



UNIVERSIDAD DE JAÉN

**FACULTAD DE HUMANIDADES Y
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE
PEDAGOGÍA**

TESIS DOCTORAL

**COMUNIDADES VIRTUALES DE PRÁCTICAS:
UNA ALTERNATIVA A LA FORMACIÓN
PERMANENTE DEL PROFESORADO
MEIDNATE LA TUTORÍA ENTRE IGUALES**

**PRESENTADA POR:
MANUELA SANZ VALENZUELA**

**DIRIGIDA POR:
DR. D. ANTONIO PANTOJA VALLEJO**

JAÉN, 10 DE ABRIL DE 2015

ISBN 978-84-8439-904-9



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Departamento de Pedagogía



TESIS DOCTORAL

**Comunidades Virtuales de Práctica: una alternativa
a la formación permanente del profesorado
mediante la tutoría entre iguales**

DOCTORANDA: Manuela Sanz Valenzuela
DIRECTOR: Dr. Antonio Pantoja Vallejo

Jaén, 2015



Universidad de Jaén
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Departamento de Pedagogía

Tesis Doctoral

Comunidades Virtuales de Práctica: una alternativa a
la formación permanente del profesorado mediante la
tutoría entre iguales

Doctoranda: Manuela Sanz Valenzuela
Director: Dr. Antonio Pantoja Vallejo

Jaén, 2015



Universidad de Jaén

Dr. D. Antonio Pantoja Vallejo, Profesor Titular de Universidad del Departamento de Pedagogía de la Universidad de Jaén en el área de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE), en calidad de Director de la Tesis Doctoral que presenta Manuela Sanz Valenzuela bajo el título: “Comunidades Virtuales de Práctica: una alternativa a la formación permanente del profesorado mediante la tutoría entre iguales”,

HACE CONSTAR:

Que el trabajo realizado reúne los requisitos científicos, metodológicos y formales que son precisos para su lectura y defensa pública ante el tribunal que debe juzgarla. Por lo que considero procedente autorizar su presentación.

Para que así sea y surta los efectos oportunos.

En Jaén, a 28 de enero de 2015.

Fdo. Dr. Antonio Pantoja Vallejo

Dedicatoria

A mis padres, Miguel y María por haber promovido en mí los valores de la perseverancia, el esfuerzo y el trabajo.

Os debo todo lo que he podido hacer.

Y sobre todo a ti, Jose,

que con tu incondicional amor, apoyo, paciencia y comprensión, me has dado el soporte y la fuerza que he necesitado en los momentos difíciles.

Agradecimientos

Han sido muchas las personas que han contribuido y ayudado, de una u otra forma, a la realización de esta tesis y por esto quiero manifestarles mi más sincero agradecimiento.

En primer lugar, quiero agradecer a mi director de tesis, Dr. Antonio Pantoja Vallejo, el tiempo que me ha dedicado, sus aportaciones y orientaciones, así como su rápida respuesta a la solicitud de ayuda.

Agradecer su colaboración a todos los miembros de la Comunidad Virtual de Práctica “Internet en el Aula” que han participado en esta investigación, ya que sin su ayuda no habría sido posible realizar este estudio.

A Don Mateo, por su apoyo en la revisión del texto y por motivar en mí la reflexión.

A mis hermanos, José Miguel y Luis, y a mis sobrinos y cuñadas, por todo vuestro cariño.

Gracias a todos

ÍNDICE

Introducción	19
Capítulo 1. Planteamiento de la investigación	25
1.1. Introducción	27
1.2. Identificación del problema	28
1.3. Justificación y relevancia.....	30
1.4. Objetivos.....	31
1.5. Hipótesis	32
1.6. Metodología de la investigación	33
 Parte I: Marco teórico	
Capítulo 2. Comunidades Virtuales de Práctica	37
2.1. Introducción	39
2.2. Definición de Comunidad.....	39
2.2.1. Tipos de comunidades	44
2.3. Comunidad Virtual	46
2.3.1. Definición de CV	47
2.3.2. Tipos de CV	49
2.3.3. Características de las CV	53
2.3.4. Origen y finalidad de las CV	54
2.4. Comunidades de Práctica.....	55
2.4.1. Dimensiones de una CdP	57
2.4.2. CdP en la sociedad.....	62
2.5. Comunidad Virtual de Práctica.....	63
2.5.1. Internet como base de la CVdP	65
2.5.2. Las TIC y las CVdP	66
2.5.3. Moderador-dinamizador de la CVdP.....	68
2.5.4. Gestión de contenidos y conocimiento en la CVdP por el moderador- dynamizador.....	69
2.6. Ejemplos de CVdP en la Red.....	71
2.7. Principales CVdP docentes	81
2.8. CVdP Internet en el Aula (INTEF).....	89

Capítulo 3. La formación permanente en la Sociedad de la Información	93
3.1. Introducción	95
3.2. Formación del profesorado	98
3.2.1. Formación inicial	104
3.2.2. Incorporación profesional	105
3.2.3. Formación permanente	106
3.3. Desarrollo profesional docente	111
3.3.1. La reflexión en la formación.....	113
3.4. Razones para la formación permanente del profesorado	115
3.4.1. Razones sociológicas	116
3.4.2. Razones pedagógicas	118
3.4.3. Razones profesionales	119
3.4.4. Razones filosóficas y psicológicas	120
3.5. Las TIC en la formación permanente del profesorado	121
Capítulo 4. Tutoría entre iguales	125
4.1. Introducción	127
4.2. Tutoría.....	127
4.2.1. Concepto de tutor.....	129
4.2.2. Funciones y tareas del tutor	130
4.3. Tutoría entre iguales	133
4.4. La tutoría entre iguales en la CVdP	136
Capítulo 5. Teoría Social del Aprendizaje y Conectivismo	139
5.1. Introducción	141
5.2. Fundamentación de la formación permanente del profesorado en las CVdP	142
5.2.1. Teoría social del aprendizaje	142
5.2.2. Conectivismo	147
Capítulo 6. Investigaciones previas	153
6.1. Introducción	155
6.2. Antecedentes y estado de la cuestión.....	156
6.2.1. Estudios sobre la influencia de la formación del profesorado en la calidad del sistema educativo.....	156
6.2.2. Estudios relacionados con interacciones mediadas por TIC.....	160
6.2.3. Estudios referentes al aprendizaje entre iguales	163
6.2.4. Investigaciones relativas a la teoría social del aprendizaje	165

6.3. Conclusiones de los trabajos expuestos	167
Parte II: Marco metodológico	
Capítulo 7. Desarrollo metodológico de la investigación	171
7.1. Introducción	173
7.2. Enfoque metodológico	174
7.3. Diseño de la investigación	174
7.3.1. Fases	176
7.4. Población y muestra de estudio	180
7.4.1. Muestra para el cuestionario cuantitativo	181
7.4.2. Muestra participante en las entrevistas	184
7.5. Definición de las variables de estudio	186
7.5.1. Variables Nominales	186
7.5.2. Variables cuantitativas	192
7.5.3. Variables que conforman la escala	196
7.6. Técnicas e instrumentos de recogida de datos	197
7.6.1. Cuestionario	198
7.6.2. Entrevista para la recogida de datos cualitativos	224
7.7. Tratamiento y análisis de los datos de la investigación	237
7.8. Procedimiento de la investigación	239
Capítulo 8. Resultados	241
8.1. Introducción	243
8.2. Análisis estadísticos realizados	243
8.2.1. Análisis de estadística descriptiva	244
8.2.2. Análisis de contingencia	244
8.2.3. Diferencia de medias	244
8.2.4. Análisis de varianza	245
8.3. Análisis de estadísticos descriptivos de las variables que conforman la escala. Cuestionario a los participantes	246
8.3.1. Análisis de estadísticos descriptivos para la Dimensión I	246
8.3.2. Análisis de estadísticos descriptivos para la Dimensión II	250
8.3.3. Análisis de estadísticos descriptivos para la Dimensión III	253
8.3.4. Análisis de estadísticos descriptivos para la Dimensión IV	255
8.3.5. Análisis de estadísticos descriptivos para la Dimensión V	258
8.4. Análisis de tablas de contingencia	260
8.5. Diferencia de medias	263

8.5.1. Diferencia de medias de la variable “preferencia entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP Internet en el Aula” en relación con las Dimensiones I, IV y V	263
8.5.1.1. Diferencia de medias según su horario y ubicación flexible	264
8.5.1.2. Diferencia de medias según su interés personal hacia el tema o curso	268
8.5.1.3. Diferencia de medias según su necesidad profesional para realizar los cursos	273
8.5.1.4. Diferencia de según su contenido motivador por ser innovador.....	277
8.5.1.5. Diferencia de medias según su posibilidad de solicitar temas a tratar	281
8.5.1.6. Diferencia de según su solución a problemas de inmediato	284
8.5.1.7. Diferencia de medias según su contenido práctico y que lo pueda adaptar a mi clase	287
8.5.1.8. Diferencia de medias según su posibilidad de relacionarse con otros profesionales; intercambio de experiencias.....	292
8.6. Análisis de varianza ANOVA atendiendo a los años de experiencia docente y el tipo de centro	296
8.6.1. Años de experiencia docente	297
8.6.2. Tipo de centro en el que desarrolla su labor educativa.....	299
8.7. Información obtenida de las entrevistas realizadas.....	302
Capítulo 9. Conclusiones, limitaciones e implicaciones	309
9.1. Introducción	311
9.2. Conclusiones en relación a los objetivos planteados	311
9.3. Contraste con la información obtenida de las entrevistas.....	322
9.4. Hipótesis confirmadas.....	324
9.5. Limitaciones.....	324
9.6. Implicaciones	325
Referencias bibliográficas.....	327
Glosario de términos	355
Anexos	
Anexo I. Gestión de permiso para la investigación	361
Anexo 1.1. Solicitud de permiso	363
Anexo 1.2. Respuestas a la solicitud de permiso.....	363
Anexo II. Cuestionario participantes	365

Anexo 2.1. Mensaje solicitando colaboración en el estudio	367
Anexo 2.2. Cuestionario dirigido a los participantes	368
Anexo III. Entrevistar al fundador y administradores	377
Anexo 3.1. Entrevista al fundador de la CVdP “Internet en el Aula”	379
Anexo 3.2. Entrevistas a los administradores y dinamizadores de la CVdP “Internet en el Aula”	380
Anexo IV. Diferencia de medias	CD
Anexo V. Entrevista al fundador	CD
Anexo VI. Entrevistas a los administradores y dinamizadores	CD

Tablas

Tabla 1. Resumen de la muestra participante en la investigación.	183
Tabla 2. Muestra participante en las entrevistas	185
Tabla 3. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente al sexo.....	187
Tabla 4. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente a la nacionalidad	188
Tabla 5. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente a la titulación que posee.....	189
Tabla 6. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente al tipo de centro.....	190
Tabla 7. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente a preferencia cursos formación o CVdP “Internet en el Aula”	192
Tabla 8. Edad.....	193
Tabla 9. Puesto de trabajo.....	194
Tabla 10. Años de experiencia docente	195
Tabla 11 Estadísticos descriptivos de variables cuantitativas	196
Tabla 12. Alfa de Cronbach para la totalidad de los ítems del cuestionario.	206
Tabla 13. Alfa de Cronbach si se elimina el elemento	208
Tabla 14. Estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach para prueba piloto.....	209
Tabla 15. KMO y prueba de Bartlett	210
Tabla 16. Tabla comunalidades	212
Tabla 17. Método de extracción: Análisis de componentes principales.....	213
Tabla 18. Matriz de componentes rotados.....	216
Tabla 19. Saturación y fiabilidad de la Dimensión I.	218
Tabla 20. Saturación y fiabilidad de la Dimensión II.....	219
Tabla 21. Saturación y fiabilidad de la Dimensión III.	220
Tabla 22. Saturación y fiabilidad de la Dimensión IV.	221
Tabla 23. Saturación y fiabilidad de la Dimensión V.....	222
Tabla 24. Relación Dimensiones con objetivos del estudio	223

Tabla 25. Relación de variables según dimensión y tipo al que pertenecen.	223
Tabla 26. Relación de dimensiones a ítems que las desarrollan.....	224
Tabla 27. Guion de la entrevista realizada al fundador	228
Tabla 28. Guion de la entrevista realizada a los administradores y dinamizadores	229
Tabla 29. Dimensiones presentes en las entrevistas al fundador y a los administradores y dinamizadores.....	229
Tabla 30. Criterios validez y procedimientos garantía entrevistas.....	231
Tabla 31. Definición de categorías para la elaboración de las entrevistas.	235
Tabla 32. Dimensiones de la entrevista al fundador.....	236
Tabla 33. Dimensiones de la entrevista a los administradores y dinamizadores.....	237
Tabla 34. Estadísticos descriptivos para las variables, Dimensión I.	247
Tabla 35. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión I.	249
Tabla 36. Estadísticos descriptivos para las variables, Dimensión II.....	251
Tabla 37. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión II.....	252
Tabla 38. Estadísticos descriptivos para las variables, Dimensión III.	253
Tabla 39. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión III.	254
Tabla 40. Estadísticos descriptivos para las variables, Dimensión IV.	256
Tabla 41 Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión IV.	257
Tabla 42. Estadísticos descriptivos para las variables, Dimensión V.	258
Tabla 43. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión V.....	259
Tabla 44. Tabla de contingencia Dimensión III para variable sexo.	262
Tabla 45. Tabla prueba de muestras independientes, según su horario y ubicación flexible con la Dimensión I.....	265
Tabla 46. Tabla prueba de muestras independientes, según su horario y ubicación flexible con la Dimensión IV	266
Tabla 47. Tabla prueba de muestras independientes, según su horario y ubicación flexible con la Dimensión V	268
Tabla 48. Tabla prueba de muestras independientes, según su interés personal hacia el tema o curso con la Dimensión I	270
Tabla 49. Tabla prueba de muestras independientes, según su interés personal hacia el tema o curso con la Dimensión IV	271
Tabla 50. Tabla prueba de muestras independientes, según su interés personal hacia el tema o curso con la Dimensión V	272
Tabla 51. Tabla prueba de muestras independientes, según su necesidad profesional para realizar los cursos con la Dimensión I	274
Tabla 52. Tabla prueba de muestras independientes, según su necesidad profesional para realizar los cursos con la Dimensión IV	276
Tabla 53. Tabla prueba de muestras independientes, según su necesidad profesional para realizar los cursos con la Dimensión V	277
Tabla 54. Tabla prueba de muestras independientes, según su contenido motivador por ser innovador con la Dimensión I	279

Tabla 55. Tabla prueba de muestras independientes, según su contenido motivador por ser innovador con la Dimensión IV.....	280
Tabla 56. Tabla prueba de muestras independientes, según su contenido motivador por ser innovador con la Dimensión V.....	281
Tabla 57. Tabla prueba de muestras independientes, según su posibilidad de solicitar temas a tratar con la Dimensión I.....	283
Tabla 58. Tabla prueba de muestras independientes, según su posibilidad de solicitar temas a tratar con la Dimensión V.....	284
Tabla 59. Tabla prueba de muestras independientes, según su solución a problemas de inmediato con la Dimensión I.....	285
Tabla 60. Tabla prueba de muestras independientes, según su solución a problemas de inmediato con la Dimensión IV.....	286
Tabla 61. Tabla prueba de muestras independientes, según su contenido práctico y que lo pueda adaptar a mi clase con la Dimensión I.....	289
Tabla 62. Tabla prueba de muestras independientes, según su contenido práctico y que lo pueda adaptar a mi clase con la Dimensión IV.....	290
Tabla 63. Tabla prueba de muestras independientes, según su contenido práctico y que lo pueda adaptar a mi clase con la Dimensión V.....	291
Tabla 64. Tabla prueba de muestras independientes, según su posibilidad de relacionarse con otros profesionales; intercambio de experiencias con la Dimensión I.....	293
Tabla 65. Tabla prueba de muestras independientes, según su posibilidad de relacionarse con otros profesionales; intercambio de experiencias con la Dimensión IV.....	294
Tabla 66. Tabla prueba de muestras independientes, según su posibilidad de relacionarse con otros profesionales; intercambio de experiencias con la dimensión V.....	295
Tabla 67. ANOVA entre años experiencia docente y Dimensión II.....	297
Tabla 68. Prueba post hoc Tukey para variable 10.12.....	298
Tabla 69. ANOVA entre tipo de centro y Dimensión II.....	300
Tabla 70. Prueba post hoc Tukey para variable 10.12.....	301

Figuras

Figura 1. Estructura de la tesis.	24
Figura 2. Componentes principales de una CdP.	62
Figura 3. CVdP y aprendizaje “La Caixa”.....	71
Figura 4. CVdP e-pract.....	72
Figura 5. CVdP en AbE.....	73
Figura 6. CVdP Tekuidamos 2.0.....	74
Figura 7. CVdP eviDoctor.....	75
Figura 8. CVdP IAALD.....	76

Figura 9. CVdP bibliotecas UPR CITE	77
Figura 10. CVdP Dilemas clínicos-asistenciales	78
Figura 11. CVdP SocialBiblio	79
Figura 12. CVdP del CAI	80
Figura 13. Comunidad Virtual de Práctica Docentes en línea.....	81
Figura 14. CVdP eduteka	82
Figura 15. CVdP educared	83
Figura 16. CVdP Classroom 2.0.....	84
Figura 17. CVdP Red de Buenas Prácticas 2.0	85
Figura 18. CVdP redAlumnos	86
Figura 19. CVdP Edmodo	87
Figura 20. CVdP escuela 2.0	88
Figura 21. Captura de mi perfil en la CVdP “Internet en el Aula”	90
Figura 22. Captura de mi perfil en la CVdP “Procomún”	91
Figura 23. Población participa formación permanente.....	99
Figura 24. Ámbitos Formación Permanente del profesorado.	107
Figura 25. Conexión teoría social del aprendizaje, conectivismo y CVdP.	151
Figura 26. Recoge la secuencia desarrollada durante el proceso de investigación.	179
Figura 27: Población y muestra.	180
Figura 28: Fórmula para poblaciones finitas.	183
Figura 29. Muestra a la que se dirige el cuestionario	184
Figura 30. Muestra participante en las entrevistas	185
Figura 31. Porcentaje de la variable referente al Sexo.	187
Figura 32. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente a la titulación que posee.....	189
Figura 33. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente al tipo de centro	190
Figura 34. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente a preferencia cursos formación o CVdP “Internet en el Aula”	192
Figura 35. Edad	193
Figura 36. Puesto de trabajo	195
Figura 37. Años de experiencia docente.....	196
Figura 38. Gráfico de sedimentación.....	214
Figura 39. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión I.....	250
Figura 40. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión II.	253
Figura 41. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión III.	255
Figura 42. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión IV	258
Figura 43. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión V.	260
Figura 44. Varianza años experiencia docente y Dimensión II.....	299
Figura 45. Varianza tipo de centro y Dimensión II	301

Introducción



La formación del profesorado, su modificación por la aparición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el surgimiento de la Sociedad de la Información son los temas que han generado esta tesis doctoral, fruto de la motivación personal y profesional que me han conducido a emprenderla.

La aparición de las TIC ha transformado rápidamente nuestras vidas (Muriel, 2009), haciendo necesaria la alfabetización tecnológica de los ciudadanos para poder desarrollar la gran variedad de actividades cotidianas en las que se ha implantado el uso de estas tecnologías. Las TIC permiten elaborar, almacenar y sobre todo difundir información.

La sociedad de la información se ha establecido, en los últimos años, en todos los ámbitos de la vida (Pantoja, 2004), por lo que las TIC se han instaurado como agentes de cambio social, tanto en la industria, como en los mercados, en la educación, en las administraciones y en la sociedad en general (Martín Patino, 2006).

Estos cambios en la sociedad están siendo tan numerosos, continuos y acelerados que incluso se habla de un cambio de época (Castells, 2000). La sociedad ha ido evolucionando de una fase preindustrial inicial, pasando por otra industrial hasta la sociedad de la información, del conocimiento y la comunicación, derivando hacia una global en la que la diversidad en todos los aspectos tiene cabida. De hecho, en la actualidad se empieza a hablar ya de Mundo Digital en Red (Pantoja, 2012), como aquel que se está constituyendo en torno al formato digital y a la comunicación virtual, con capacidad para aglutinar fenómenos sociales y educativos.

Estos motivos, nos llevan a considerar cambios en la sociedad que se traducen en cambios en la educación. La institución educativa debe darles respuesta para abordarlos con éxito, lo que requiere una formación permanente del profesorado para afrontarlos satisfactoriamente.

El desarrollo de la formación permanente del profesorado, el intercambio de conocimientos y experiencias que se producen en las Comunidades Virtuales de Práctica (CVdP), requieren de la participación y colaboración de sus miembros para llegar a ser un proceso productivo y que se consiga así la formación y actualización del profesorado participante. Debido a estos requisitos, es por lo que en este trabajo además de enfocar aspectos tecnológicos referentes a las TIC y a las CVdP que se desarrollan en su seno, también abarca aspectos sociales como son las interacciones que se producen entre iguales al compartir información en esta CVdP.

La labor docente del profesorado actual, por los requerimientos sociales, debe trascender la limitada transmisión de contenidos al alumnado y buscar la reflexión sobre el propio conocimiento y la forma en la cual este se transmite, en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las actividades de formación permanente del profesorado deben estar basadas tanto en procesos de construcción individual como colectivos del conocimiento y la información, articulándose en espacios propios de desarrollo de los cursos de formación tradicionales como en otros nuevos escenarios fruto de las TIC como pueden ser las CVdP.

De Pablo (2009) afirma que:

La sociedad del conocimiento demanda un salto cualitativo en los sistemas educativos; requiere avanzar en la nueva alfabetización digital y desarrollar habilidades transversales (creatividad, innovación, colaboración, capacidad de comunicación, pensamiento crítico, etc.) que ayuden a los ciudadanos del siglo XXI a convertirse en seres mejor formados, aptos para desenvolverse en la sociedad del conocimiento (p. 114).

La pretensión principal de este estudio es comprobar si la participación en las CVdP, concretamente en “Internet en el Aula” se presenta ante el profesorado como una alternativa eficaz capaz de satisfacer sus necesidades de formación permanente, mediada esta participación por la tutoría entre iguales que se produce en las interacciones que se realizan con la participación en esta CVdP .

Estructura de la tesis

Los temas tratados en la investigación, muestran gradualmente los distintos escenarios en los que interactúan los miembros participantes en una organización (virtual, de aprendizaje, de práctica), mostrando las características propias de cada una, funcionalidad, finalidades, etc.

El *primer capítulo* expone el problema planteado para el desarrollo de la investigación, los objetivos perseguidos en su realización, el diseño de la propia investigación y los métodos de investigación, con el propósito de concluir con soluciones al problema planteado para la investigación.

En el *segundo capítulo*, se abarca la definición y el desarrollo desde el concepto de comunidad hasta el de comunidad virtual de práctica, llegando a definir la CVdP “Internet en el Aula”, objeto de la investigación.

El *capítulo tercero*, trata los aspectos relacionados con la formación permanente del profesorado, incluyendo las distintas razones para el desarrollo de esta formación permanente.

En el *capítulo cuarto*, se muestra la definición e implicaciones de la tutoría entre iguales, al ser la que se produce en el seno de la CVdP “Internet en el Aula”, objeto del estudio.

Por su parte, en el *capítulo quinto*, se incluyen bases teóricas que relacionan las CVdP con el aprendizaje social que se produce en este tipo de asociaciones entre sus miembros.

En el *sexto capítulo*, se recoge la fundamentación teórica y los estudios precedentes sobre el tema para basar teóricamente la investigación desarrollada.

En el *séptimo capítulo*, se expone el desarrollo metodológico de la investigación, la metodología seguida, el diseño de la investigación con sus fases de desarrollo, la población y muestras objeto de estudio, las variables presentes en el estudio, las técnicas e instrumentos de recogida de datos y el procedimiento seguido para el desarrollo de la investigación.

Por su parte, en el *capítulo octavo*, se describen los resultados obtenidos, así como el análisis y discusión de los mismos, empezando por el análisis de estadística descriptiva, continuando con el análisis de contingencia, la comparación de medias y finalizando con el análisis de varianza y las entrevistas realizadas, tanto al fundador de la comunidad como a sus administradores o dinamizadores.

En el *capítulo noveno* se plantean las conclusiones principales alcanzadas en la investigación, complementadas con las limitaciones e implicaciones detectadas, con la finalidad de que sean útiles para futuros planes de formación permanente del profesorado o proporcionen ayuda al diseño de la formación permanente del profesorado, ofertada en los centros de profesorado.

Por último, el *décimo capítulo* recopila las referencias utilizadas para la investigación, incluyendo, desde libros impresos, revistas, revistas electrónicas, boletines informativos, sitios web, que han servido para sustentar aspectos tanto teóricos como empíricos de la investigación desarrollada.

En el apartado de *anexos*, se muestran todos los documentos que han apoyado la investigación, como son el cuestionario y las entrevistas realizados para poder desarrollar la investigación.

ESTRUCTURA DE LA TESIS

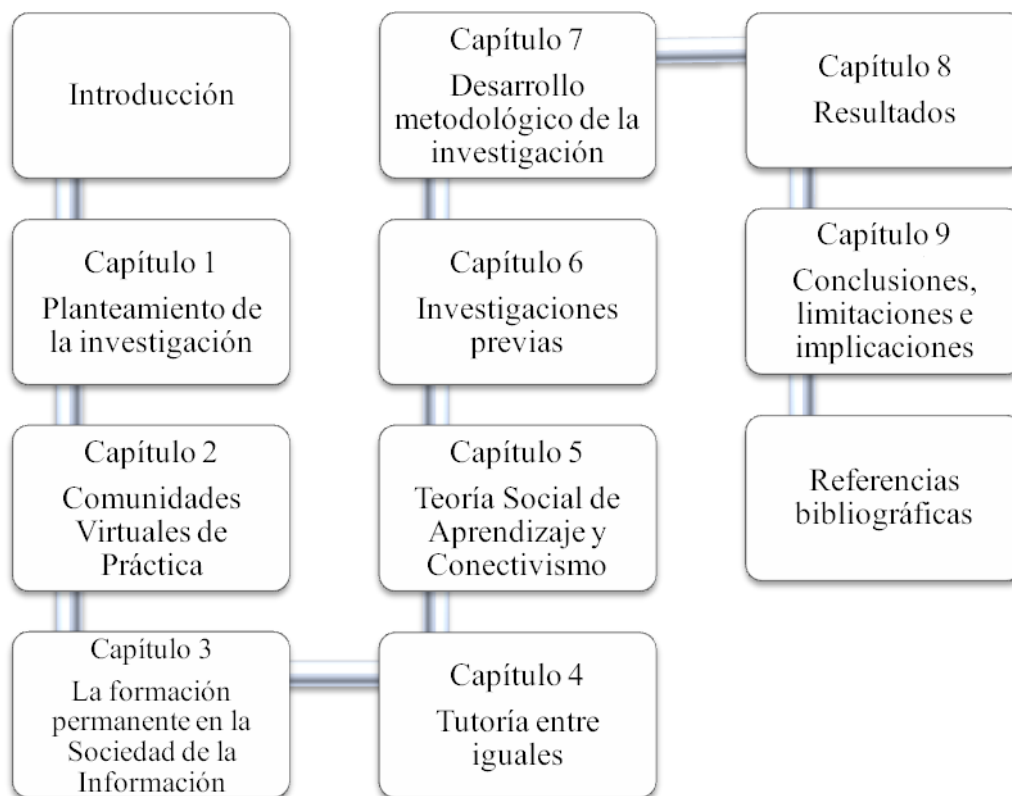


Figura 1. Estructura de la tesis. Fuente: Propia.

Para concluir, se indica que para facilitar tanto la redacción como la lectura de esta tesis, utilizaremos conceptos inclusivos genéricos, cada vez que se empleen los términos, profesores, participantes, miembros, etc., se entiende que nos referimos indistintamente a los dos géneros, superando de esta manera cualquier sexismo en el lenguaje.

Capítulo 1

Planteamiento de la investigación



1.1. Introducción

Los vertiginosos cambios sociales que actualmente se están produciendo, demandan de la institución escolar que se prepare al alumnado para esta nueva sociedad (Selwyn, 2004), lo que requiere de una formación del profesorado continua (Papert, 1996).

Este estudio versa sobre la formación que adquiere el profesorado en su participación en la Comunidad Virtual de Práctica (CVdP) “Internet en el Aula”, que en palabras de Wenger, McDermott y Snyder (2002, p. 4), se trata de “un grupo de personas que comparten una preocupación, un conjunto de problemas o un interés común acerca de un tema, y que profundizan su conocimiento y pericia en esta área a través de una interacción continuada”. Busca proporcionar datos sobre cómo organizar la nueva formación permanente del profesorado en la Sociedad de la Información y del Conocimiento, ya que plantea una forma de aprendizaje virtual nueva, a un plazo largo, permanente (Harasim, Hiltz, Turoff y Teles, 1995), lo que facilitará la mejor organización y rentabilidad de la formación actual.

Como objetivo del estudio se pretende conocer la influencia de la formación entre iguales desarrollada por el profesorado en la CVdP “Internet en el Aula” en la formación permanente del profesorado, así como si se presenta como una alternativa más valiosa en su práctica en el aula que la formación permanente recibida mediante otras instituciones y mecanismos.

La hipótesis general para esta investigación plantea que la participación de los docentes en esta CVdP “Internet en el Aula” les puede proporcionar una alternativa útil y práctica ante la formación permanente del profesorado que se oferta a través de otras instituciones, incluyendo mejoras sustanciales en la misma derivadas de una mejor relación con otros profesionales y la posibilidad de compartir experiencias y conocimientos de forma rápida y satisfactoria, ya que la empatía se ve fortalecida (Ehly, 1986).

1.2. Identificación del problema

La etapa que requiere de más creatividad durante el proceso de investigación es la formulación del problema. Buendía (1993, p. 15) lo indica así al enunciar: “La investigación educativa parte siempre de una situación problemática a la que el profesor o investigador no sabe dar respuesta con los conocimientos que sobre esta situación posee”.

El motivo que nos lleva a la formulación del problema puede partir de distintas situaciones: “La experiencia, las teorías científicas y el conocimiento de investigaciones previas sobre el mismo o similar objeto de estudio como las fuentes motivadoras para la formulación del problema”. (Buendía, 1993, p. 17)

La selección del problema de investigación debe considerar varios criterios, según Ary, Jacobs y Razavieh, (1982), son:

- La solución al problema debe contribuir a aumentar los conocimientos en pedagogía.
- El problema debe derivar en investigaciones posteriores.
- El problema elegido debe ser investigable.
- Problema e investigador deben estar ajustados.

El planteamiento del problema en una investigación, según recoge Buendía (1993, p. 18) es:

El problema de investigación es una pregunta, que el investigador se hace, sobre un fenómeno o conjunto de fenómenos a los que no puede dar explicación con los conocimientos que posee. Debe responder a tres criterios básicos: claridad, concisión y operatividad.

Así mismo, Colas y Buendía (1998, p. 73) definen estos tres criterios de la siguiente manera:

- a) *Claridad*: debe permitir comprender a cualquier persona a qué quiere dar respuesta la investigación.
- b) *Concisión*: consiste en una formulación inicial del problema concisa y clara, en ocasiones esta concisión se ajusta según avanza el trabajo.

c) *Operatividad*: el planteamiento del problema debe ser operativo para respetar los elementos que lo constituyen.

Para plantear el problema central de esta investigación se ha seguido lo enunciado hasta ahora, por lo que el dilema a investigar se concreta en:

¿De qué forma influye en la formación permanente del profesorado la tutoría entre iguales desarrollada en CVdP “Internet en el Aula”?

Partiendo del enunciado de esta pregunta, nos planteamos interrogantes cuyas respuestas facilitarían la aclaración de la incógnita planteada. De este modo, nos cuestionamos:

¿Cuáles son las causas principales por las que el profesorado participa en la CVdP “Internet en el Aula”?

¿Qué actividades de formación considera el profesorado como alternativa para dar respuesta a sus necesidades de formación permanente? Dentro de éstas ¿Cuáles prefiere?

¿Considera el profesorado como factor facilitador para dar respuesta a sus necesidades de formación permanente la interacción entre iguales?

Una vez centrado y planteado el problema y los interrogantes de la investigación, ya se han sentado las bases para comenzar con el desarrollo de la indagación. Para desarrollar esta búsqueda se han empleado técnicas cualitativas y cuantitativas.

Ruiz Olabuénaga (1996, p. 53) dice:

Definir el problema, es entrar en contacto con él, no delimitar sus fronteras. No se trata de poner una cerca conceptual a su alrededor para persuadirse de que no está dentro del problema mismo, sino de sumergirse en él, como en un bautismo por inmersión, para disfrutar de la convicción, desde el principio de la investigación, de que uno está en el medio, en el fondo, en la médula del problema.

1.3. Justificación y relevancia

Como resultados novedosos fruto de esta investigación se esperan obtener datos que enmarquen las CVdP como alternativas más motivadoras, enriquecedoras y eficaces para el desarrollo de la formación permanente del profesorado mediante el empleo de la forma de comunicación característica que se establece en estos entornos, ya que al ser una comunidad constituida por expertos en la misma rama del saber, en este caso docentes, se establece una comunicación entre iguales, mediante la cual se comparte la experiencia y se resuelven problemas, aportando soluciones a otros docentes desde la comprensión y el conocimiento del campo de trabajo. Como afirman Topping (2001) se produce una interacción de personas procedentes de grupos sociales con funciones y fines similares, en la que ninguna ejerce como profesor profesional de la otra y que ambas aprenden enseñándose.

Los resultados esperados nos indicarán las causas por las que el profesorado participa en estas CVdP, la utilidad que observa el mismo en los conocimientos adquiridos con su participación, su grado de satisfacción respecto a su participación y en cuanto a la resolución de los problemas que se les plantean, así como la influencia de los conocimientos adquiridos en su práctica diaria en el aula. Todos estos son datos que nos van a ofrecer una visión clara sobre la viabilidad de ofrecer las CVdP como una alternativa eficaz al profesorado para el desarrollo de su formación permanente, en unos momentos en los que la virtualidad cobra cada vez más fuerza y empieza a ser una pieza esencial en el desarrollo profesional del docente. Poner de manifiesto ventajas e inconvenientes de la misma, así como señalar caminos a seguir, es desde nuestro punto de vista, básico en la actualidad.

Igualmente, los resultados de esta investigación son datos valiosos e influyentes para el desarrollo de los futuros planes de formación del profesorado desarrollados por las distintas administraciones, ya que se van a facilitar datos sobre criterios a tener en cuenta, como puede ser el reconocimiento de esta formación desarrollada dentro de la CVdP o la estructuración de nuevos sistemas para la formación del profesorado adaptados a las nuevas formas de comunicación y de intercambio de conocimientos de la actual sociedad de la información y del conocimiento, lo que va a producir una gran rentabilidad tanto económica como temporal, ya que el profesorado empleará su tiempo de forma mucho más eficaz al buscar soluciones o adquirir nuevos conocimientos en ámbitos de su interés de manera mucho más concreta que si desarrollara cursos de formación en entornos tradicionales.

La publicitación de los resultados de la investigación desarrollada en esta tesis doctoral se realizará entre otras en la propia CVdP objeto de la investigación “Internet en el Aula” que facilitará la difusión de los resultados con carácter globalizador y dirigidos en primer término a la población especialista e interesada en las conclusiones de la investigación, al tratarse de una CVdP de docentes de todo el mundo.

Así mismo, esta CVdP está integrada como Red Social del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) que es la unidad del Ministerio de Educación Cultura y Deporte del Gobierno de España responsable de la integración de las TIC en las etapas educativas no universitarias y entre sus objetivos se encuentra la realización de programas de formación específicos en el ámbito de la aplicación en el aula de las TIC para lo cual puede tener repercusión y gran utilidad los datos obtenidos con el desarrollo de esa investigación.

1.4. Objetivos

Como eje vertebrador de esta investigación y como guía para la organización de la recogida de información adecuada y necesaria para el desarrollo de la investigación que pusiera de manifiesto si la CVdP “Internet en el Aula” se presenta al profesorado como alternativa a la formación permanente mediante la tutoría entre iguales se han establecido los objetivos siguientes:

Objetivo general:

- * Conocer la influencia en la formación permanente del profesorado, de la tutoría entre iguales desarrollada en la CVdP “Internet en el Aula”.

Objetivos específicos:

- a) Analizar las causas por las que el profesorado participa en la CVdP “Internet en el Aula” según su sexo.

- b) Conocer la utilidad que le asigna el profesorado a la información aportada por la CVdP “Internet en el Aula” según su preferencia de formación en cursos de formación permanente o su participación en la CVdP.
- c) Identificar si la CVdP “Internet en el Aula” se ofrece al profesorado como alternativa para responder a sus demandas y necesidades en cuanto a su formación permanente, considerando su preferencia de formación en cursos de formación permanente o su participación en la CVdP.
- d) Conocer el grado de satisfacción de las necesidades de formación del profesorado por su participación en la CVdP “Internet en el Aula” según los años de experiencia docente y el tipo de centro.
- e) Valorar la influencia de los conocimientos adquiridos en la CVdP “Internet en el Aula” en su práctica docente según su preferencia de formación en cursos de formación permanente o su participación en la CVdP.
- f) Analizar las preferencias del profesorado en cuanto a la adquisición de conocimientos para la resolución de necesidades o dudas en los cursos de formación permanente o participando en la CVdP “Internet en el Aula”.
- g) Conocer el grado de relevancia que el profesorado participante en la CVdP “Internet en el Aula” le asigna al intercambio de conocimientos entre todos sus participantes según su preferencia de formación en cursos de formación permanente o su participación en la CVdP.

1.5. Hipótesis

Las hipótesis hacen referencia a la necesidad de conocer los aspectos que rodean la formación permanente del profesorado en contextos novedosos desvinculados de la presencialidad tradicional, como es el caso de la CVdP “Internet en el Aula”. La cuál promueve la mejora del trabajo de sus miembros, ya que se ayudan a aprender, mediante la resolución de problemas que se les plantean en su trabajo diario a través de la interacción entre los miembros (Allen, Ure y Evans, 2003).

Así se podrá mostrar cómo la participación en la CVdP “Internet en el Aula” se propone como alternativa entre iguales a la formación permanente del profesorado, que el intercambio de conocimientos que se produce en esta CVdP se ajusta a las

necesidades de formación permanente del profesorado y que la colaboración entre iguales que se produce en esta CVdP es satisfactoria y estimulante para el profesorado participante. Podremos observar cómo es su formación, cómo es el intercambio de conocimientos, de qué forma se produce el aprendizaje colaborativo entre iguales, y el ajuste entre oferta y demanda de acuerdo a las necesidades formativas iniciales.

Estas previsiones se sustentan en argumentos señalados por diversos autores. Entre otros, destaca Carneiro (2007) que afirma que la profesión docente de marcado carácter individualista debe cambiar, para lo que resultan adecuadas las CVdP, al propiciar el intercambio de conocimiento y experiencia, lo que facilita la formación mediante las TIC y no necesariamente en las instituciones tradicionales.

Por otro lado, en su adaptación de la formación permanente del profesorado a las nuevas tecnologías, apareció un sistema de formación que aportaba flexibilidad y accesibilidad, el *e-learning*, en el que primaba el papel del formador. Siguiendo esta adaptación a los cambios sociales, a la sociedad de la información y el conocimiento, el *e-learning*, da paso a las redes de práctica o CVdP, que además permiten el intercambio de conocimientos entre iguales. De este modo, el futuro del *e-learning* miraría hacia la formación colaborativa en la que se intercambia la experiencia en red, y permitiría en cuanto a formación la creación de comunidades de aprendizaje o práctica (Navarro, 2011).

1.6. Metodología de la investigación

El diseño de la investigación es de tipo descriptivo-correlacional, en el que se buscará no sólo conocer la opinión del profesorado participante y los profesionales implicados, sino comprobar influencias entre la participación en “Internet en el Aula” y la mejora en la formación permanente experimentada.

La muestra la constituirá una CVdP docente concreta, que se denomina "Internet en el Aula", integrada como Red Social del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). Esta CVdP ha sido seleccionada dentro del universo formado por varias CVdP docentes, al ser la más representativa y estar integrada como Red Social del INTEF. En la actualidad cuenta con 14154 miembros, (número que se va incrementando). Por el carácter globalizador que presenta Internet, los miembros pertenecientes a esta CVdP pertenecen a varias nacionalidades, pero tienen en común el español, idioma oficial utilizado. Se trata de

participantes españoles y latinoamericanos. Dada la magnitud de la muestra, se realizará un sistema de muestreo aleatorio estratificado proporcional.

Con respecto a las técnicas seleccionadas para el desarrollo de este estudio, serán tanto de tipo cuantitativo como cualitativo, atendiendo a un planteamiento que articule la complementación de las ventajas de cada una de ellas, tal y como recogen Callejo y Viedma (2005, p. 53) al afirmar que el diseño metodológico que utiliza distintas técnicas o prácticas de investigación tiene la finalidad de “abarcar distintos aspectos del objeto de investigación que se consideran como complementarios”.

La consecución de los datos necesarios para la realización de esta investigación se va a llevar a cabo empleando cuestionarios y realizando entrevistas. Irán dirigidos los primeros a todos los miembros participantes de esta CVdP, mientras que las entrevistas se destinarán al fundador de esta CVdP y a los administradores o dinamizadores de la misma.

El procedimiento para la aplicación de los cuestionarios a los docentes participantes en la CVdP como la realización de las entrevistas al fundador y administradores o dinamizadores de la misma se va a desarrollar de forma on-line. El cuestionario va a ser presentado en la interfaz de la CVdP para que puedan acceder a él todos los participantes, y las entrevistas se harán llegar mediante correo electrónico a sus destinatarios.

La metodología y técnicas empleadas se justifican en función de la naturaleza del estudio, en cuanto se trata de profesionales que precisan formarse y utilizan Internet para intercambiar experiencias y opiniones.

Una vez obtenidos los datos se procederá a establecer los resultados en función de los objetivos específicos definidos, mediante los cuales se llega al objetivo general. Para su análisis se utilizará un programa informático especializado, tal como SPSS.



PARTE I
MARCO TEÓRICO

Capítulo 2

Comunidades Virtuales de Práctica



2.1. Introducción

Con la aparición de internet, las comunidades, según su concepto tradicional, incorporaron las nuevas herramientas tecnológicas, que permitieron superar la barrera que suponía la distancia física para poder establecer una comunidad, además de permitir el establecimiento de una mayor cohesión entre todos los miembros de la comunidad. Para que se establezca una comunidad virtual, los miembros de ésta se deben agrupar de forma prolongada en el tiempo. En algunos casos, el eje vertebrador de la comunidad dista del intercambio de información o de conocimientos que persiguen algunas de las comunidades, como las de práctica o las de aprendizaje.

2.2. Definición de Comunidad

Para poder desarrollar este apartado es necesario establecer el significado del término comunidad. En la actualidad partimos de varias definiciones sin consensuar, que frecuentemente se acercan a definir comunidad como un grupo en el que las personas presentan un vínculo que les es común a todas y que generalmente se encuentran ubicadas en un mismo entorno (Hillery, 1955).

A lo largo del desarrollo de la investigación, la importancia del término comunidad, como sistema formado por individuos, sujetos o miembros que se encuentran asociados alrededor de un interés común, va a encontrarse presente en las aproximaciones tratadas con respecto a las CVdP o comunidades de práctica on-line. Para ello se establece el concepto de comunidad desde una retrospectiva histórica, partiendo de una visión general hasta concretar una más particular, con el fin de establecer sus características, elementos, propiedades, naturaleza y sus funciones, en relación a los objetivos que pretendía como finalidad en sus orígenes y diseño.

El término comunidad tiene su origen en la palabra latina *communis*, que quiere decir, *en común*, refiriéndose a un grupo de personas que están unidas por una obligación común y por su cumplimiento, además esta relación es recíproca

(Corominas, 1987), término relacionado con *co-munio*, expresión que indica “fortificar entre todos” y que se viene utilizando concretamente desde mediados del siglo XV.

Tönnies (1895) establece una distinción entre el término Comunidad y el término Asociación, ya que las considera formas diferentes de agrupación, observa esta distinción más acusada en el siglo XVIII y concretamente, en el XIX a partir de la sociedad preindustrial. Tönnies establece que la *Comunidad* es una agrupación establecida por la cercanía, por la forma de vida y experiencias similares, asentada en grupos pequeños y ligados a entornos rurales como la familia; por el contrario, el establecimiento de una *Asociación* requiere de distancia física y de experiencias distintas, centran su relación en la convivencia, y temporalmente su duración se establece mientras existan intereses comunes y compartidos.

Otros autores como Wilbur (1997) indica que el término comunidad proviene de *lo común*, por tanto, su significado se refiere a personas que se agrupan y comparten de manera común propiedades, cualidades, ideas, identidades, etc. Pero todo ello enmarcado en un espacio común. Esta definición acota la comunidad, las personas que la forman, en una ubicación geográfica concreta, observando la noción espacial del término. Para su aclaración Wilbur (1997) distingue este significado más coloquial de la palabra de su significado etimológico, ya que considera que una comunidad no indica el lugar o espacio físico en el que los integrantes de la comunidad desarrollan sus relaciones, sino que se refiere al hecho de que estas formas de agrupación compartan objetos o fines comunes.

Partiendo desde una óptica social, el concepto comunidad presenta variados significados, pero generalmente desemboca en la acepción antropológica que se refiere a reunión social para dar sentido y establecer la sociedad humana. En este proceso se establece un sentimiento de pertenencia a la comunidad como raíz psicológica de ésta, en la que cada uno de los miembros debe sentirse incluido en ella, lo que condiciona además de la identidad de la comunidad, la del propio sujeto. En definitiva, el individuo debe sentir el deber de participar y estar vinculado a un espacio común (Gurrutxaga, 1991; Pons, Gil y Grande, 1996).

McMillan y Chavis (1986), establecen cinco componentes que dan sentido a una comunidad:

- a) Membresía: sentimiento de pertenencia y de seguridad.
- b) Influencia bidireccional: mediante la participación.

- c) Integración de las necesidades de todos los miembros a nivel personal y colectivo.
- d) Satisfacciones de estas necesidades.
- e) Conexión emocional compartida: mediante la interacción.

La comunidad presenta cuatro elementos que componen su estructura:

- a) El territorio, entorno físico y además social en el que se desarrollan las interrelaciones de los miembros de la comunidad, es primordial para el desarrollo de la actividad en la comunidad.
- b) La población, ésta queda diferenciada por cualquier característica que posibilite una clasificación, como puede ser edad, sexo, situación económica, etc. El conocimiento de las características de la población es necesario para estructurar y planificar la comunidad. Un ejemplo respecto a la planificación basada en el conocimiento de la población son los estudios realizados por los distintos medios de comunicación para considerar los programas más adecuados a emitir dependiendo a la franja de población a la que se dirigen como niños, adultos, ancianos, etc.
- c) La demanda, cuando los miembros de la comunidad observan la existencia de un problema, en este caso sería una demanda explícita, o cuando los miembros de la comunidad observan el problema con una magnitud mayor al de la demanda que está latente, en este caso se trata de demanda implícita.
- d) Los recursos, de los que se beneficia la comunidad, independientemente de su procedencia y dimensión, ya sea económico, apoyo institucional, cultural o social, pero que representan un factor decisivo para el desarrollo de la comunidad.

Por todo lo dicho, Garber (2004) define una comunidad como un grupo de individuos que se reúnen en un espacio físico o en otros entornos, por compartir algo común, que los une. Una comunidad supera el simple afán de compartir un propósito. Al unirse las personas de forma espontánea, se sumergen en un entramado social con relaciones y actividades que son compartidas además de producirse interacciones sociales.

De la definición de Garber, se observan elementos de una comunidad que presentan una relevancia importante en su desarrollo:

- a) Su núcleo, lo que le otorga de sentido, es la existencia de un propósito compartido. Este sentimiento común le otorga identidad y establece los distintos roles de los individuos participantes. El sentimiento de pertenencia a una comunidad, la membresía, produce compromiso en sus miembros hacia los fines comunes de la misma.
- b) Excede el simple entramado o red de relaciones entre los individuos que la componen, ya que la identidad común que comparten les hace perseguir un objetivo común. Por lo que se debe comprender que una comunidad trasciende la simple reunión de personas como una red de relaciones entre varias personas, para dar valor a lo que obtiene cada una al participar en la comunidad.
- c) Es ajena al medio que utilicen sus miembros para comunicarse. No se circunscribe a la cercanía o presencia física para que exista, ya que en el campo de las TIC se superan las barreras del espacio y del tiempo mediante los escenarios virtuales, posibilitando comunicación sincrónica y asincrónica.
- d) Las relaciones que se dan no pueden perseguir siempre resultados, ya que si los individuos no están cómodos dejarán de participar. Por lo que la interacción y el diálogo entre los miembros consolidan la vida de ésta, creando vínculos que harán que se generen resultados para la comunidad y por consiguiente para sus miembros.
- e) El fin común y el hecho de que la actividad sea compartida, dicta la necesidad de estructuras participativas que propicien la consecución de estos fines comunes. Estas estructuras pueden variar desde mecanismos de organización que marquen la labor dentro de la comunidad hasta reglas de cortesía en la participación.

Los elementos clave de una comunidad indicados por Garber, se complementan con estos propuestos por Poole (2002):

- a) *Experiencias compartidas*: Los miembros de una comunidad al compartir experiencias desarrollan un sentimiento de pertenencia, ya que comparten actividades y viven una historia común.
- b) *Responsabilidad compartida*: Una vez establece el sentimiento de pertenencia, los miembros deben involucrarse y sentirse responsables y partícipes de la trayectoria de la comunidad.
- c) *Identidad compartida*: sus integrantes suelen compartir características e interesen que les son comunes y que propician el sentimiento de pertenencia de forma individual.
- d) *Tiempo social*: No toda la actividad de la comunidad debe estar centrada en la obtención de resultados. Son necesarios momentos para el esparcimiento entre sus miembros, que facilitan el estrechamiento de lazos entre sus miembros, lo que facilita la comodidad de todos los individuos y así su participación.
- e) *Costumbre de bienvenida y despedida*: Sobre todo las costumbres de bienvenida generan que se desencadene ese sentimiento de pertenencia, además de fomentar la sensación de comodidad dentro de la comunidad, imprescindible para fomentar la participación, que es importante que se establezca en los recién llegados y permite la interacción de miembros ya consolidados con nuevos miembros.
- f) *Relaciones significativas*: Cada miembro debe percibir el valor que representa su presencia para el resto de miembros, esto fortalece el compromiso de este individuo con la comunidad. Los miembros se van a involucrar en las actividades en la medida en que observen que se valora su presencia y aportaciones.
- g) *Participación*: La presencia de un miembro en una comunidad se hace tangible en la medida en que esa persona participe activamente en las actividades e interacciones. Si un miembro se encuentra presente pero inactivo es indicativo de que no se ha integrado.

Como conclusión, Coll, Bustos y Engel, (2007) indican que una comunidad en un sentido amplio, se encuentra formada por individuos que deben compartir intereses y características comunes, que son activos en la comunidad al implicarse y participar de manera conjunta en las actividades que en ella se desarrollan, que en la mayor parte de ocasiones, pero no siempre, pueden tener un objetivo concreto. Hay multitud de

elementos que pueden producir que se genere una comunidad y ser centro de ella, como pueden ser, la edad, la profesión, la cultura, el idioma, el espacio geográfico, etc.

Hamman (2001), enfoca esta definición desde una perspectiva social por lo que considera que las personas que pertenecen a una comunidad además de formar un grupo interactúan estableciendo vínculos con todos los miembros pertenecientes al grupo ubicados en un entorno común y en tiempo concreto.

Las definiciones anteriores basadas en la vertiente social de una comunidad establecen como aspectos importantes la ubicación en un lugar y requieren de la presencia física, aspectos que en la actualidad pierden importancia y amplían estas barreras, consecuencias facilitadas por las comunicaciones mediante internet y las redes sociales, que rompen las limitaciones tanto de espacio como de tiempo (Wellman y Gulia, 1999).

2.2.1. Tipos de comunidades

Los variados tipos de comunidades se diferencian en relación al propósito que persiguen. Estos son algunos ejemplos:

- a) *Comunidades temáticas*, suelen tener como fin la recopilación e intercambio de información concreta sobre un tema que es de interés para todos sus miembros. Su característica principal, que la establece como comunidad es que entre sus miembros, además de intercambiarse información referente a un tema, se establece un diálogo sobre el mismo, este diálogo es lo que diferencia una comunidad temática de un grupo de personas que se unen por estar interesadas por un mismo tema simplemente. La información compartida y sometida a diálogo y discusión no debe estar directamente relacionada con la vida laboral de sus miembros, puede estar referida a aficiones u otros temas de su interés.
- b) *Comunidades geográficas*, es el concepto de comunidad más tradicional, ya que implica que sus miembros se encuentren cercanos espacialmente, en cuanto a su lenguaje, cultura y tradiciones, lo que les produce un sentimiento de identidad común, en el que sus intereses o necesidades pueden ser el elemento de unión de la comunidad al ser compartidos por todos sus integrantes.

La proximidad geográfica no implica que se establezca una comunidad, con un sentimiento de pertenencia, ya que si no se establece un propósito común

o no producen diálogos entre sus miembros, no se formará una comunidad a pesar de su cercanía geográfica.

- c) *Comunidades de aprendizaje (CdA)*, la mayoría de este tipo de comunidades se enclava dentro de la educación formal. Sin embargo, no es condición suficiente encontrarse en este entorno de educación formal para que se establezca como CdA. Una CdA debe centrar su actividad en intercambiar y construir conocimiento colectivo que reporta un beneficio para todos y cada uno de sus miembros. Es previsible que el elemento de unión y eje vertebrador de estas comunidades de aprendizaje sea el interés de sus miembros de forma independiente por adquirir un aprendizaje continuo, a la vez que mantiene la motivación de sus miembros lo que genera la unión de la CdA.
- d) *Comunidades de práctica (CdP)*, se basan en el concepto de aprendizaje desarrollado a lo largo de toda la vida y profesionalmente en torno a la formación profesional permanente. Wenger et al. (2002) establecieron una definición de comunidades de práctica como personas que se agrupan en torno a un interés común compartido, ya sea un problema o el interés por un tema en concreto, y que pretenden profundizar en el conocimiento sobre ese tema basándose en una interacción continua. Los componentes de estas comunidades de práctica no cumplen como requisito trabajar todos los días conjuntamente, pero sí valoran enormemente sus interacciones. A la vez que comparten tiempo, también comparten informaciones, encuentran apoyo y se establecen ayudas entre ellos en la resolución de problemas individuales que planteen. En el entorno de la CdP discuten sobre el tema que les une.

Partiendo de estas definiciones se ha realizado este estudio para conocer como los usuarios de la CVdP “Internet en el Aula” intercambian conocimientos y los utilizan como una alternativa a su formación permanente. Resultado de este estudio se ha observado que estas relaciones se producen dentro de este marco, formando con ese entramado de relaciones una Comunidad Virtual (Chiu, Hsin y Wang, 2006; Koh y Kim, 2004).

2.3. Comunidad Virtual

El término “Comunidad Virtual” (CV) se le atribuye a Rheingold (1996), en el libro titulado, *The Virtual Community*, en el cual acota la definición de Comunidades Virtuales (CV) como agrupaciones sociales generadas en la red, al encontrarse un número de personas suficientes y que establecen discusiones duraderas en el tiempo, que son expuestas públicamente por producirse en la red, por lo que conforman redes de miembros que se relacionan personalmente en el entorno del ciberespacio.

Coincidiendo con Geib, Braun, Kolbe y Brenner (2004) internet y el desarrollo de herramientas para trabajar en grupo colaborativamente han generado la aparición de las CV en las cuales sus miembros intercambian conocimientos independientemente de que se conozcan personalmente o no. La participación de los miembros de la comunidad y la generalización que existe actualmente de medios informáticos y de líneas de internet de alta velocidad se combinan para propiciar y promover las relaciones de intercambio de conocimientos y de discusión sobre los mismos, de manera interpersonal con una actitud de compañerismo patente.

Una forma de superar los impedimentos o barreras de tipo geográfico y horario en las CV es utilizando las herramientas que proporcionan las TIC (Johnson, 2001). Una diferencia principal entre las CV, y las comunidades tradicionales es su carácter más informal, la existencia de normas más laxas que en las tradicionales, esto está motivado por la ausencia de contacto directo entre sus miembros (Squire y Johnson, 2000).

Por tanto Johnson (2001) considera como definición de CV el grupo formado por miembros distantes en el espacio y en el tiempo que utilizan las herramientas facilitadas por las tecnologías de la información para comunicarse y colaborar entre ellos. Johnson incluye la CV en la teoría de las comunidades de práctica, ya que la primera únicamente conforma el soporte de la segunda. Para que se establezca una comunidad de práctica virtual sus miembros deben participar a la vez que se establece la identidad y confianza en la propia comunidad (Hidreth, Wright y Kimble, 1999).

Mynatt, Addler, Ito y O’Day (1997) consideran que las CV son el resultado de la intersección que se produce entre sistemas tecnológicos y sociales. Por tanto, la presencia de los miembros de una comunidad y su agrupación en torno a ella y las posibilidades que ofrecen los medios informáticos actuales permiten la formación de una estructura que propicia las relaciones interpersonales, posibilitando el intercambio

de conocimientos, el debate, el acceso a la información concreta que se persiga y la promoción de acciones colectivas.

Las CV según la finalidad de sus objetivos, se pueden dividir en comunidades sociales, de negocio u organizativas. Nuestra investigación se desarrolla dentro de una CV organizativa, ya que se trata de una comunidad de docentes que intercambia y comparte información mayoritariamente centrada en su desarrollo profesional. Las comunidades de práctica, son un tipo concreto de este tipo de CV (Wenger, 1998).

2.3.1. Definición de CV

Preece, (2000) establece la definición de CV teniendo en cuenta las TIC, los propósitos y las necesidades de sus integrantes, siguientes:

- a) Individuos con el deseo de relacionarse para colmar sus necesidades.
- b) Los miembros de una CV presentan un propósito concreto, ya sea una necesidad, un servicio, un interés o el intercambio de información, que es el motivo por el que forman parte de dicha comunidad.
- c) La CV posee unas normas que encauzan las interacciones que en ella se producen.
- d) La CV se vale de herramientas informáticas que posibilitan las interacciones y promueven la unión de sus miembros.

Al mismo tiempo las CV son personales, al agrupar individuos cada uno con sus propios valores, intereses y afinidades, que se sirven de la red alrededor de un tema común y específico. Cuanto más centrada esté la CV en la consecución de intereses comunes a todos sus miembros más éxito tendrá. (Gairín, 2006).

Según Del Bruto (2001) las CV presentan tres componentes esenciales: la interactividad, el tiempo que dure esta interactividad y un componente afectivo, realiza esta afirmación partiendo de la definición de CV como las relaciones sociales, producidas por un interés o circunstancia común, desarrolladas en el ciberespacio y que muestran una prolongación de la vida cotidiana de sus participantes.

Desde otra perspectiva, Castells (1997) define las CV como la red electrónica en la que se produce una comunicación interactiva, centrada en un interés o fin que es compartido, aunque en ocasiones el simple hecho de la comunicación puede conformar ese fin.

Desde una perspectiva tecnológica, Iparraguirre (1998) marca las siguientes características que reúne una CV:

- a) Personas que se agrupan compartiendo intereses e inquietudes.
- b) Y lo hacen mediante vía telemática, lo que les permite superar las barreras espaciales y temporales.
- c) Además, este agrupamiento les permite interrelacionarse e interactuar con todos los participantes.

De manera más concisa, Castillo (1999), enmarca las CV como las que se forman por un grupo de personas que presentan características que son comunes a todos ellos, en un mismo escenario mediado por herramientas telemáticas.

Para Marcelo (2001) las CV están compuestas por individuos que se agrupan bajo la necesidad común de información similar, que está condicionada por su profesión, aficiones o procedencia geográfica entre otras. Esta necesidad de información les empuja a participar en la red como herramienta para acrecentar conjuntamente esas aficiones o informaciones comunes.

Una definición más, dentro del gran conglomerado de las ofrecidas por los distintos autores, es la de Sánchez y Saorín (2001), quienes indican que una CV es el entramado de relaciones sociales asentadas sobre las características, el territorio de pertenencia o los intereses comunes de los individuos, pero siempre establecidas por individuos que recurren a ellas en busca de satisfacción para sus intereses o necesidades, para aportar su parte al proceso, aportando información y para así engendrar un sentimiento de pertenencia al grupo del que obtiene y al que aportar algo.

Por último, otros autores definen la CV como:

- a) Conjunto de individuos que hace uso de las redes de ordenadores para desarrollar una interacción. (Cothrel, 1999).
- b) Grupo de sujetos que para comunicarse usa herramientas electrónicas, como la red de internet y que sin necesidad de proximidad física o geográfica puede compartir intereses comunes, a pesar de no ser miembros de la misma etnia (Kardaras, Karakostas y Papathanassiou, 2003).
- c) Relaciones sociales establecidas en el ciberespacio mediante el contacto continuo en un espacio determinado de comunicación como puede ser un

chat o un foro y centrado en un tema concreto (Fernback y Thompson, 1995).

2.3.2. Tipos de CV

Se han clasificado las CV atendiendo a varios criterios como su tamaño, sus objetivos, etc. A continuación se recogen algunas tipologías:

En relación a su tamaño, al número de miembros que la integran, Cothrel (1999) establece la siguiente clasificación:

- a) *Comunidades virtuales grandes*: cuando está conformada por más de 5.000 miembros, como es el caso de la comunidad “Internet en el Aula”, que cuenta con más de 13.000 miembros.
- b) *Comunidades virtuales medianas*: su número de miembros oscila entre 200 y 5.000 participantes.
- c) *Comunidades virtuales pequeñas*: en las cuales su número de miembros no supera los 200 integrantes.

Según su aplicación Coma, Martín y Hawa (1998), establecen los tipos siguientes de CV:

- a) *Aplicación a la docencia*: destinadas a tutorías, reciclaje profesional, formación continua, realización de cursos y conferencias.
- b) *Aplicación a investigación*: para el desarrollo de proyectos comunes, trabajos de investigación y coordinación de investigaciones.
- c) *Aplicación en actividades financieras, mercantiles y comerciales*: como transacciones financieras, informaciones comerciales y teletrabajo.

Saorín y Sánchez (2001) partiendo de Hagel y Armstrong (1997) establecen otra clasificación dividida en dos grupos, el primero según sus usuarios:

- a) *Geográficas*: se establecen entre sujetos pertenecientes a la misma zona geográfica o que presenten interés en el intercambio de información referente a una misma zona geográfica.
- b) *Demográficas*: sus miembros presentan características demográficas comunes, como puede ser la edad, el sexo, etc.

- c) *Temáticas*: centradas en el debate sobre un tema interesante para todos sus miembros, ya sea político, cultural, científico, económico, recreativo, comercial o social.
- d) *De ocio y entretenimiento*: centradas en usuarios de la red cuyo ocio se establece en torno a juegos en red.
- e) *Profesionales*: para expertos en un campo que desarrolla su actividad profesional en un área concreta, mayoritariamente relacionada con una formación superior.
- f) *Gubernamentales*: dirigidas a ciudadanos que buscan en ella información y debate, sus creadores son organismos gubernamentales.
- g) *Eclécticas*: sus usuarios buscan un poco de todo, buscan intercambiar información sobre tendencias culturales, ocio, etc.

El segundo grupo que proponen parte en su clasificación de la organización que prima en esa CV, son:

- a) *Verticales*: aglutinan clientes de empresas de diferentes actividades económicas u organizaciones pertenecientes a áreas institucionales variadas.
- b) *Funcionales*: están centradas en un área concreta de una organización y que desarrolla su funcionamiento como puede ser relaciones públicas, producción, marketing, etc.
- c) *Geográficas*: estructuradas en torno a una zona geográfica concreta ámbito de influencia de una organización, como pueden ser los clientes de una empresa asentados en una comunidad autónoma.

Castillo (1999) establece una clasificación según el tipo de actividad que interesa a sus miembros:

- a) *De ocio*: son las más populares, su finalidad es el establecimiento de contacto entre individuos provenientes de todo el mundo, la información que en ellas se genera está centrada en el entretenimiento. Con el aumento del número de participantes se aumentan los ingresos y los medios tecnológicos que facilitan el aumento de servicios, pero en estas CV la interacción que se produce es menor que en las CV con fines profesionales.
- b) *De comercio*: ofrecen una oferta de ventas y realizan una motivación en la gestión comercial de la comunidad.

- c) *De docencia o académico-científicas*: en este caso el género que se intercambia lo forma información especializada, ya sea profesional o científica.

En otro ámbito, Jonassen, Peck y Wilson (1999), enmarcan otros cuatro tipos de comunidades:

- a) *De Discurso*: la naturaleza social del ser humano le impulsa a compartir intereses comunes con otros individuos que no se encuentren cercanos mediante las herramientas proporcionadas por las TIC, además de establecer estas relaciones cara a cara. Las redes de ordenadores y las herramientas de comunicación tecnológicas posibilitan estas comunicaciones.
- b) *De práctica*: permiten la posibilidad de formar grupos de trabajo en torno a una comunidad, para aprender algo que necesiten, al tratarse de una comunidad con interacción y participación se produce el aprendizaje, a la vez que un individuo aprende mediante el intercambio de información también enseña a otros miembros de la comunidad y les proporciona apoyo.
- c) *De construcción de conocimiento*: el fin de este tipo de comunidad es generar aprendizaje en el estudiante. Una vez que éste ha adquirido un conocimiento similar a su enseñante adquiere confianza suficiente para además de poder reproducir este conocimiento ser capaz de construir otros nuevos. En estas comunidades el conocimiento se genera social y grupalmente. Las TIC ofrecen herramientas a las comunidades de construcción de conocimiento para la organización clasificación y almacenamiento de las ideas generadas en la comunidad por sus miembros.
- d) *De aprendizaje*: el fin de sus miembros es aprender unos de otros o generar conocimientos juntos, por eso una clase tradicional no es una CdA, porque sus miembros no pretenden aprender todos juntos, sino que se genera competitividad entre unos y otros.

Según las herramientas y servicios de los que las TIC dotan a sus usuarios, se establecen varios tipos de CV con cualidades distintas:

- a) *Comunidades virtuales científico-académica*: son las que persiguen la elaboración compartida de proyectos de investigación científicos centrados en temas concretos.
- b) *Comunidades virtuales profesionales*: enclavadas dentro de una empresa, su finalidad es la formación continua de sus integrantes, que son trabajadores de la misma empresa en su mayoría, mediante el intercambio de conocimientos, en ocasiones permiten acceso libre.

- c) *Comunidades virtuales de ocio*: su finalidad radica en el entretenimiento, su tema aglutinador suelen ser aficiones comunes de sus miembros.

Por último, Henri y Pudelko (2003) realizan una clasificación de las diferentes CV mediante el análisis de escenarios virtuales que favorecen la reunión como web, foros y chats. Establecen cuatro modelos de CV que representan distinto grado de vínculo social:

- a) *Comunidad de interés*: Los integrantes se aglutinan en torno a un tema que obedece a un interés común. El vínculo social generado en este tipo de comunidades es bajo.
- b) *Comunidad de interés orientado por objetivos*: Los miembros de esta comunidad se unen en torno a un tema de interés común con la intención de lograr un producto o resultado en tiempo concreto. El vínculo social de este tipo de comunidad es mayor que en las comunidades de interés.
- c) *Comunidad de aprendizaje*: Este tipo de comunidad se desarrolla dentro de instituciones y generalmente aglutina estudiantes y guías para su instrucción. El vínculo social presenta un grado medio respecto a los cuatro tipos que identifican.
- d) *Comunidad de práctica*: Sus miembros son profesionales que desarrollan su labor profesional en el mismo campo. En este caso los vínculos sociales que se establecen son altos.

Henri y Pudelko (2003) y Wenger (1998) discrepan, ya que estos últimos consideran que en todas las CV sus integrantes aprenden al participar de ellas, por lo que todas son comunidades de aprendizaje, pero señalan que no todas las CV son comunidades de práctica.

Con frecuencia las CdA son equivocadamente consideradas similares a las CdP, Henri y Pudelko (2003) establecen diferencias entre ellas. En las comunidades de aprendizaje se observa la participación en la actividad de la comunidad como una forma de aprender (Barab y Duffy, 2000), en cambio, en las comunidades de práctica se produce el aprendizaje desde la práctica en situaciones reales de trabajo e interviniendo en situaciones parecidas.

Una CdP según Wenger (1998) se establece en torno a tres componentes esenciales: comprensión de todos sus integrantes, que se renegocia continuamente, compromiso mutuo, que asegura el vínculo de unión entre sus miembros y recursos comunes, que son compartidos por sus miembros, fruto de la práctica. Este conjunto de

conocimientos, procedimientos y representaciones seguidos por la CdP, sirve a sus integrantes para subsanar los desencuentros y problemas que surjan.

2.3.3. Características de las CV

Una muestra de las características principales de las CV es:

- a) Únicamente se pueden dar en el ciberespacio, al comunicarse sus miembros en un escenario propiciado por recursos tecnológicos.
- b) Presentan una estructura organizativa horizontal, debido a que la aportación de información y la construcción de conocimiento se produce partiendo de la reflexión conjunta de todos sus miembros.
- c) Los participantes comparten una estructura en construcción, ya que son ellos mismos los que con su quehacer diario en la comunidad le dan finalidad y razón de ser.
- d) El eje vertebrador de la comunidad y el motivo de su existencia parte de los intereses y necesidades comunes de sus miembros. Además de asumir unas convencionalidades propias.
- e) La actitud de sus miembros es activa y participativa, lo que les lleva a establecer uniones emocionales intensas y actividades que desarrollan en común.
- f) Los participantes comparten recursos y las normas establecidas para acceder a ellos.
- g) Entre los participantes se comparte información y apoyo recíprocamente.

En cuanto a las características más destacables de las CV Fernández (2005) establece:

1. La información pertenece a los miembros. Ya que son ellos los que deciden la información a intercambiar, almacenar o mostrar.
2. El acceso es:
 - a) *Universal*: ya que todos los usuarios de la red podemos “ver” todos los contenidos que en ella se muestran, independientemente de la necesidad de registro para acceder a la información contenida en lugares concretos.

- b) *Simultáneo*: al poder acceder y permanecer en la red todos al mismo tiempo.
 - c) *Ajeno al tiempo y a la distancia*, ya que nunca cierra y se puede acceder desde cualquier lugar.
3. El crecimiento de la red es descentralizado y sin jerarquía. El simple hecho de seguir incorporando ordenadores aumenta su alcance físico y virtual, sin que se establezcan ordenadores dominantes o dominados.

Respecto a la interacción que se produce entre los ordenadores y los humanos Whittaker, Issacs y O'Day (1997), establecen las siguientes características de una CV:

- a) La razón que motiva a los miembros a participar en la CV es el hecho de compartir actividades, necesidades o intereses.
- b) Los participantes presentan una actitud activa y participativa que desencadena relaciones emocionales y actividades intensas.
- c) Los miembros comparten recursos y las normas de acceso a ellos.
- d) El intercambio de información y servicios entre los miembros de la CV es recíproco.
- e) Los participantes en la CV deben utilizar el mismo lenguaje y normas de netiqueta, para facilitar el entendimiento dentro del mismo contexto compartido.

2.3.4. Origen y finalidad de las CV

El concepto de CV como una comunidad unida a las TIC, se fortaleció a partir de la década de los noventa, la comunidad tradicional pasó a establecerse con un contexto en que la participación era activa y en el que se compartían recursos y un lenguaje común que mediaba los debates y conversaciones novedosamente generados, debido a la aparición de la World Wide Web (WWW) y de las herramientas de comunicación como los chats, foros o el correo electrónico, que se fueron generalizando. Anteriormente a esta generalización, su uso se enmarcaba principalmente en el ámbito científico y se limitaba a los informáticos expertos. Un ejemplo de estas CV en auge es la creada en 1985, en Brand, EEUU, comúnmente conocida como WELL.

Para Preece (2000) las principales finalidades de una CV son:

- a) Obtener respuestas mediante el intercambio de información.
- b) El apoyo mutuo.
- c) Comunicarse de forma simultánea e informal, para socializarse.
- d) Debatir.

Las CV ofrecen, además del intercambio de información y la construcción de conocimiento común, un entramado de relaciones que propicia un aprendizaje social, al compartir diferentes puntos de vista sobre temas comunes.

Por lo general, la creación de una CdP se asienta en la satisfacción de necesidades. Estas necesidades pueden ser varias y estar presentes en un mismo contexto. Los miembros de una CV se unen a ella por el deseo de intercambiar conocimientos que poseen y adquirir otros que desconocen relacionados con un tema que les interesa mutuamente, buscan auto-realizarse; además, como motivo secundario, pero no menos importante, también persiguen la posibilidad de relacionarse con otros miembros que presenten intereses comunes a los suyos, así satisfacen su necesidad de pertenencia al grupo, ambas causas pueden acompañarse de una necesidad de reconocimiento por parte del grupo al que se pertenece (Silvio, 1999).

En las relaciones acontecidas en internet Silvio (1999) considera de mayor importancia el sentimiento de comunidad, de pertenencia a la comunidad, de unión, que el de comunicación. La existencia de una comunidad está motivada por el intercambio de información principalmente, pero el sentimiento de pertenencia, de comunidad, es imprescindible en la existencia de una CV, ya que ésta precisa de algo más esencial que el simple hecho de conectarse; para que se produzca comunicación activa, fluida y motivada, se precisa del sentimiento de pertenencia para involucrarse en el acto de comunicación. Las CV se basan en la interacción humana entre sus miembros, mediada por los ordenadores.

2.4. Comunidades de Práctica

El origen del término Comunidad de Práctica (CdP) se le atribuye a Wenger, el cuál utilizó y acuñó este término por primera vez junto a Lave (1991) en el libro *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. Trabajo en que ambos autores

recogen la reflexión sobre el requerimiento de participar en comunidad para que se produzca aprendizaje, por lo que inculcan un carácter social a la adquisición de conocimiento.

Algunos autores también atribuyen los orígenes de este término a John Seely Brown y Paul Duguid (1991), en su artículo *Organizational learning and communities of practice*, artículo en el que vislumbran el término a través del estudio del caso de la empresa de fotocopiadoras Xerox, mediante la forma de trabajo diaria de los empleados de esta empresa, basado en relaciones que marcaron el origen de la CdP.

Muchos son los autores que han establecido distintas definiciones para el término CdP, a continuación se muestra un recorrido por varias de estas definiciones:

La consideración de una CdP como un grupo social en el que la participación de sus miembros se realiza de diversas formas y en el cual sus integrantes comparten la realización de una actividad, la realiza García Blanco (2000).

Wenger et al. (2002, p. 4) definen CdP como “un grupo de personas que comparten una preocupación, un conjunto de problemas o un interés común acerca de un tema, y que profundizan su conocimiento y pericia en esta área a través de una interacción continuada”.

Así mismo, Pickett (2002) define una CdP como personas que se agrupan presentando una identidad común e intereses de actividad profesional y que establecen una relación de compañerismo al comprometerse a compartir y a participar en la CdP.

Una CdP, en su definición más típica, estaría constituida por un conjunto de personas pertenecientes a una empresa o que se encuentren especializadas en un mismo campo, que cumplieran el requisito de compartir conocimientos referentes a su trabajo y a los avances que le afecten, en reuniones frecuentes y periódicas, independientemente de su grado de formalidad (Cornejo y Medina, 2003).

Zeller (2004) define una CdP como un grupo de personas que interactúan para compartir la experiencia y el interés que poseen sobre un tema de forma continua para ahondar en su aprendizaje. Mayoritariamente, los integrantes de una CdP pretenden resolver problemas, mediante debates y discusiones e intercambian información, al mismo tiempo que generan herramientas y marcos conceptuales que engrosan el conocimiento que la comunidad posee en común.

Otros autores consideran una CdP como una organización realizada de manera informal perteneciente a una estructura que conforma la unión de individuos mediante el intercambio mutuo de experiencias y habilidades con relaciones informales (Wang, Yang, Hsin y Chou, 2007).

Las CdP difieren de otros tipos de organización de trabajo en equipo por varias razones. De los grupos de trabajo tradicionales difieren desde su creación, ya que en estos, la conformación viene establecida por el director o jefe del proyecto concreto, los componentes del equipo se seleccionan en relación a las experiencias y aptitudes que posean y sean beneficiosas para el grupo. Sin embargo, Wenger y Synder (2000) consideran que las CdP presentan una conformación informal y se auto-organizan, lo que no implica que no presenten una estructura, ya que sí la poseen, basada en el establecimiento de sus agendas y en la elección de sus líderes propios, por acuerdos mutuos, pero presentando mayor flexibilidad. Las CdP presentan una estructura organizativa que tiene una duración mayor que los cambios impuestos por la organización en los equipos de trabajo tradicionales. Otra habilidad presente en las CdP inexistente en los equipos de trabajo tradicionales es el gran abanico de posibles conexiones que se pueden establecer con miembros de departamentos distintos de la misma estructura (Lesser y Stork, 2001).

2.4.1. Dimensiones de una CdP

De nuevo, Wenger (1998) en el libro *Communities of Practice: Learning, meaning and identity*, establece varias dimensiones sobre las que se asienta una CdP y así relaciona la práctica y la comunidad, son: la empresa conjunta, el compromiso mutuo y el repertorio compartido:

Una CdP se define a sí misma a lo largo de tres dimensiones: su empresa conjunta es comprendida y continuamente renegociada por sus miembros, el compromiso mutuo que une a sus miembros juntos en una entidad social y el repertorio compartido de recursos comunes (rutinas, sensibilidades, artefactos, vocabulario, estilos...) que los miembros han desarrollado a lo largo del tiempo. (Wenger, 1998, p. 86).

Observemos estas dimensiones:

- A) *Compromiso mutuo*: El intercambio recíproco de todos los miembros de la CdP adquiere mayor valor que el poder que se le otorga al que ostenta todo el saber en otros entornos. La parcialidad del conocimiento de los miembros de la CdP individualmente es lo que le imprime valor en la CdP.

- B) *Empresa conjunta*: La CdP no debe homogeneizar los objetivos y las necesidades de sus integrantes, que sin embargo deben ser comunes. Los objetivos de la CdP deben ser compartidos por sus miembros, a pesar de que sean entendidos de distinta manera. El hecho de que los intereses y las necesidades sean distintos supone la negociación entre los miembros de la CdP, lo que finalmente supone coordinación y genera estímulos para la CdP.
- C) *Repertorio compartido*: La CdP genera maneras de hacer, fruto del transcurso de su existencia, que conforman su práctica.

A) *Compromiso mutuo*

El compromiso mutuo de los miembros de una comunidad es una característica de la práctica que le aporta coherencia a esa comunidad en la que se desarrolla dicha práctica. La práctica en una comunidad se focaliza en la participación de un grupo de personas en acciones concretas que establecen de mutuo acuerdo. En una CdP la interrelación de sus miembros es la herramienta que permite la consecución de los fines de la comunidad.

El compromiso mutuo en una CdP consiste en la *afiliación* a esa comunidad, es lo que la define. Una CdP es más que un grupo de individuos que se identifica por una característica. Podemos afirmar que:

- La afiliación no es cuestión de lealtad, ni de relacionarse con otras personas simplemente, o de unión a una determinada CdP.
- En una CdP el hecho concreto de las relaciones que se dan, interpersonales de intercambio de información, no definen a la comunidad.
- Para establecer una comunidad no es factor suficiente la proximidad geográfica. Ya que el compromiso mutuo requiere de intercambios ya sean presenciales o virtuales y la proximidad geográfica los facilita, pero no los asegura.

a) El compromiso se debe posibilitar.

En cualquier práctica que se realice colectivamente es necesario que se posibilite el establecimiento de compromiso mutuo. El grado de unión presente en ese compromiso mutuo para transformarlo en una CdP precisa de esfuerzo y trabajo.

b) Diversidad y parcialidad

Los participantes en la CdP son únicos, cada uno de ellos ocupa su propio lugar y posee su propia identidad que va integrando en mayor medida en relación al compromiso con la CdP que va adquiriendo. Las identidades de todos los miembros de la CdP se entrelazan debido al compromiso que adquieren cada uno de ellos, pero no se mezclan entre sí. Esta interrelación se asienta sobre las acciones que realizan y sobre los conocimientos que poseen. Además de en la posibilidad de cada miembro de relacionarse con los demás miembros, con sus acciones y sus contribuciones de conocimiento. Bajo este respecto el compromiso mutuo, no es total, presenta cierta parcialidad, que en una CdP compartida, se convierte a la vez en recurso y en limitación.

c) Mutualidad de relaciones

El compromiso mutuo no significa que toda la CdP sea o se convierta en homogénea, pero ciertamente favorece y produce relaciones entre los miembros de la CdP. Estas interacciones entre los miembros nacen de ese compromiso que contraen al ingresar en la comunidad con la práctica y no de la clásica concepción idealizada que se suele tener sobre cómo deben ser las relaciones en una comunidad.

El mantenimiento de un compromiso interpersonal en el tiempo puede ser susceptible de conflictos que generen cierta tensión. En ocasiones, en las CdP estos conflictos se pueden tornar hacia una presencia normalizada en el desarrollo de la práctica compartida entre sus miembros. Una CdP no está exenta de conflictos, por lo que la ausencia de paz y la presencia de sentimientos de competencia entre sus miembros y los desacuerdos, pueden marcar la participación en la práctica de la comunidad. En la actividad de la participación, la discusión acalorada puede indicar un compromiso mayor que la actitud pasiva y conformista de sus miembros.

B) Empresa conjunta

Otra característica fundamental de la práctica que aporta coherencia a la CdP es el acuerdo de realizar una empresa conjunta. Existen tres observaciones, que fomentan la unidad de toda CdP:

- a) *Una empresa negociada*: Un proceso entre todos los miembros de la CdP de negociación y acuerdo, que muestra la dificultad de establecer un compromiso mutuo.

Está relacionada con las tareas acordadas dentro de una comunidad, ésta necesita de características personales de cada miembro e interpersonales de todos o algunos de los individuos que conforman la CdP. Todos los miembros de una CdP forjan una identidad fruto de la labor que desarrollan en la comunidad, unido al papel que cumplen se encuentran las discrepancias que pudieran existir entre ellos y la empresa a conseguir.

La empresa presentar carácter conjunto por haber sido negociada entre todos los miembros de la comunidad, con sus acuerdos y desacuerdos, pero aceptada por todos, no por encontrarse todos de acuerdo en lo propuesto en el total de la empresa.

- b) *Empresa autóctona*: La comunidad la perfilan sus miembros al unirse a ella o al empezar alguna actividad, tarea o práctica.

Las CdP no presentan un carácter independiente. Su contexto es más amplio, al encontrarse influenciadas por situaciones y acontecimientos sociales, culturales, etc. A pesar de estas influencias externas, que se pueden observar en la CdP, la vida diaria es generada por los miembros que la integran con sus características propias.

Afirmar que las CdP generan su propia práctica no quiere decir que no se encuentren influidas, o desde otra perspectiva, que no puedan colaborar con otras. La capacidad de influencia que pueda presentar un individuo sobre el desarrollo de la práctica que se genera en una comunidad está condicionada por la propia práctica de la totalidad de la comunidad. Las posibles influencias externas en una comunidad, no condicionan directamente la

práctica, ya que al final es la propia comunidad la que discute y acuerda su empresa.

- c) *Responsabilidad mutua*: Una tarea a alcanzar sencilla, establece relaciones entre los individuos que forman la CdP de responsabilidad mutua, estas relaciones forman parte de la propia práctica del proceso.

El proceso de negociación de una empresa en una CdP, implica responsabilidades entre los participantes. Estas marcan todos los parámetros a seguir y las acciones a realizar, lo permitido y lo prohibido, etc.

Al existir en una empresa responsabilidades compartidas, es imprescindible en el establecimiento como comunidad, el compromiso de los miembros con la práctica y con el transcurrir diario de la CdP, para comprender los acontecimientos y buscarles significado.

C) Repertorio compartido

La última característica que le aporta coherencia a la práctica y a la comunidad es el establecimiento de un repertorio compartido, este incluye formas de hablar, rutinas, maneras de interactuar, que los miembros de la comunidad han producido y han adoptado en el transcurso de la existencia y que forman una parte importante y característica de su práctica.

Para Wenger (1998) este repertorio compartido está formado por todos los recursos que comparte una comunidad, que requiere de ensayo y disponibilidad para que se produzca después compromiso de los miembros de la CdP.

Partiendo de la complejidad presente en una CdP, se presentan los elementos más importantes para su construcción:

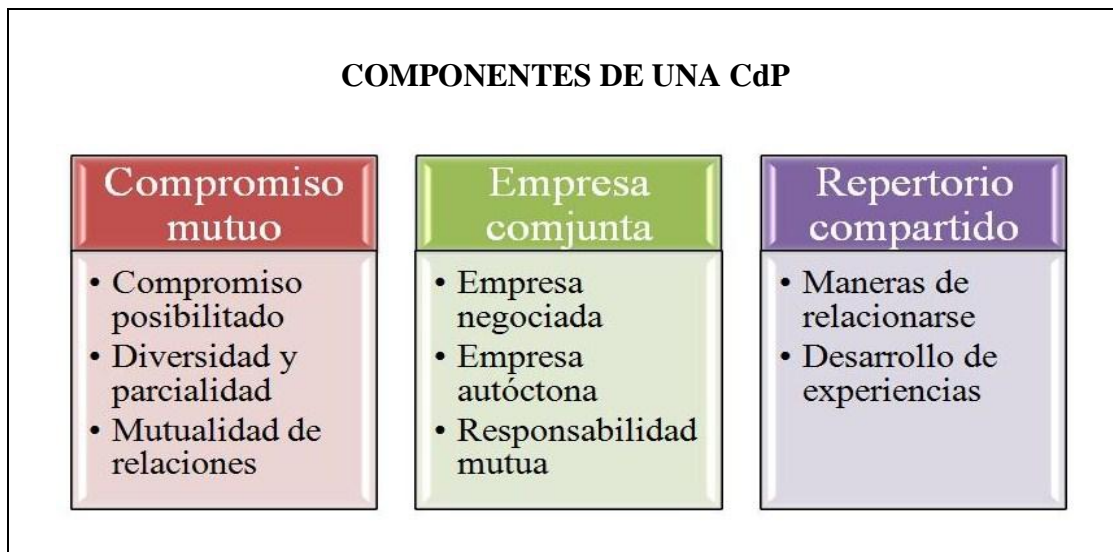


Figura 2. Componentes principales de una CdP. Fuente: Propia

2.4.2. CdP en la sociedad.

En la sociedad encontramos la presencia de varias CdP, cada una de ellas con diferentes grados de complejidad. Como ejemplo podemos observar las que se establecen en el trabajo, en la escuela, en la oficina, entre otras.

En el trabajo, los trabajadores estructuran su vida laboral con sus compañeros más cercanos, con los que realizan su labor diaria. Junto con estos compañeros establecen una relación que les permite además de realizar la tarea que tienen encomendada, poder divertirse y disfrutar del trabajo en un tono más distendido y llevadero. En definitiva, crean una comunidad para llevar a cabo su labor diaria en el seno de la empresa en la que trabajan, independientemente del nombre oficial asignado a su trabajo. A pesar de que los trabajadores realicen su trabajo para una gran empresa, en la realidad laboral diaria, su trabajo transcurre junto al grupo de personas que lo rodean directamente.

En el caso de la escuela, ocurre algo similar, aparecen CdP en todos los escenarios en los que se desenvuelven, en el aula, en el patio, en el trabajo en casa, ya sea de manera formal o espontánea, para abordar los trabajos y temas propuestos desde la institución escolar. Y, pese a la gran planificación y estructuración que presenta el trabajo en la institución escolar, los aprendizajes más motivadores y enriquecedores en el ámbito personal son los adquiridos dentro de estas CdP informales que se establecen al abrigo de la escuela.

Los investigadores, establecen estrechas relaciones con otros científicos, independientemente de la cercanía o lejanía en la que se encuentren, para realizar sus investigaciones. Estas comunicaciones son posibles gracias a la red global de ordenadores a nivel mundial. Se encuentran en escenarios virtuales y establecen formas conjuntas para profundizar en los intereses que les son comunes.

La participación en una comunidad se ve favorecida y facilitada al usar las TIC, hecho que se agudiza cuando los miembros de esta comunidad pertenecen a la sociedad del conocimiento, en la que los recursos informáticos se encuentran disponibles para un gran número de individuos y les resultan imprescindibles, por lo que conforman las redes sociales digitales presentes en la sociedad actual.

Las CdP mayoritariamente muestran un carácter presencial que puede estar apoyado por medios tecnológicos (Sanz, 2005), así mismo puede presentar un carácter virtual, una Comunidad Virtual de Práctica (CVdP), motivado por la ubicuidad del tiempo y el espacio, al encontrarse sus miembros en distintas ubicaciones geográficas o regirse por zonas horarias distintas (Lesser y Stork, 2001).

Desde el campo tecnológico se define la CV como el medio, el artefacto tecnológico para una CdP, si esta considera que la herramienta tecnológica o el soporte de una CV es adecuado a los objetivos que persigue, en este caso podemos considerar una CVdP.

2.5. Comunidad Virtual de Práctica

En ocasiones se utiliza el término CV confundiéndolo con el de CVdP. Socialmente la definición de CV presenta mayor amplitud que la definición de CVdP, ya que los objetivos que persiguen sus integrantes están basados en relaciones, intereses, etc., en cambio, una CVdP, se centraliza en un determinado campo de conocimiento y en acumular variadas experiencias dentro de ese dominio concreto (Wenger, White, Smith, y Rowe, 2005).

Al igual que para el término comunidad, para el de CV, se han establecido gran variedad de definiciones propuestas por multitud de autores.

En Cuba, con el fin de establecer una comunidad jurídica, con la mediación de las TIC, Peña (2001), estableció una definición para CVdP, como un conjunto de individuos especializados en un tema que aprenden juntos, participan y se apoyan unos en otros para afianzar su confianza, aprendiendo y enseñándose unos a otros.

Una CVdP para McDermott y Snyder (2002) es un conjunto de individuos que muestran una preocupación, problema o tema de interés compartido y que pretenden ampliar su conocimiento y habilidades en este campo mediante la interacción continua.

En su definición de Comunidades Virtuales de Práctica (CVdP) como entramados culturales o ciberculturas en las cuales sus miembros comparten y construyen conocimiento asentado sobre la base de la relación fraguada entre ellos, Garrido (2003) considera a las TIC como pieza fundamental en su desarrollo.

Según Cornejo y Medina (2003) una CVdP consiste en una CdP que hace uso de un soporte informático, se desarrolla on-line, (CMC o *Computer Mediated Communication*). Este tipo de comunidades presenta diferencias en relación al modelo de comunidad tradicional, como:

- a) El conocimiento colectivo no se encuentra en un documento localizado en un lugar concreto o en “viejos del lugar”. Actualmente se establece la creación de un repositorio o almacén, dónde depositar ese conocimiento para su consulta desde cualquier lugar, sin la necesidad de presencia física, con la peculiaridad de perdurar en el tiempo, a pesar de que sus creadores abandonen la comunidad.
- b) La presencia física o proximidad dejan de ser una condición para acceder a la comunidad. Existen formas de comunicación que posibilitan acceder e interrelacionarse en la comunidad desde cualquier lugar a pesar de la distancia.
- c) El aumento de la facilidad para compartir conocimientos y materiales y para poder discutir sobre ellos, así como el hecho de depositar nuestras ideas en la comunidad e influir en ella. Y la facilidad para hacer público un documento y difundirlo.
- d) Las relaciones sociales se modifican, ya que un miembro de la comunidad se gana el respeto del resto más por la calidad de sus aportaciones que por las interacciones personales que establece con otros miembros; al contrario, se observa que se fortalecen o se producen relaciones personales determinadas por la calidad de las contribuciones de un miembro.
- e) Surge el problema inevitable de la propiedad intelectual, (aún presente, aunque cada vez más tratado) de los derechos de autor y la propiedad de los medios que producen la información. Ya que toda la tecnología que conforma el escenario en el que se producen las interacciones supone un coste, y por ende lleva añadido un propietario, sin embargo lo que le

proporciona el valor a la comunidad son las producciones de sus miembros y la complementación de ellas.

2.5.1. Internet como base de la CVdP

Una CVdP, es un entramado conectado mediante internet de personas o individuos que presentan en común un interés, que participan aportando recursos, problemas, soluciones y herramientas, aumentando así el conocimiento de los miembros que lo deseen, participando de esta manera del enriquecimiento del tema de interés común que comparten.

Según Nussbaum-Beach (2007) las CVdP presenta como característica su dinamismo, dependiendo de los intereses y de la participación de sus miembros, debido a lo cual, son necesarios varios aspectos para su prolongación en el tiempo, como son:

- a) Participación activa. En una comunidad son los propios miembros los que se moderan entre ellos. Todos los miembros resuelven preguntas, acogen a los nuevos miembros, fomentando su participación limitada en ocasiones por el sentimiento de novato, y no sólo un moderador.
- b) El tamaño que alcanza la comunidad no es el factor más importante, ya que para sus miembros lo que realmente les aporta valor al participar en y de la comunidad son los resultados.
- c) Las comunidades que funcionan adecuadamente se auto-regulan y auto-gestionan. Los miembros desarrollan un sentimiento de pertenencia al grupo, lo que les genera esta responsabilidad.
- d) Los creadores u organizadores de la comunidad deben formar parte igualitaria de la propia comunidad y no considerarse como propietarios de la misma.
- e) La obtención de estatus dentro de la comunidad debe estar establecida mediante valores como la generosidad y el interés, mediante la calidad y el valor de las aportaciones a la comunidad y no por el número de veces que se interviene. De no ser así un miembro puede adquirir mayor protagonismo y estatus en la comunidad por la frecuencia de sus publicaciones y no por el valor de las mismas para la comunidad.
- f) Si en la comunidad se observa por su tamaño la posibilidad de caos o de desbordamiento, se debe establecer una organización por temáticas o áreas

dentro de este mismo tema de interés. Los distintos grupos que se forman, los variados temas de foros, son herramientas que lo permiten.

Como ventajas que aporta la utilización de las herramientas de comunicación variadas de las TIC en la CVdP, Lesser y Stork (2001) destacan:

- a) Visibilidad de los miembros más expertos en el tema de interés de la comunidad. En la mayoría de ocasiones coincide que el mayor número de mensajes en la comunidad es generado por los más expertos, así como los comentarios de los demás participantes en la comunidad, referenciando a estos miembros que se observan como más expertos y más activos. En una CVdP que utiliza variadas herramientas de comunicación de las nuevas tecnologías, se reconoce a los miembros más expertos con mayor facilidad.
- b) Tener memoria. El espacio virtual compartido ofrece grandes posibilidades en cuanto a almacenaje, organización, modificación y descarga de materiales o herramientas. Ofreciendo además la autoría y contexto de producción de cada intervención, lo que le aporta mayor valor y credibilidad al contenido en concreto.
- c) Comprensión de la CVdP. Proporcionan, a visitantes y a nuevos miembros, desde la posibilidad de comprender el contexto y la actividad que desarrolla la comunidad, de manera visual e intuitiva, hasta permitir revisar las producciones de la CVdP.
- d) Variedad de formatos en las aportaciones a la CVdP, permiten conservar la memoria y las características establecidas por los miembros de la comunidad, en cuanto a vocabulario, costumbres, conceptos propios entre otros. Lo que va a permitir a futuros miembros una mejor comprensión e integración en la CVdP, ya que van a poder percibir la comunidad de forma visual, auditiva y gráfica entre otras.

2.5.2. Las TIC y las CVdP

El alcance de una CdP se ha visto incrementado por las tecnología de información y la comunicación, Wenger (2001) afirma que esto se ha producido al poder superar la limitación geográfica, lo que ha generado nuevas formas de compartir prácticas en comunidad.

En la actualidad existen muchos sistemas con características útiles para las CVdP. Las compañías creadoras de los software, por la velocidad de los avances que se producen en este campo, se encuentran continuamente mejorando sus sistemas para adaptarlos a esos avances y a las necesidades de los usuarios de estas CVdP.

Un número amplio de sistemas presentes en internet, que anidan comunidades presentan entre sus características y herramientas algunas de las siguientes:

- a) Página principal, para presentar su actividad y existencia.
- b) Espacios para la conversación en línea, como el chat.
- c) Posibilidad de formular preguntas o reflexiones que pueden ser del interés de la toda la comunidad o de parte de ella, como el foro.
- d) Un directorio de todos los miembros, con su presentación, con información sobre su formación, trabajo que desarrolla, temas que le interesan y habilidades que posee.
- e) Algunos permiten realizar trabajo conjunto en un espacio concreto para ello, mediante la comunicación y el trabajo sobre documentos tanto sincrónico como asincrónico.
- f) Ofrecen también un motor de búsqueda para poder acceder a información concreta que se necesite y se haya generado dentro de la comunidad.
- g) Herramientas de administración, para que cada miembro pueda gestionar sus espacios concretos y observar la actividad de toda la comunidad, en cuanto a documentos, ficheros en diferentes formatos, conversaciones, planteamientos de problemas y respuestas entre otros.
- h) Posibilidad de establecer grupos con subtemas dentro del propio tema centro de interés de la comunidad.

Una plataforma que albergue una CdP según Wenger (2001), debe reunir las siguientes características:

- a) Sencilla e intuitiva en cuanto a su manejo, ya que los miembros de las CVdP desarrollan por lo general otras actividades, por lo que deben requerir de poco tiempo para aprender su manejo.
- b) Compatibles con el software habitual presente en los equipos de los integrantes de comunidad, de uso más generalizado, para que su participación y colaboración no requiera de la instalación y actualización continua de sus sistemas.

2.5.3. Moderador-dinamizador de la CVdP

Las comunidades están integradas por miembros que son diferentes entre sí respecto a algunas características, que pueden ser de tipo social, intelectual, económico o respecto a la rama del tema de interés común que les atrae. El moderador es un agente clave, que está presente e interviene en la CVdP. Vásquez (2002) define la figura del moderador como una figura con función de dinamizar la comunidad con la finalidad de que todos sus miembros se enriquezcan mediante la interrelación y el intercambio de conocimiento, ya sea material, documentos o experiencias. Dentro de la CVdP el moderador es una figura respetada por el resto de miembros. El moderador no debe ser ajeno a la CVdP, debe pertenecer a ella, ya que es fundamental que sea conocedor de las cuestiones importantes, los posibles temas importantes que puedan surgir y las relaciones que se establecen entre las personas que integran la CdP on-line.

El moderador es visto por Wenger et al. (2002) como un componente importante de la CVdP, sincroniza las tareas a desarrollar por la organización y marca también algunas actividades de su competencia como:

- a) Detectar temas importantes a tratar en la CVdP.
- b) Favorecer el desarrollo de las actividades que se realizan en la CVdP. En esta labor es donde más se observa su presencia.
- c) Realizar conexiones entre integrantes de la CVdP, salvando la limitación que puede generar que cada uno se desenvuelva en subespacios concretos de la comunidad; así como gestionar los conocimientos.
- d) Maximizar que los participantes en la CVdP se desarrollen.
- e) Superar el distanciamiento que pueda existir entre la organización, más formal de la CVdP, como pueden ser los grupos de trabajo.
- f) Facilitar la práctica constructiva, introduciendo la base de los conocimientos necesarios, las herramientas y proponiendo en ocasiones las tareas de aprendizaje a realizar, además de la experiencia que haya adquirido.
- g) Atender a al buen funcionamiento de la CVdP en todo momento, observando su salud y realizando evaluaciones que partan de las aportaciones de los miembros de la comunidad hacia la organización.

Asimismo, Sanz (2005) enuncia la importancia de que un moderador debe conocer el tema en el que se basa la CVdP en la que participa y presentar emoción hacia él, además de poseer el respeto de todos los miembros de la comunidad. Para realizar su labor de gestión de intervenciones, clasificación de aportaciones según grado de importancia, recopilación de documentos aportados, síntesis frecuentes de los temas tratados entre otros, debe disponer de un grado de libertad suficiente.

Por otro lado Sanz (2005), considera que no por ser moderador quiere decir que sea líder experto en el tema. No se debe confundir la labor de moderador con la de experto en el tema, ya que si el moderador ejerce además de líder, en ocasiones, puede suponer que el resto de los miembros de la comunidad restrinjan sus intervenciones.

2.5.4. Gestión de contenidos y conocimiento en la CVdP por el moderador-dinamizador.

La información que se produce en una CVdP es de varios tipos, dependiendo de su origen, o del tipo de contenido que sea, que proviene del acto de intercambiar información que se ocasiona en la comunidad (Sanz, 2005).

El origen de la información, según Lara, Saigi y Duart (2004) se establece dependiendo de la fuente que la genera:

- *Ámbito de comunicación*
 - a) Asincrónicas: foros, correo electrónico, publicaciones en muros, etc.
 - b) Sincrónicas: chats, videoconferencias, etc.
- *Ámbito de edición de información:* Lugar de ubicación de la información y de edición principalmente de documentos en distintos formatos (pdf, Word, mp3). En la CVdP son los propios miembros de la comunidad los que generan la información, los contenidos por igual.

Para McElhearn (1996), la información se puede catalogar analizando los mensajes en las siguientes categorías:

El intercambio de información se puede realizar dando respuesta a alguna petición, solicitando alguna información y pretendiendo difundir conocimientos; así se establecen estos modos:

- a) Consulta de contenidos propios de la CVdP por los objetivos que persigue.
 - b) Consulta de contenidos propios de otra índole diferente a los objetivos que se marca la CVdP.
 - c) Consulta de actividades, planteamiento de casos y aportación de soluciones a éstos, que surjan de los objetivos establecidos para la CVdP.
- *Ámbito de anuncio*

Publicación de contenidos que representan interés para toda la comunidad, como pueden ser fechas de jornadas, realización de encuentros, bibliografías o planteamiento y resolución de problemas técnicos e informáticos, al ser virtual el desarrollo de la comunidad, sobre la plataforma, hardware y software principalmente.

- *Ámbito de ruido*

El ruido fundamentalmente lo componen mensajes sin contenido o que resultan repetitivos, por aportar una idea que ya ha sido aportada por otro miembro.

El moderador o moderadores, deben identificar la información fruto de la CVdP y gestionarla, realizando clasificaciones, organizando los documentos, videos, o distintos materiales aportados por los miembros, en sus repositorios correspondientes, así mismo puede realizar periódicamente resúmenes de la vida, actividad e informaciones discutidas en la comunidad.

En definitiva, estructurar y clasificar la información producida por la comunidad en sus repositorios correspondientes, para poder localizarla con rapidez mediante el motor de búsquedas por cualquier miembro de la CVdP. Tareas que son coincidentes con las que Sanz (2005) encomienda al moderador.

En una CVdP, además de discutir y reflexionar sobre un tema en concreto que les resulta de interés a sus participantes, se produce conocimiento, que se integra en el repertorio compartido de la comunidad. La práctica que se produce en la CVdP se solidifica dependiendo de cómo se gestione ese conocimiento generado entre y por sus integrantes. Para lo cual, el moderador-dinamizador es una figura de gran importancia dentro de la CVdP.

2.6. Ejemplos de CVdP en la Red

Actualmente en la red hay una gran diversidad de CVdP, cada una de ellas con temas, objetivos y finalidades distintas; algunos ejemplos son los siguientes:

a) CVdP y aprendizaje "La Caixa"

Esta CVdP permite a los empleados de "La Caixa" compartir conocimientos y experiencias con la finalidad de proporcionar a sus empleados un espacio formativo mediante la colaboración entre ellos. Su dirección de internet es:

<http://gecsa.com/gec2009V4/GECredirect.do?p=4&moduleOid=1807>

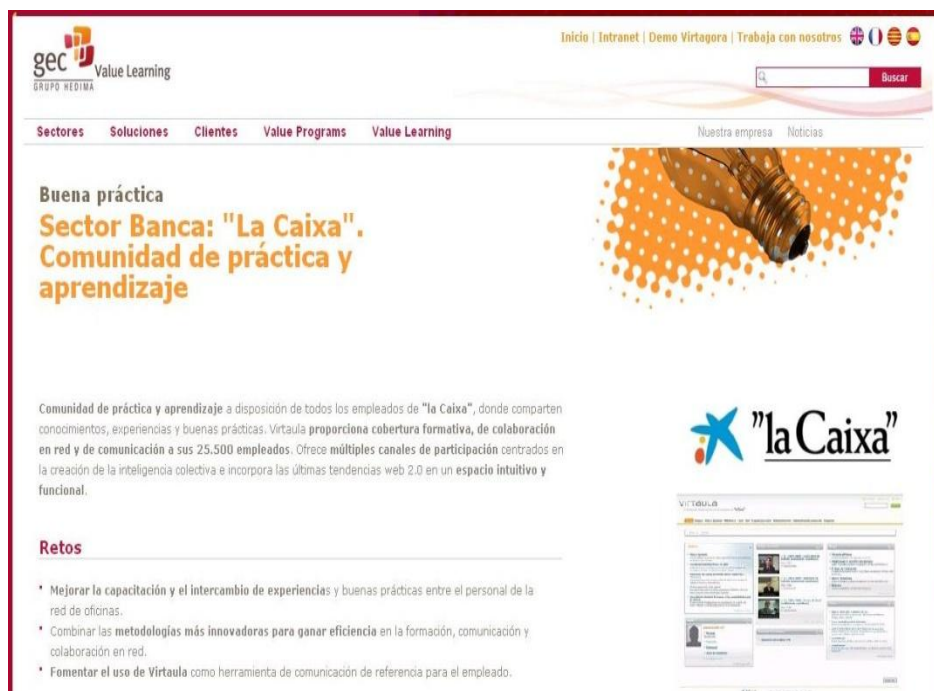


Figura 3. CVdP y aprendizaje "La Caixa"

b) CVdP e-pract para la excelencia de la práctica clínica

CVdP creada por el Instituto Universitario Avedis Donabedian de la Universidad Autónoma de Barcelona, destinada a profesionales de la medicina con la finalidad de favorecer la excelencia en la práctica clínica, mediada por el intercambio entre profesionales de conocimientos y experiencias, que estén interesados en mejorar su práctica, la seguridad del paciente y la atención sanitaria. Su dirección de internet es <http://www.e-pract.net/home>

The screenshot shows the homepage of the e-pract website. At the top right, there are logos for AVEDIS DONABEDIAN INSTITUTO UNIVERSITARIO UAB and UAB Universitat Autònoma de Barcelona. Below the header is the e-pract logo with the tagline 'Red para la excelencia en la práctica clínica'. A navigation menu includes 'Home', 'e-pract Centros', 'e-pract Profesionales', 'Recursos', and 'Adhesión'. The main content area features a 'Noticias' section with a call to action: '¡Únete a la primera red de comunidades de práctica para la mejora de la calidad y la seguridad del paciente! Infórmate aquí.' To the right of this is a graphic of a hand interacting with a digital interface. Below the news section is a 'Home' section with text: 'El Instituto Universitario Avedis Donabedian - Universidad Autónoma de Barcelona (>>> www.fadq.org) ha desarrollado la Red para la Excelencia en la práctica como una estrategia que se ofrece a los centros y profesionales interesados en trabajar en la mejora de la calidad de procesos clínicos asistenciales y organizativos específicos.' Below this is a list of objectives: 'Los objetivos de la Red para la Excelencia en la Práctica son:' followed by a bullet point: 'Promover la mejora de la práctica estimulando la aplicación generalizada de las estrategias y prácticas recomendadas para el abordaje de procesos clínicos y organizativos.' On the right side of the page is a 'Acceso a la red de profesionales' section with two input fields, a checkmark icon, and links for '> Crear nueva cuenta' and '> Solicitar una nueva contraseña'.

Figura 4. CVdP e-pract

c) CVdP en AbE

La adaptación al cambio climático basada en ecosistemas es el tema sobre el que se trabaja en esta CVdP. Se pretende el intercambio de experiencias y conocimientos entre personas y organizaciones que trabajen en asuntos relacionados con el cambio climático. Esta CVdP ha sido creada por Soluciones Prácticas, que es un organismo de cooperación internacional técnica que contribuye al desarrollo sostenible de la población con menos recursos, a iniciativa de Regatta del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) con apoyo financiero de los Gobiernos de Noruega y España. Su dirección de internet es:

<http://abecomunidad.com/es/comunidad-de-practica-2/comunidad>



Figura 5. CVdP en AbE

d) *Tekuidamos 2.0*

Es una CVdP dirigida a la formación y al aprendizaje mediante la interacción entre profesionales de salud activos en el uso de herramientas 2.0 y redes sociales del ámbito de la salud. Esta CVdP se desarrolla como un proyecto de aprendizaje entre iguales de la Universitat Oberta de Catalunya. Su dirección de internet es <http://tekuidamos.com/que/>

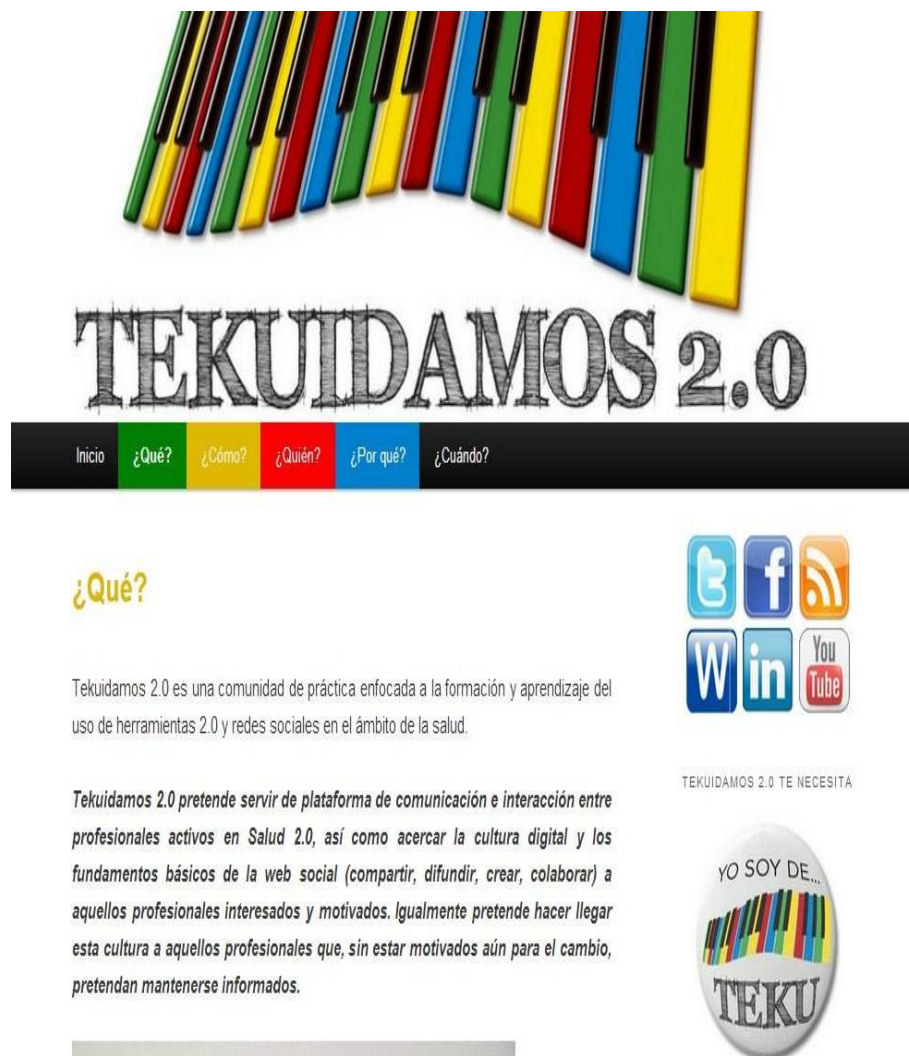


Figura 6. CVdP Tekuidamos 2.0

e) *eviDoctor*

CVdP dirigida a los profesionales médicos que desarrollan su labor en el área de atención primaria de Montevideo, Uruguay. Su finalidad es el acercamiento de la evidencia científica a la práctica médica para desarrollar la educación médica continua. Su dirección de internet es <http://evidoctor.evimed.net/>



Figura 7. CVdP eviDoctor

f) *Asociación Internacional de Especialistas en Información Agrícola*

CVdP que conecta profesionales con intereses en información agrícola de más de 75 países, que quieren colaborar entre ellos y con otras organizaciones para facilitar el aprendizaje y el intercambio de información. Su dirección de internet es <http://www.iaald.org/>



Figura 8. CVdP IAALD

g) CVdP de bibliotecas académicas de la Universidad de Puerto Rico

Su finalidad es la integración de las tecnologías emergentes, creando y manteniendo la comunicación entre los bibliotecarios de las distintas unidades y recintos del Sistema de bibliotecas de la Universidad de Puerto Rico. Su dirección de internet es:

<http://blogs.uprm.edu/bibtics/bibliotecas-academicas-de-la-upr/>



Comunidad de práctica bibliotecas UPR CITE
Comunidad de práctica para la integración de tecnologías emergentes

Subscribe to feed

Home Bibliotecas Académicas de la UPR CITE
Evaluación Festival Logros Integrantes
Mini Feria Tecnología UPRRP 2010 Perfil
PRESENTACIONES SHOWCASE 2009
Showcase Tecnologías Emergentes UPR-RCM
Showcase Tecnologías UPR-RUM

BIBLIOTECAS UPR

BAE: Biblioteca de Administración de Empresas
Biblioblog UPRA
Biblioteca EEA
Biblioteca UPR Bayamón
Bibliotecas UPR en línea
Blog Circulación Reserva UPRM
Info Blog EEA
Punto de Referencia
Weblog de una Referencista Virtual en RCM-UPR

BLOGROLL PUERTO RICO

Blog Alusión... Llamada Virtual

Bibliotecas Académicas de la UPR

Esta página tiene el propósito de identificar las Bibliotecas de la Universidad de Puerto Rico:

Dra. Snejanka Penkoba, Directora
Sistema de Bibliotecas
Recinto de Río Piedras
Universidad de Puerto Rico
P.O. Box 23302
Estación Universidad
Río Piedras PR 00931-3302
Tel: 787-764-0000 Ext. 5085,3303,
Fax: 787-772-1479
spenkova@uprrp.edu

Prof. Jeanette Valentín, Directora
Biblioteca General
Recinto Universitario de Mayagüez

Figura 9. CVdP bibliotecas UPR CITE

h) CVdP Dilemas clínicos-asistenciales

Esta CVdP se desarrolla por el Hospital Universitario Donostia, su finalidad es la de unir personas con interés por intercambiar información sobre las enfermedades que se desarrollan en la última etapa de la vida y sus consecuencias en la calidad de vida de los pacientes. Su dirección de internet es <http://www.prosakidetza.net/CdP-ultima/>

The screenshot displays the website 'CoP Dilemas clínico-asistenciales'. At the top, there is a navigation bar with 'Identificate', 'Autores del Blog', and 'Visitar'. The main header reads 'CoP Dilemas clínico-asistenciales'. Below this is a large conceptual diagram with a diagonal line. The top-left quadrant contains the word 'SER'. The top-right quadrant contains 'ETICA-MORAL-VALORES', 'SOCIEDAD', and 'ENFERMO-PACIENTE'. The bottom-left quadrant contains 'crear', 'soñar', 'hacer', 'participar', 'construir', and 'criticar'. The bottom-right quadrant contains 'JUSTICIA', 'DILEMAS CLINICO- ASISTENCIALES', 'Autonomía PARA.....', 'CULTURA', 'FAMILIA', 'DECIDIR', and 'MEDICO'. A central navigation menu includes 'Quiénes somos', 'Fundamentos Bioética', 'Normativa', 'Atención en la última etapa de la vida', 'Diagnósticos', 'Casos clínicos', and 'Blog'. Below the menu, there are links for 'Condiciones de uso', 'Contacto', and 'Área Privada'. The main content area features a 'Quiénes somos' section with a search bar and a list of 'Enlaces de interés' and 'Categorías'.

Quiénes somos

¡Bienvenidos a la Comunidad de Práctica Dilemas clínico-asistenciales del Hospital Universitario Donostia!

La [Comunidad de Práctica](#) sobre Dilemas clínico-asistenciales del [Hospital Universitario Donostia](#) (HU Donostia), la formamos un grupo de personas interesadas en intercambiar información y conocimiento alrededor de la enfermedad en la última etapa de la vida y sus consecuencias en la calidad de vida de los pacientes.

El [Grupo Promotor](#) lo componemos personal sanitario médico y de enfermería de los

Enlaces de interés

- [Colegio Oficial Enfermería Gipuzkoa](#)
- [Colegio Oficial Médicos Gipuzkoa](#)
- [Departamento Salud-Voluntades anticipadas](#)
- [Hospital Universitario Donostia](#)

Categorías

- [Blog](#)
- [Casos clínicos](#)

Figura 10. CVdP Dilemas clínicos-asistenciales

i) *SocialBiblio*

CVdP dirigida a profesionales de la información, bibliotecarios, documentalistas, gestores de documentos, etc. Su finalidad es la gestión de la información mediante la cooperación y la formación colaborativa. Su dirección de internet es <http://www.socialbiblio.com/about/>



Figura 11. CVdP SocialBiblio

j) *CVdP en transporte sostenible, calidad del aire y cambio climático*

Estas CVdP son promovidas por el Clean Air Institute (CDP-CAI) y pretenden el intercambio de conocimientos entre profesionales interesados en la gestión de transporte de carga, no motorizado, su demanda y el cambio climático y la calidad del aire, así como la planificación integral del uso del suelo, transporte y gestión ambiental. Su dirección de internet es:

<http://www.cleanairinstitute.org/CdPs/objetivo/>

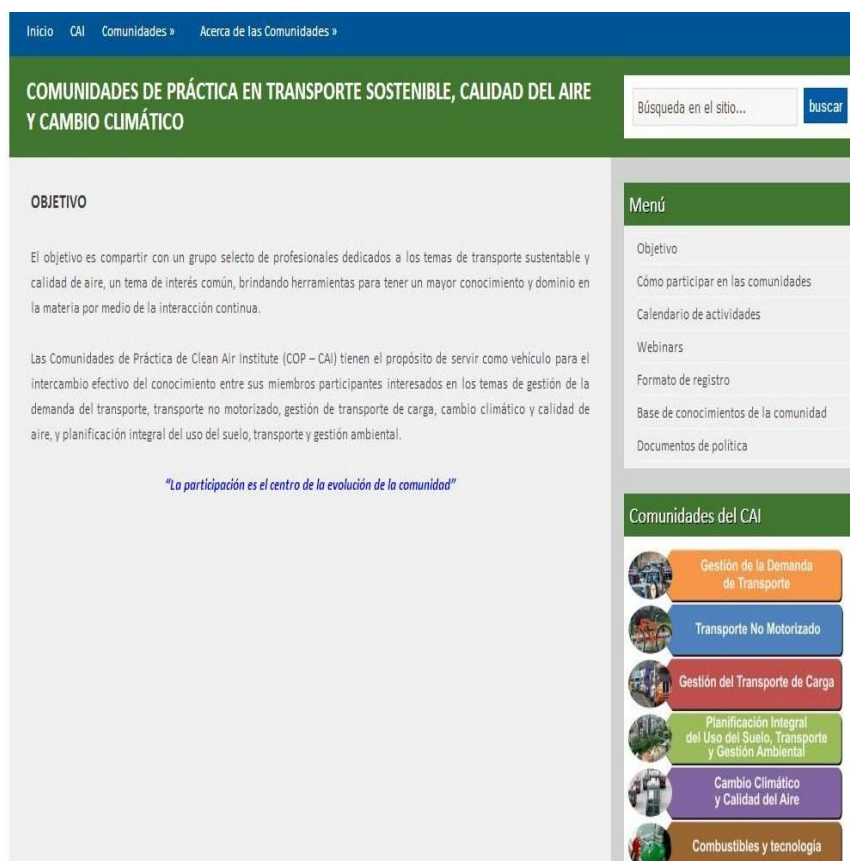


Figura 12. CVdP del CAI

Dentro de las distintas ramas profesionales, en el siguiente apartado recopilaremos ejemplos de CVdP docentes.

2.7. Principales CVdP docentes

En la red se muestran gran variedad de CVdP para docentes, algunas de ellas específicas para alguna rama o nivel académico concreto y otras más generales, algunos ejemplos de ellas son los siguientes:

a) *Docentes en línea*

Esta CVdP para docentes no presenta ninguna especificación, por lo se encuentra abierta para docentes de cualquier procedencia y nivel educativo, su finalidad es contribuir a la mejora de las habilidades informáticas y el uso de las TIC en las prácticas educativas en el aula de los docentes miembros. Su dirección de internet es:

<http://docentesenlinea.fahce.unlp.edu.ar/>



Figura 13. Comunidad Virtual de Práctica Docentes en línea

b) *Euteka*

Comunidad dirigida a profesores y formadores de Hispanoamérica. Tiene la finalidad de consolidar una red de práctica educativa. Este portal pertenece a la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe. Permite compartir recursos educativos propiciando el trabajo colaborativo entre los participantes, para que compartan ideas y mejoren su práctica docente. Su dirección de internet es:

<http://www.eduteka.org>



Figura 14. CVdP eduteka

c) *Educared*

CVdP impulsada por la Fundación telefónica, basada en aprendizaje intercultural, al ser un referente internacional. Promueve la mejora y la calidad en la educación mediante la incorporación de las TIC en los modelos pedagógicos actuales. Su dirección de internet es:

http://www.fundacion.telefonica.com/es/educacion_innovacion/educared/



Figura 15. CVdP educared

d) Classroom 2.0

CVdP en inglés; destinada a los interesados en la web 2.0, las redes sociales y en el uso de las TIC en el aula. Propicia la conexión entre docentes, contando en la actualidad con más de 80.000 miembros de 200 países. Su dirección de internet es <http://www.classroom20.com/>



Figura 16. CVdP Classroom 2.0

e) *Red de Buenas Prácticas 2.0*

Es la red colaborativa del profesorado de la escuela del s.XXI; gestionada por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado del Ministerio de Educación. Su objetivo es ofrecer al profesorado de cualquier nivel educativo un lugar de encuentro y participación en el que poder colaborar y compartir recursos, experiencias y Buenas Prácticas 2.0. Su dirección de internet es <http://recursostic.es/buenaspracticass20/web/>



Figura 17. CVdP Red de Buenas Prácticas 2.0

f) *redAlumnos*

Es una red social, cuya función es la de servir de CVdP entre estudiantes, docentes y padres; permite la comunicación y el desarrollo de trabajo colaborativo. Su dirección de internet es <http://www.redalumnos.com/>

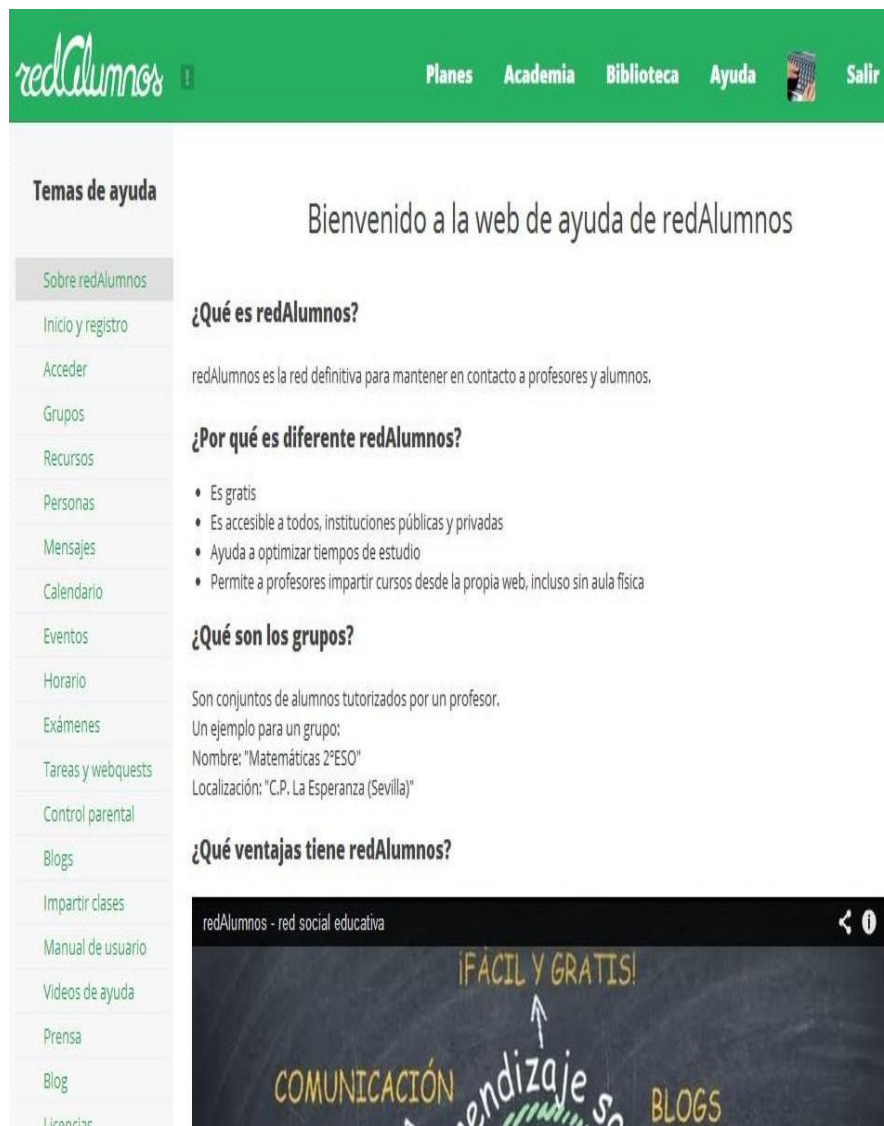


Figura 18. CVdP redAlumnos

g) Edmodo

Es una aplicación que, al igual que la anterior, permite la comunicación entre profesores y alumnos. Es una red social basada en el microblogging, permite compartir archivos, mensajes, calendario de aula y realizar tareas en un espacio virtual privado para el alumnado y el profesorado. Es una aplicación gratuita, se encuentra disponible en español y el equipo que la gestiona la mantiene actualizada incorporándole nuevas utilidades frecuentemente. Fue creada por Jeff O'Hara y Nic Borg en el año 2008. Su dirección de internet es <https://www.edmodo.com/home>

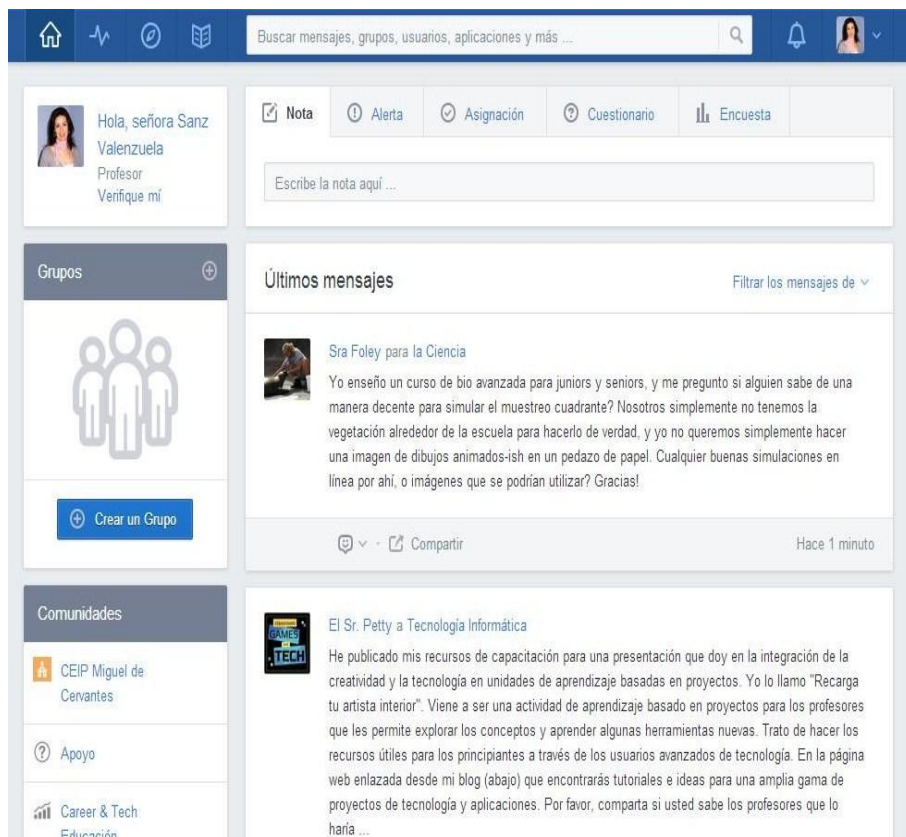


Figura 19. CVdP Edmodo

h) *Escuela 2.0*

Es una CVdP destinada a docentes que se encuentran activos en el programa escuela 2.0, mediante el que se promueve la integración de las TIC en los centros educativos de toda España. Facilita la colaboración y el intercambio entre docentes mediante foros, blog, anuncios de noticias, proporciona un repositorio de recursos catalogados por cursos y ofrece enlaces a blogs de profesores y centros entre otras utilidades. Permite el acceso de profesorado, alumnado y familias. Su dirección de internet es:

http://www.escuela20.com/escuela20-educacion-recursos-educativos/espanol/inicio_24_1_ap.html



Figura 20. CVdP escuela 2.0

2.8. CVdP Internet en el Aula (INTEF)

Con motivo de la celebración en 2008 del I Congreso Nacional de Internet en el Aula, a José Cuerva, que en la actualidad ocupa el puesto de Jefe de Área de Formación en Red y Redes Sociales en el INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado), junto con su equipo de colaboradores, entre los que se incluía a José Luís Cabello, fundador de la CVdP “Internet en el Aula”, que actualmente ocupa el puesto de Jefe de Servicio de Redes Sociales en Área de Formación en Red del INTEF, desde la organización del congreso les solicitaron propuestas para dotar de mayor dinamismo a la sección virtual creada para el congreso. Este equipo era conocedor de otras redes de docentes, como alguna de las expuestas anteriormente, así que consideraron crear una red social de docentes en español para el congreso, creando “Internet en el Aula”, <http://internetaula.ning.com/>

En sus inicios experimentó un rápido crecimiento, los docentes encontraron este espacio interesante, incluso algunos se animaron a crear sus propias vertientes de redes en Ning. Este interés demostró que los docentes se muestran participativos y colaborativos cuando el medio se lo permite. No obstante, debemos considerar que a pesar de ese rápido crecimiento en sus comienzos, dentro del profesorado español, tan solo el 2% es miembro de esta CVdP.

Esta CVdP, “Internet en el Aula”, es una red social de docentes alojada en la plataforma Ning, que es un servicio de creación de redes sociales. A pesar de que la CVdP en su origen presentaba una vida predeterminada, al comprobarse su éxito y su aumento en cuanto al número de miembros y prestaciones, se logró que no pereciera. En un principio, continuó durante un periodo de dos años, hasta el año 2010, movida por la propia sinergia de los miembros, pero debido a un cambio producido en la política de Ning en cuanto a su gratuidad, el anteriormente ITE, actualmente INTEF (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado) del Ministerio de Educación Cultura y Deporte, se hizo cargo de la CVdP, dándole su apoyo institucional, de manera que durante cuatro años ha sido la red social de docentes del INTEF, que junto con Red.es han sido los encargados hacer frente a los gastos del mantenimiento de la cuenta Premium de Ning y de pagar al equipo de administradores y dinamizadores de la red. En agosto de 2014, el INTEF ha creado un nuevo espacio, Procomún <http://procomun.educalab.es/comunidad/procomun> que pretende ser un repositorio de recursos educativos y una red social de docentes, con la intención de aglutinar en el las redes sociales de docentes. La finalidad de Procomún mantiene la esencia del su origen de “Internet en el Aula”, pretende fomentar entre los docentes miembros la comunicación y la colaboración, ser un entorno en el que poder compartir recursos y experiencias, en el seno de una CVdP de profesionales docentes. En este entorno la

administración proporciona un espacio de encuentro común y unificado para docentes. A pesar de la creación de este nuevo espacio la CVdP “Internet en el Aula” sigue activa, funcionando y su número de miembros aún hoy, en enero de 2015 se sigue incrementando.

El número de miembros registrados no ha dejado de crecer, contando en sus últimos días con casi 15.000 miembros, se ha observado que su actividad ha disminuido en parte de los grupos que existían en los últimos tiempos, hecho que puede estar debido al aumento en uso de otras redes como Facebook y Twitter y a la creación de Procomún.

Los dinamizadores de la CVdP realizan sesiones de chat, se organizan webinars, además de elaborar y remitir por correo electrónico un boletín con lo más destacado de la comunidad mensualmente, persiguiendo la finalidad de aumentar la utilidad para los docentes miembros.

Por último, mencionar que al pertenecer esta CVdP al INTEF, su continuidad en Procomún depende de este organismo. Con este cambio de soporte, pero no de finalidad, el Ministerio muestra su intención de apoyar y fomentar la participación y uso de estos entornos profesionales para los docentes.



Figura 21. Captura de mi perfil en la CVdP “Internet en el Aula”

Así mismo, muestro el nuevo perfil en la nueva CVdP “Procomún”, que presenta la misma finalidad que “Internet en el Aula”, unión de docentes y repositorio de recursos y las mismas posibilidades; aún se encuentra en su versión beta de pruebas. A diferencia de “Internet en el Aula” la red Procomún posee una sección destinada al alumnado.

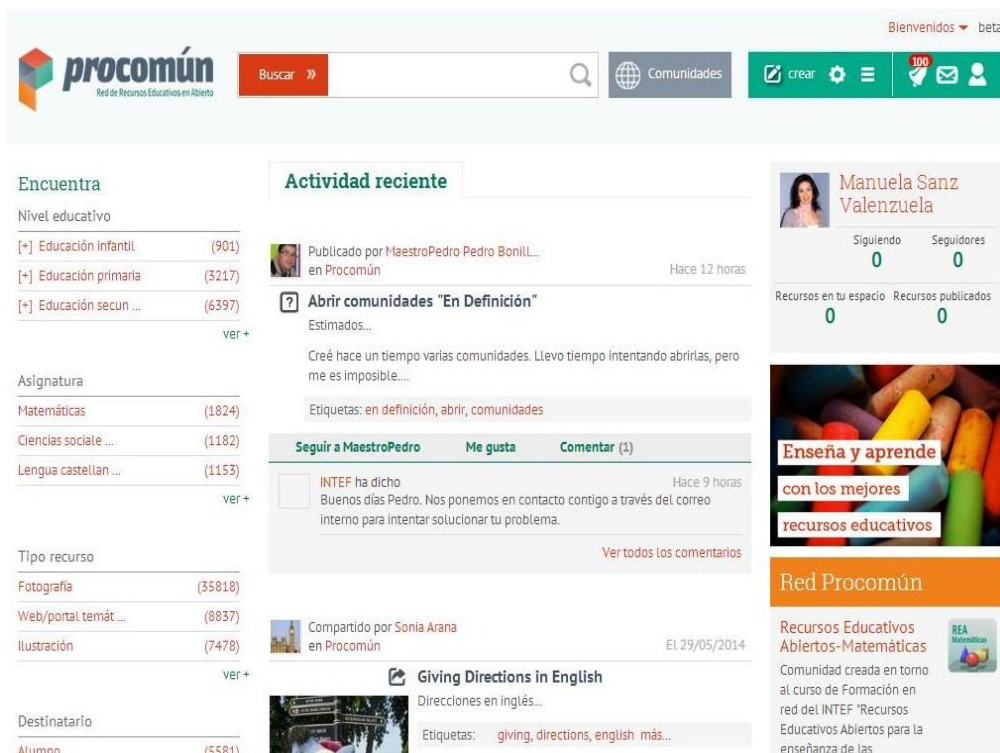


Figura 22. Captura de mi perfil en la CVdP “Procomún”

Este tipo de agrupaciones y organizaciones permiten con el aumento de confianza y nivel de desarrollo que se alcance que el conocimiento sea cada vez más explícito; lo que consolida el respeto entre los miembros, la identidad con la organización, la colaboración y con todo ello la formación permanente que se desarrolla en el seno de estas CVdP.

Capítulo 3

La formación permanente en la Sociedad de la Información



3.1. Introducción

La formación del profesorado en las distintas etapas de su vida es tema de multitud de debates y estudios, es un campo que genera inquietud y se materializa en propuestas que persiguen su mejora.

Coincidiendo con Bolívar (1999, p. 126), apreciamos la formación de una persona como el desarrollo a nivel general de esta durante el transcurso de toda su vida, observándolo como ser incompleto. El concepto de formación permanente, corresponde a algo propio del ser humano. La educación o formación no termina, mientras la persona pueda enriquecerse en algún ámbito (Bernal, 1998, p. 87).

En la actualidad, en todos los ámbitos en los que se puede desarrollar la actividad de las personas, la formación permanente es un requisito estratégico imprescindible para aquellas organizaciones que se planteen enfrentarse al presente y al futuro.

Esta continua actualización en la formación presenta una importancia suprema en el caso concreto de la profesión de docente. En la actualidad además de depender esta formación permanente de la identidad personal, de la dignidad y de la competencia de la persona, también depende de la supervivencia y el prestigio laboral de la misma.

Actualmente se están produciendo numerosos y continuos cambios, a un ritmo vertiginoso, tanto que en ocasiones se habla de un cambio en la época en que vivimos. La sociedad ha ido avanzando, de la sociedad preindustrial, a la industrial y de esta a la del conocimiento y las nuevas TIC, llevándonos a la globalización en la que tienen cabida diversas y variadas culturas y religiones.

La educación es partícipe de todos estos cambios que se están produciendo, ya que se hacen presentes en la institución educativa, de la que la sociedad espera una respuesta exitosa ante estos cambios, en los que otras instituciones no lo han conseguido como los poderes públicos, la familia o las instituciones religiosas. (Garrido y Valverde, 1999). La dificultad que encuentran las instituciones educativas en ocasiones es la contradicción que presentan las familias, ya que como comenta Hargreaves (1997) las familias solicitan a la escuela una educación que ellos no inculcan en sus casas.

Entre los requerimientos más importantes en la realización de la profesión docente se encuentra su actualización para su desarrollo profesional, requerida en ocasiones por demandas sociales respecto a la institución educativa, añadiéndole la

complejidad de su difícil delimitación. Las respuestas solicitadas a la institución educativa, como necesidades, debido a los cambios de la sociedad, han convertido la tarea docente en una actividad más compleja cada vez.

Estas demandas sociales a la institución educativa aumentan y la escuela les debe dar respuesta. Los docentes para este fin las incorporan a sus actividades diarias que, en muchos casos, deben asimilar sin posibilidad de establecer una reflexión antes de disponerse a llevarlas a cabo.

Tedesco (2003, p. 7) señala,

La educación ya no podrá estar dirigida a la transmisión de conocimientos y de informaciones sino a desarrollar la capacidad de producirlos y de utilizarlos. Este cambio de objetivos está en la base de las tendencias pedagógicas actuales, que ponen el acento en los fenómenos metacurriculares... El papel de los docentes no puede continuar siendo el mismo que en el pasado. Más bien ha de ser el de un acompañante cognitivo.

La presión misma que ejercen las demandas sociales que aparecen en la institución educativa es uno de los pilares a tener en cuenta y que condiciona y dirige la actualización a desarrollar en la profesión de docente. El cambio que se requiere en la tendencia de un pasado con rasgos tradicionales en la enseñanza precisa un esfuerzo de todos los docentes y no de un solo docente, ya que, "...La enseñanza como sistema institucional tiene su propia historia y deja su impronta en una "tradición" y una "cultura de hacer las cosas" que es muy difícil de combatir incluso a pesar de que sus consecuencias puedan ser, obviamente, negativas". (Imbernón, 1999, p. 69)

Los cambios que se requieren en la metodología de los docentes, van unidos a cambios de tipos conceptual y a valores educativos, por lo que estos cambios no son fáciles, al tener que replantearse que, como indica Oliver (2002), se superan los límites del ámbito profesional y se alcanza el ámbito personal.

Esto nos lleva a reflexionar sobre la pregunta que se formuló Suau (1996), que se plantea quién cambia a quién, el docente a la sociedad o la sociedad al docente.

Marcelo (1999) considera parte integrante de la ética profesional de un docente dar respuesta a las demandas que le realiza la sociedad utilizando técnicas y medios mejores, para lo que se necesita un mayor desarrollo profesional y una dosis mayor de autoformación.

La formación del profesorado, tanto la que recibe inicialmente, como la realizada a lo largo de su vida laboral, con el desarrollo de su profesión, es vista por todos como recurso, pero no como un recurso más, sino como recurso decisivo para fomentar y realizar los cambios que la sociedad solicita a las instituciones escolares y a la educación en general.

Además, esta formación, constituye un pilar básico para realizar aprendizajes en la profesión docente durante el transcurso de toda la carrera laboral y para hacerse de experiencias que orienten y aporten un sentido al trabajo que realiza dentro de la realidad social actual que vivimos.

Escudero, dice:

Tanto en el contexto de reformas, donde la formación adquiere a veces un carácter instrumental, como en su aceptación más amplia, como facilitadora del desarrollo continuado del profesorado; la formación, como facilitación y estimulación del aprendizaje de los docentes, representa un trayecto de obligado recorrido para, a fin de cuentas, hacer posible el aprendizaje de los alumnos, así como la integración sobre el mismo y su mejora (1998, p. 11).

El poseer y ser capaz de aplicar un conocimiento específico es lo que caracteriza principalmente a un profesional, lo que le implica en su mantenimiento del compromiso de una actualización permanente. El desarrollo profesional de un docente es considerado por De Miguel, Pascual, San Fabián, y Santiago, (1996) como una formación realizada de manera continua, a lo largo del desarrollo de la vida profesional al completo, que conduce a mejorar e incluso cambiar la conducta y actitud docente, respecto a valores, pensamiento y actuaciones en cuanto a la enseñanza. A este desarrollo profesional se le da respuesta mediante las innovaciones en la práctica diaria que aportan los docentes.

Cambios producidos en la educación en los últimos tiempos a un ritmo muy acelerado como pueden ser los particulares de la sociedad del conocimiento, los cambios legislativos, la llegada de alumnado de otros países, la presencia de las nuevas tecnologías en la sociedad, etc. Demandan un docente para sus instituciones educativas formado y cualificado para ofrecer la respuesta necesaria a todos estos cambios y ofrecerla en poco tiempo.

Las leyes que enmarcan nuestro sistema educativo, lo entienden también así. Las últimas leyes son coincidentes en este aspecto, la LOGSE, en su artículo 56.2, la LOE, en el artículo 102.1 y la LOMCE en su artículo 103 y en términos similares, indican

que, “La formación permanente constituye un derecho y una obligación de todo el profesorado y una responsabilidad de las Administraciones educativas y de los propios centros”.

Por todo lo dicho, la constante sucesión de distintos cambios, ya sean cambios sociales, culturales, educativos, legislativos, económicos, etc., provoca en la sociedad una mirada hacia la institución educativa, demandando respuestas a los mismos por su parte. El docente, como pieza clave en el engranaje de los cambios educativos, tiene la necesidad de actualizarse, incorporando nuevas funciones y modificando otras que desarrollaba hasta ahora, sin tiempo que dedicar a la reflexión y a la preparación para afrontarlos.

Lo que se presenta en contraposición a lo afirmado por Stenhouse (1987, p. 3), quien afirmaba que, “serán los profesores quienes, en definitiva, cambiarán el mundo de la escuela, entendiéndola”.

La actualización del docente mediante la formación permanente del profesorado se establece como estrategia primordial a la que tiene acceso el mismo para prepararse desde la reflexión y “entender” los cambios sucedidos en su entorno, en su profesión además de los que atañen directamente a la institución educativa. El docente, con compromiso y mediante la formación, se debe enfrentar, con cierta perspectiva al tiempo presente y a las posibles demandas del futuro que le presente la sociedad a la educación.

3.2. Formación del profesorado

El término formación presenta similitud con la idea de fraguar algo, y como afirma Imbernón (1994), requiere, al contrario que adiestrar, incorporar factores artísticos, intencionales y culturales al hecho.

A la formación se refiere Kirkpatrick y Kirkpatrick (2007) para referirse a cursos creados para cambiar actitudes, engrandecer el conocimiento y perfeccionar las habilidades, dentro de un campo profesional.

Respecto a este ámbito profesional Marcelo le suma un carácter personal, al unir la formación con el proceso mediante el que se desarrolla, de este modo el concepto de formación lo comprende como un traspaso de aprendizajes, entre los que incluye saber-

hacer o ser, con una función en la sociedad, al llevar implícito un beneficio económico para la sociedad o para la cultura. A la vez se puede comprender como un crecimiento de la persona, con las consecuencias de maduración personal y desarrollo de aprendizajes basados en experiencias de otros (1995, p. 175).

A nivel global, en las distintas sociedades, la formación es fundamental para el desarrollo y crecimiento de los ciudadanos y en consecuencia de los países, al producir crecimiento y aumento de las oportunidades. La Unión Europea, observadora de esta relevancia, dejó constancia de esta importancia de la formación y del aprendizaje ciudadano a lo largo de toda su vida, estableciendo el año 1996 como conmemorativo, fijándolo como el año del aprendizaje a lo largo de la vida.

En la figura 23 se muestran datos actuales que permiten contrastar el porcentaje en el que las poblaciones de los distintos países pertenecientes a la Unión Europea participan en acciones de educación o formación permanente en el rango de edades comprendido entre 25 y 64 años, en la vida adulta. Los países que presentan un mayor porcentaje de participación de su población en estas actividades son Dinamarca, Suecia y Finlandia, son países que poseen políticas en educación con éxito demostrado en evaluaciones internacionales y resultan innovadoras.

PORCENTAJE DE POBLACIÓN ENTRE 25 Y 64 AÑOS QUE PARTICIPA EN ACCIÓN DE EDUCACIÓN O FORMACIÓN PERMANENTE EN LA UNIÓN EUROPEA. 2007 Y 2013

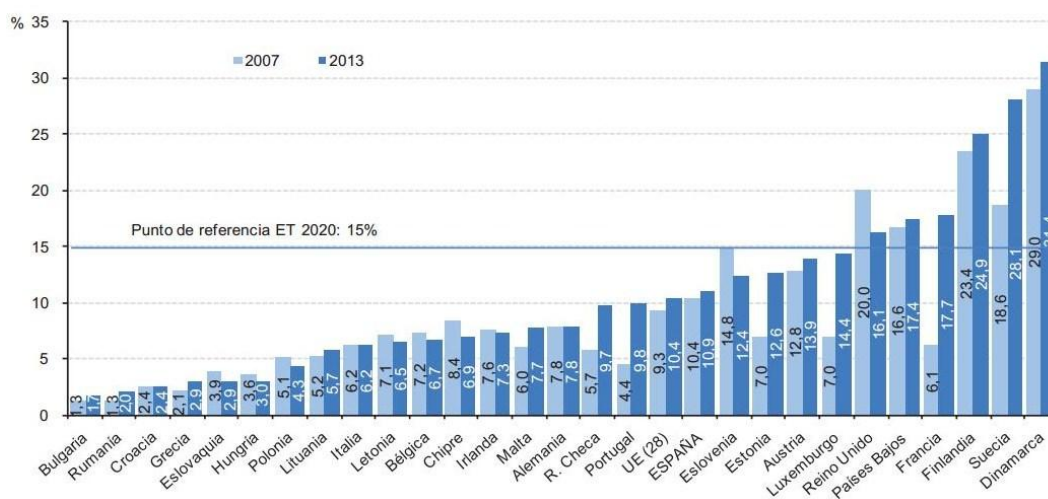


Figura 23. Población participa formación permanente. Fuente: MECD. Las cifras de la educación en España. Curso 2011-2012 (Edición 2014)

Este desarrollo social global es intrínseco a la voluntad y a la capacidad de cada individuo para formarse. En este sentido la formación para Stolovitch y Keeps (2007) posibilita al sujeto para adaptar lo que le han enseñado en su formación a las situaciones que se le presentan en su vida diaria mediante la reflexión y la adaptación de lo aprendido.

En el campo social la formación permanente se refiere al ámbito empresarial, ya que es el que la hace desarrollarse; en este contexto, Leibowicz (2000) utiliza la formación permanente como un concepto que “integra procesos de aprendizaje...vinculados al trabajo y a la vida personal. Por lo tanto, abarca acciones intencionales e informales, y ambos tipos de formación merecen reconocimiento, sobre todo cuando son certificados” (p. 43).

La definición de Educación Permanente, fue aceptada por la UNESCO en 1965, pero fue García Suárez (1988, p. 40) quien, en la Conferencia General de Nairobi, estimó que el término Educación Permanente se refiere a un proyecto global dirigido a aportar una nueva estructura a un Sistema Educativo ya existente y a fomentar nuevas ocasiones de formación ajenas al Sistema Educativo. Dentro de este proyecto, el individuo es agente de su formación particular y propia, mediante la interacción continua de sus actuaciones formativas y de su propia reflexión.

La educación, para Benedito (1991), implica formación, debido a esto la formación permanente del profesorado se debe observar como integrante del ámbito de la educación de personas adultas y estar presente en el sistema educativo que se desarrolle en un país.

Esto nos lleva a establecer que dentro de la educación va incluida la formación y que por ello la formación permanente del profesorado, es una parcela concreta de la misma, encaminada al perfeccionamiento de la labor que realizan los docentes con la finalidad de obtener una mejora tanto en el ámbito profesional como el humano que le posibilite adaptarse a los continuos y rápidos cambios sociales. También, Benedito (1991, p. 14) considera la formación permanente del profesorado como actualización de los docentes en el ámbito científico, cultural y pedagógico, con la finalidad de perfeccionar su tarea profesional.

En el campo de la educación, la inquietud por la formación de los docentes acompaña toda su vida profesional, haciendo su aparición en su formación inicial y prolongándose durante toda su carrera profesional como procedimiento cambiante y dinámico, dirigido como fin último a mejorar la enseñanza.

Desde la pedagogía, la tónica general de los autores ha sido el uso indistinto de los conceptos de formación y de educación permanente o continua. A estos términos Imbernón (1989) añade la especificación de que la educación permanente engloba

cualquier situación de aprendizaje acontecida a lo largo de la vida de un individuo, incluyendo los aprendizajes relacionados con algún tipo de educación específica. Así pues, la educación permanente está compuesta por los aprendizajes realizados de manera gradual por cualquier persona además de los concretos sobre cualquier disciplina específica.

Centrándonos en la formación docente, Marcelo (1989) la describe como “un proceso estructurado por el que los docente, ya sea en proceso de formación o realizando su actividad profesional, se compromete formándose, de manera activa y reflexiva, adquiriendo conocimientos y habilidades que favorezcan el desarrollo de la competencia profesional que posee” (p. 30).

Respecto a esta definición, se estima la formación en el profesorado como un proceso continuo, indisociable a la evolución, tanto de los docentes en proceso de formación como de los que presentan cierta experiencia profesional, siendo el concepto de formación similar en ambos casos y variando únicamente el contenido de ésta.

La formación del profesorado es amplia y dinámica, Cantón (2004) la define como un proceso que sigue varias fases, una inicial en la que identifica las necesidades, otra de planificación del proceso de formación, una posterior de puesta en marcha de este proceso; todas ellas deben comprender conocimientos, actitudes y habilidades que respondan directamente a las que necesitan los docentes para un buen desarrollo de su labor y para poder dar respuesta a las demandas generadas por la sociedad de la manera más adecuada posible.

Debido a este requerimiento de que la formación debe dar respuesta a las demandas sociales, la referida al profesorado debe estar contextualizada, ya que la labor del docente se desarrolla en un entorno concreto, con personas y tiempo histórico determinado que condicionan su naturaleza.

El desarrollo de estas actividades formativas, puede ser tanto individual como colectivo respecto a los docentes que participan en ellas, en ambos casos se va a dar un intercambio entre el formador y el o los formados. También en estas actividades cabe la posibilidad de encontrarse implicado un profesor o un grupo, pero siempre se debe procurar el desarrollo profesional de los docentes y basarse en las necesidades e intereses que éstos presenten. En el caso de los docentes que se encuentren adquiriendo su formación inicial se deben centrar en la aportación y adquisición de conocimientos, y en el caso de dirigirse a docentes que ya estén desarrollando su carrera profesional se deben centrar en perfeccionar y enriquecer su competencia profesional.

Varios autores establecen que existen diferencia entre los términos educación y formación. De la Torre (1997) establece la formación como el aumento de la disponibilidad para almacenar y relacionar aprendizajes encaminados a esa acción; por

otro lado, identifica la educación como una batería de actividades orientadas a desarrollar la creatividad, la racionalidad y la inteligencia mediante la consecución y traspaso de conocimientos.

La formación también es posicionada por Ferrández (1997) como una parte de la educación; incluyendo, que el concepto de formación se refiere a competencias concretas, en cuanto que la educación abarca comportamientos que son integrales, propios del humano y cercanos a la actualidad sociocultural real del momento y con finalidad de transformarla. Establece en la formación un carácter específico que en la educación lo asienta como global e integrador de comportamientos de las personas.

Otra contribución al concepto de formación la aporta Marcelo (1994), al dar mayor importancia al aspecto personal y no relaciona formación y educación plenamente. Indica que la formación se relaciona directamente con la capacidad de formación de una persona y con su voluntad por formarse. Es decir, el docente es el responsable final de que se desarrolle el proceso formativo (lo que no implica que la formación deba ser autónoma), por lo tanto, los contextos en los que se produce el aprendizaje toman importancia para la apropiación o no de este acto de perfeccionamiento.

De este modo, Zabalza (2000) contempla que las actuaciones formativas deberían ir de la mano del crecimiento y de la superación de las personas, para lo que la formación tendría que aportar:

- Equilibrio en el crecimiento personal
- Las capacidades de la persona deben mejorar
- La autorrealización personal: mejorando la autoestima, la competencia y con ello la predisposición a enfrentarse a retos de la vida diaria, tanto personales como profesionales.

También indica el uso de conceptos de corte tradicional para reseñar procesos unidos al aprendizaje. El concepto educación, que aporta una óptica amplia, enseñanza, que incluye los campos de las instituciones en cuanto a formación, y por último la instrucción, que se refiere a los aprendizajes de corte académico o intelectual. La utilización del término formación se ha unido a la formación profesional o a la capacitación o formación para el desarrollo del trabajo con mayor frecuencia.

En la línea de Zabalza, entendemos actualmente que a la formación hay que dotarla de una perspectiva o un campo de visión más amplio, que aglutine el desarrollo personal además de la visión restrictiva de formación, cuyo fin es engrandecerse profesionalmente con la finalidad de poder acometer mejor un trabajo concreto.

Entendemos que el desarrollo y crecimiento personal propiciara y favorecerá el desarrollo profesional.

En una línea similar, Popkewitz (1990) se pronuncia indicando que la educación del profesorado no debe limitarse a un ámbito técnico que englobe el aprendizaje de manera “neutral” de algunos contenidos y de un abanico concreto de procedimiento para practicar la enseñanza. Todas las formas de formación del profesorado forman una colección asentada sobre la base de valores que promueven tradicionalmente intereses económicos y sociales concretos.

El profesorado en la actualidad no debe limitarse a ser instructor, ya que es un profesional del campo de la educación que debe tener como fin el desarrollado de su alumnado de forma integral y no parcial. Por esto nos apoyamos en las palabras de De Martín (2003, p. 107), que dice,

A través de procesos formativos, el profesorado se desarrolla personal y profesionalmente, será una proyección en la mejora de la formación personal y académica del alumnado, ya que la vivencia formativa posibilitará una empatía con el alumnado, porque el proceso formativo del profesorado también comporta un posicionamiento como discente.

El desarrollo profesional es un proceso en continua evolución y por ende dinámico, de aquí estriba la dificultad para establecer etapas en su proceso, pero a pesar de esta apreciación, varios autores establecen varias etapas.

A lo largo de la formación del profesorado, un autor como Cantón (2004) establece tres fuentes de conocimiento principales en las que se asienta la formación del profesorado, que son: los conocimientos previos que posee el individuo, propios de bagaje, tanto personal como académico que tiene al iniciar sus estudios universitarios, la formación inicial que recibe y la formación continua que pueda adquirir; estas dos últimas son coincidentes con las etapas que establece Imbernón (1994), formación inicial, de incorporación profesional y formación permanente o de perfeccionamiento.

3.2.1. Formación inicial

A pesar de no ser esta etapa en la que se centra la investigación, la recogemos por la gran importancia que representa la primera etapa en la formación del profesorado, en el desarrollo continuo y dinámico de la labor profesional de los docentes.

Esta primera etapa, básica en la formación de los profesionales de la educación, presenta como característica la toma de contacto con instituciones educativas, Blázquez (1995, p. 43) la define como “el proceso sistemático y organizado mediante el cual los profesores en formación se implican individual o colectivamente en procesos formativos que propicien la adquisición de conocimientos, destrezas y disposiciones para el ejercicio de su tarea profesional”.

La importancia de esta etapa radica en que las funciones y actitudes que los docentes se encuentran en su formación inicial, van a producir cambios en ellos, propios de la profesión. Estos cambios se encuentran en relación directa con la socialización que se desarrolla en la formación inicial, que producirá hábitos y actitudes que marcaran el ejercicio de su labor profesional.

La formación inicial es fuente de conocimientos referentes a distintos ámbitos, como son el psicopedagógico, el cultural y el personal. Debe proveer de capacitación al futuro docente para que sea capaz de enfrentarse a su labor educativa en toda su amplitud, de forma flexible y fundamentando sus actuaciones de forma válida. En esta línea Imbernón (1994) asiente que esta formación inicial debe sentar las bases para desempeñar una profesión que requiere de continua formación, sucesivos aprendizajes y por tanto supone seguir estudiando a lo largo de toda la vida profesional del docente. Por lo que Imbernón marca la necesidad de una formación con conocimientos básicos, que propicien una actitud que valore como necesaria la formación permanente y la actualización constante en relación a los cambios que se producen en el contexto. En resumen, una formación de base, inicial que conduzca a los futuros docentes a ser activos en el desarrollo de metodologías para el análisis, la intervención y para seguir una forma de hacer propia de la investigación.

3.2.2. Incorporación profesional

Esta etapa, se caracteriza por desarrollar un proceso de socialización del docente partiendo de la práctica. Es una etapa intermedia entre la formación y el desarrollo profesional como buen docente, está claramente diferenciada al presentar características propias, realiza la función de nexo entre la primera etapa de formación inicial y el desarrollo profesional continuo.

A esta etapa también se la conoce como de inserción laboral o toma de contacto con el mundo profesional o práctica; exige del docente un grado de compromiso elevado, y le plantea a éste intensos aprendizajes producidos en contextos que le son desconocidos generalmente. Durante esta etapa, los docentes noveles aumentan su conocimiento sobre la profesión a desarrollar y en este proceso deben procurar un adecuado equilibrio personal.

El transcurso de esta etapa y las actividades formativas que la desarrollan son variadas dependiendo de los países. En algunos países se limitan a la realización de tareas burocráticas. En otros son parte importante del programa seguido en la formación de los docentes, con la finalidad de asegurar que la incorporación de los profesores a la enseñanza se realice en compañía de otros profesores que les apoyen. Esta medida es común en varios países, cuando un profesor en proceso de formación empieza a impartir clases, lo hace con apoyo de otros docentes en los primeros meses o años de su carrera profesional con el fin de recibir ayuda en los momentos más complejos de su labor. Por ejemplo, en Francia la estructuración del sistema educativo establece un acompañamiento a los profesores noveles durante dos años de práctica profesional, los dos primeros. Frelat-Kahn (2003) establece que esta práctica de tutorar a los docentes en formación de manera individual, persigue la finalidad de que el tutor observe y comprenda las necesidades del docente en formación lo más cercano posible, para poder guiarlo en el trabajo de construcción de su propia identidad profesional y en el trazado de la ruta a seguir en cuanto a su formación.

Dotar a esta etapa de la importancia correspondiente es primordial para formar profesorado comprometido y motivado en su profesión. La importancia de esta etapa se puede observar en el informe de la OCDE titulado *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers* realizado en 2005, ya que concluye que la posible falta de tutela hacia los docentes noveles supone un costo para la institución a largo plazo, esta dificultad aparece incluso en los países que a la hora de incorporar nuevos docentes a la institución educativa no presentan problemática alguna. Este costo se puede evitar, ya que los programas de incorporación y de apoyo en la práctica de los nuevos docentes, aumenta el número de estos que continúa con su formación y futuro

desarrollo laboral en esta profesión, mejorando al mismo tiempo su efectividad y eficacia laboral y su propia satisfacción personal y profesional en el desempeño de su futura labor docente.

3.2.3. Formación permanente

En cuanto a la formación del profesorado, los autores consultados establecen una clara diferenciación entre la formación inicial que recibe el profesorado y la permanente. Respecto a esta última encontramos variadas definiciones y conceptos, como pueden ser perfeccionamiento, formación continua, formación en ejercicio, reciclaje, actualización, formación a lo largo de la vida, entre otras.

Desde una larga perspectiva tradicional la formación que recibía el profesorado se ha enfocado desde dos momentos: inicial y permanente, cada una de ellas referida al momento de su carrera profesional en el que se encuentre el docente, bien es cierto que los estudios que tratan esta temática mayoritariamente señalan hacia una formación continua del docente, que se debe desarrollar en toda su carrera profesional, señalando la necesidad de que los dos momentos formativos se encuentren coordinados. Algunos de estos casos son Marcelo (1999) que establece como formación del profesorado una, inicial o permanente, o el caso de García Suárez (1988) que considera que los dos momentos formativos son partes que conforman uno solo, en el campo de la educación de adultos y un escenario más general de la educación permanente.

En la figura 24 se sintetizan los conceptos referentes a la formación permanente del profesorado tratados hasta ahora.

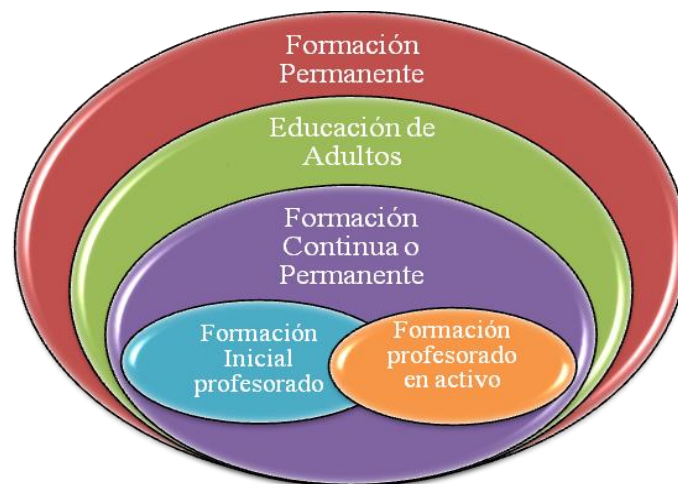


Figura 24. Ámbitos Formación Permanente del profesorado. Fuente: Propia.

Encontramos diversos autores dentro del marco conceptual o estableciendo referencias a esta expresión de forma generalizada: formación permanente del profesorado. Algunos casos son:

- “A pesar de los avances en las políticas y prácticas de formación permanente del profesorado, siempre ha sido una piedra angular en la profesión...”. (Imbernón, 2006, p. 46)
- “...Sobre la formación permanente el volumen de información...” (Pedró, 2006, p. 249)
- “Criterios para la formación permanente del profesorado en el marco de la educación inclusiva”. (Moriña y Parrilla, 2006, p. 517)

Respecto al término formación continua o también llamada, formación en servicio, los autores Edelfelt y Jhonson (1975, p. 5), de forma general observan que es: “Cualquier actividad de desarrollo profesional que un profesor lleva a cabo aisladamente o con otros profesores después de haber recibido su certificado inicial de profesor, y después de comenzar su práctica profesional”

La formación continua del profesorado la define García Álvarez como:

Toda actividad que el profesor en ejercicio realiza con una finalidad formativa – tanto de desarrollo profesional como personal, de modo individual o en grupo-

que tienda a una más eficaz realización de sus actuales tareas o le preparen para el desempeño de otras nuevas (1987, p. 23).

La formación permanente, la define De la Torre (1986, p. 86) como: “La formación que el profesorado tiene cuando está ejerciendo, una vez superado el periodo novel”.

Por educación permanente, Pérez Alonso-Geta (1983) entiende el proceso cuya finalidad es un desarrollo además de profesional, social y también personal, que se desarrolle durante la vida persiguiendo aumentar su calidad de vida y la del colectivo al que pertenece, valorada en la sociedad contemporánea en crisis, como una respuesta, transformándose así la educación en una herramienta para que las personas se autorrealicen. El hecho de asociar la formación a lo largo del ciclo vital de las personas, es destacado por Zabalza (2000).

La actual Sociedad de la Información y la Comunicación presenta demandas que precisan de un docente que además de ser transmisor de los conocimientos, sea un profesional cualificado del campo de la educación, en el que se encuentran presentes las TIC, para lo que requiere como indican Aguaded, Pérez y Monescillo (2010, p. 10) “el dominio de las competencias tecnológicas y mediáticas”, mediante una formación permanente del profesorado que encauce el proceso de la educación tomando como meta el desarrollo personal y a su vez el desarrollo profesional docente.

Para Pérez Gómez (1993) la formación que realiza el docente es la evolución de variadas competencias asociadas al pensamiento y a la acción profesional, dirigida al crecimiento tanto individual como colectivo, modificando las condiciones del espacio escolar. Para Pozuelos (1997) la formación del profesorado, se centra más en los problemas presentes en la actividad diaria de los docentes que en el aprendizaje de conocimientos y destrezas, con el fin de solventar inquietudes propias de instancias distintas a los propios docentes.

Por otro lado, Vaniscotte (1998) considera la formación permanente del profesorado como actividades que requieren de compromiso por parte del docente para aumentar los aprendizajes y además perfeccionar ciertas habilidades, para aumentar en el docente sus actitudes en cuanto a su profesionalidad.

Escudero, (1998) define la formación permanente del profesorado como las actividades que el docente realiza permanentemente como acompañamiento a su labor docente, próxima al contexto en el que desarrolla su trabajo y a las necesidades que se le plantean, aunque incardinadas en equilibrio con las necesidades y prioridades marcadas por el sistema escolar.

La formación permanente, se encuadra dentro de la etapa formativa del profesorado que se produce una vez ya se ha graduado, en ella se produce un desarrollo profesional mayor que el conseguido hasta la finalización de sus estudios de formación inicial.

Globalmente, y teniendo en consideración las definiciones de formación permanente anteriores realizadas por distintos autores, consideramos que la formación permanente supone actualización del profesional en cuanto al ámbito psicopedagógico, cultural y científico, con mayor profundidad que la alcanzada mediante la formación inicial, persiguiendo el perfeccionamiento en desarrollo de la actividad profesional, de la labor docente.

En el momento actual que tanta importancia se le da a las competencias básicas a desarrollar por el alumnado, hay autores que asumen en estos términos la formación permanente, la observan como una competencia básica para enfrentarse al futuro, intrínseca a la actitud personal de los profesores. En este respecto, Montero (2006) establece que la formación permanente se debe plantear a los docentes como un continuo en su desarrollo profesional, propuesto como respuesta a las posibles necesidades de actualización permanente y como respuesta también de los requerimientos de su labor profesional. Para Blanco (2007) la cualificación profesional del profesorado debe considerarse como formación continua, de una manera flexible, que procure la actualización y fomente la interacción entre los docentes, ya que este gesto de interacción impulsa las modificaciones y avances en la institución escolar, asigna a los docentes autonomía profesional y los transforma en individuos inquietos, creativos y capaces de buscar respuesta y gestionar las necesidades que se le presenten.

Basándose en la idea de que para lograr un objetivo que se propone la formación permanente como fundamental, es primordial conseguir que ésta formación se lleve a cabo dentro de la misma labor docente, Catalayud (2004) establece que su fin es que los docentes se hagan con el conocimiento y con las estrategias, junto con unas directrices de aplicación de lo aprendido a la práctica diaria, con el objetivo de dotar a esta formación de un carácter innovador.

Sigue esta línea Day (2005) y se reafirma en que la formación continua debe proporcionar a los docentes conocimientos y destrezas y que se incluyan en su labor diaria de forma que estos aprendizajes repercutan en los conocimientos a adquirir y en el rendimiento de su alumnado y en el de otros docentes que realicen su labor cercanos a él. De este modo el docente que recibe formación continua, lo hace desde un doble perfil, como aprendiz, ya que busca y selecciona lo que necesita aprender y por otro lado como enseñante, programando su tarea docente, al mostrarle a su alumnado un modelo de cómo usar las estrategias de los procedimientos para aprender (Monereo, 2007).

En cuanto a las actividades realizadas para desarrollar la formación continua, Logans y Sachs (1988, citado en Day, 2005) señalan que el aprendizaje del profesor sigue estas premisas: La reorientación, consistente en la revisión de sus prácticas profesionales, promovida por la aparición de nuevos métodos para realizar la enseñanza, por diferentes condiciones de trabajo o por una modificación en la función que venía realizando. Otra premisa es la iniciación, en la cual aplican en sus nuevas funciones o en el aula metodologías que resulten innovadoras aprendidas en el proceso de reorientación. Y por último, el perfeccionamiento, en el cuál se generalizan estas prácticas innovadoras a los docentes.

Para que la formación permanente sea realmente efectiva se debe partir de que el propio protagonista, el propio docente, esté implicado y comprometido con esta formación, así se conforma la formación en el profesorado, fomentando experiencias compartidas, el trabajo colaborativo, la reflexión, el debate, la autoevaluación y en consecuencia el cambio en un plazo largo.

Para Tello y Aguaded (2009) una de las razones que fundamentan la formación permanente el profesorado, es la evolución continua de la sociedad y, en consecuencia, urge la adaptación de los sistemas educativos y los métodos de enseñanza a ella, para que pueda dar respuesta a las demandas sociales del momento.

Rosales, (2006) establece la necesidad de participación del profesorado en las actividades formativas de manera activa desde dos vertientes, en la planificación de las actividades y su desarrollo de forma permanente.

Delors, (1996, p. 95) aporta una mayor importancia al concepto de formación a lo largo de la vida en el Informe elaborado para la UNESCO:

Ya no es suficiente con que cada individuo acumule al inicio de su vida una reserva de conocimientos a los cuales podrá recurrir después sin límite. Principalmente, ha de estar en condiciones de profundizar y utilizar durante toda la vida cada oportunidad que se le presente de actualizar, profundizar y enriquecer aquel primer saber y adaptarse a un mundo en permanente cambio.

Además se incluyen aprendizajes de cuatro tipos: aprender a ser, a hacer, a conocer y a convivir; todos ellos deben estar presentes a lo largo de toda nuestra vida, y por ende, en el profesorado, en el desarrollo de su vida profesional como docente.

Concluimos que para que se produzca una formación coherente y con medios para que el profesorado pueda desarrollarse a lo largo de su trayectoria profesional, las

distintas etapas de formación, la inicial, la etapa de práctica o incorporación laboral y la formación permanente, deben presentar un elevado grado de interrelación y de conexión, con la finalidad de establecer una red de desarrollo y aprendizaje profesional mucho más consecuente, favoreciendo los lazos entre el profesorado, las necesidades del alumnado, la educación y el desarrollo profesional de los docentes, al igual que afirma la OCDE (2005).

3.3. Desarrollo profesional docente

Como desarrollo profesional docente, se define la actitud que muestra permanentemente un docente de indagar, de cuestionamiento y de búsqueda de soluciones. Por desarrollo de los docentes de un centro educativo Griffire (1983, p. 2, cit. En Marcelo, 1984) entiende “cualquier intento sistemático de alterar la práctica, creencias o conocimientos profesionales del personal de la escuela hacia un propósito articulado”.

Referente al desarrollo profesional docente, Fullan (1990, p. 3) dice que “el desarrollo profesional docente se ha definido con amplitud al incluir cualquier actividad o proceso que intenta mejorar destrezas, actitudes, comprensión o actuación en roles actuales o futuros”.

El concepto desarrollo profesional docente es adoptado por Marcelo (1994) debido a que el término “desarrollo” lleva implícito el significado de evolución y de continuidad, capaz de salvar la contraposición existente entre la formación inicial y el perfeccionamiento realizados por los docentes. Así mismo, la expresión “desarrollo profesional de los docentes” implica una visión de la formación del profesorado que estima y da importancia a su implicación organizativa, dirigida al cambio y contextualizada.

Estas definiciones del desarrollo profesional docente requieren de varios aspectos:

- El docente mejora sus enseñanzas.
- Autoafirmación del docente al actualizarse.
- Aumento de los conocimientos de sus estrategias para informarse.

- Autoevaluación del docente al reflexionar sobre su práctica.
- Mediante la investigación aumento de la profesionalidad.
- Optimización de su carrera al enfrentarse a nuevos roles profesionales.

Por su parte, Stenhouse (1991), observa que para que el currículum avance se debe producir un desarrollo del docente y que no podemos encontrar mejor herramienta y más eficaz y significativa para beneficiar al alumnado que el hecho de que el docente perfeccione su habilidad para enseñar.

Se aprecia la necesidad de que el profesorado tome conciencia de que la actualización en cuanto a su formación es imprescindible para que la práctica de la enseñanza se enriquezca. Entre los autores consultados se muestra consenso en que tanto la formación recibida para obtener la titulación desarrollada en programas largos, como la formación continua establecida en cursos de corta duración, aportan capacidades profesionales, intelectuales y emocionales al profesorado de gran importancia, persiguiendo la finalidad de que la enseñanza que desarrollen sea de calidad.

Cuando un docente decide formarse, actualizándose, asume implícitamente, que temporalmente no es él quien posee el dominio de los conocimientos docentes y del liderazgo, ya que se transforma temporalmente y de nuevo toma el papel de alumno. En contraposición, adquiere capacitación y actualización para enfrentarse a la sociedad cambiante y a la renovación continua de conocimientos propia y exigida por el mundo global y contemporáneo actual.

Las necesidades en cuanto a formación las tienen todos los docentes y están condicionadas por la edad, por su experiencia profesional y por el perfeccionamiento que ya poseen en determinados conocimientos, también es común a todos el compromiso que deben adquirir para ejercitar constantemente su inteligencia emocional para gestionar las situaciones que se le presentan en la enseñanza, ya que la cultura escolar va cambiando según el tiempo en el que nos encontremos y la sociedad.

En los cursos de formación, al encontrarse e interrelacionarse los docentes con sus iguales dentro de un escenario común, debaten y reflexionan sobre sus prácticas docentes, sus necesidades y sus inquietudes, lo que les proporciona, además de los conocimientos propios de la temática del curso de formación, el uso de otras estrategias que le pueden resultar nuevas y que mejoren su práctica docente facilitando a su alumnado el aprendizaje (Escudero, 1998; Nicoletti, 2006).

La formación de los docentes proporciona mejoras en tres ámbitos relacionados con la educación, en el proceso concreto de enseñanza y aprendizaje en el aula, en el

desarrollo de los centros educativos como institución educativa y en general en la cultura profesional de los docentes.

3.3.1. La reflexión en la formación

Por reflexionar generalmente entendemos el cuestionamiento de lo que estamos haciendo, de manera que nos mostremos abiertos a la posibilidad de nuevas formas de hacer que son alternativas a la que nosotros realizamos, en consecuencia, toda actividad que realizamos, ya sea profesional o personal, presenta la posibilidad de que la sometamos a un proceso de reflexión. Schön (1998) afirma que todas las personas en general suelen reflexionar sobre la labor que realizan a menudo y no exclusivamente es intrínseco a los profesionales, además esta reflexión incluso se produce en el mismo momento en que se produce la acción. Schön (1992) ha acuñado el término *profesional reflexivo*, que se ha extendido entre el mundo docente, ya que sugiere interrelación entre su labor práctica, que en parte se caracteriza por ser acrítica, con la parte que precisa que el docente esté comprometido con el pensamiento crítico. En la práctica educativa, aparece la reflexión con las corrientes pedagógicas surgidas en los primeros años del siglo XX, concretamente con la pedagogía activa propuesta por Dewey (1989) en la que marca como una característica del docente reflexivo el estar predispuesto a nuevas propuestas, con una mentalidad abierta, interrogativa con los motivos que guían sus actuaciones y las consecuencias que de ellas se derivan, responsabilizándose de los resultados obtenidos.

Para Villar (1999) un docente reflexivo, además de analizar las actuaciones educativas y curriculares, debe analizar también los procesos afectivos y su implicación moral que se producen en el interior de las aulas en los centros educativos y englobando a toda la comunidad educativa que participa de estas actividades. Partiendo de este punto de vista, la formación docente, debe ir dirigida al desarrollo de profesores autónomos, críticos, que posean competencias comunicativas, con aptitudes para la toma de decisiones y actuar bajo la incertidumbre (Andreucci, 2012).

En la formación permanente del profesorado, las ocasiones del docente de poder reflexionar sobre las actuaciones curriculares y sus estrategias de enseñanza, se encuentran en las fases de planificación y en las de evaluación de la enseñanza o en la aplicación de nuevas propuestas. Sin embargo, son escasas las oportunidades en las que se produce una mayor reflexión y más profunda en cuanto a la finalidad de las prácticas educativas.

La puesta en práctica en la labor docente diaria de lo aprendido en la formación permanente del profesorado no se produce, si no ha llegado realmente al interior de cada

docente, si éste no lo ha sometido a reflexión y lo ha establecido en su forma de pensar y de hacer. Por este motivo, Barrios y Jiménez (2002) incluyen como requisitos imprescindibles de la formación permanente el hecho de que el docente participe por iniciativa propia y reflexione para llegar a establecer estos aprendizajes como propios de sus actitudes presentes tanto en su vida personal como en su vida profesional educativa. En definitiva, el docente, debe realizarse cuestiones de manera asidua a pesar de que puedan parecer incuestionables, debe transgredir el umbral de lo evidente y cuestionarse las causas, los motivos, los porqués de las actuaciones que desarrolla en su labor diaria en el aula.

Tradicionalmente la formación docente se basaba intrínsecamente en el establecimiento de la relación entre la teoría y su aplicación a la práctica. En este respecto Marcelo (1989) establece la reflexión como base de los programas de formación del profesorado en lugar de la relación entre teoría y práctica, lo que implica distanciarse de un planteamiento estático e inerte del currículo y el conocimiento en particular y de la educación en general, lo que implica un cuestionamiento de ámbitos de la enseñanza que tradicionalmente y de forma general se han considerado como válidos. A pesar de esto, Tallaferro (2006) considera que a pesar de que se insista en esta necesidad, las propuestas de actividades formativas que desarrollan esta relación con un amplio grado de satisfacción son escasas. Estas disertaciones, motivan que la formación del profesorado en cualquiera de sus etapas debe fundamentarse en realizar reflexiones sobre la práctica, que permitan a su vez la relación entre la teoría y la práctica, al mismo tiempo que se investigue directamente en el aula como campo final de trabajo. Para Níñez y Duñach (2008) quiere decir que se promueva la relación entre las corrientes basadas en la teoría y la realidad que se le presenta al docente al realizar su labor diaria.

La formación del docente como un educador reflexivo parte de la necesidad que le surge al mismo docente de autoevaluar su práctica docente y de cuestionarse el conocimiento que posee. Gómez, (2002) a este respecto, indica que, para la formación, el educador reflexivo debe establecer vías de comunicación entre los objetivos que se propone, los límites que se encuentra, la identidad que posee el docente como educador, en el contexto en el que se va a desarrollar, la realidad concreta de su aula y sus estrategias educativas concretas, en su práctica pedagógica.

El mismo autor anterior considera que se debe incorporar a la formación que desarrolla un docente reflexivo, el ser concreta y aunar la teoría con la práctica, a la vez que facilite la comprensión continua del docente del modo en el que se procesan los conocimientos adquiridos. A pesar de todos los motivos propuestos, siempre se observan dificultades que no permiten que un docente reflexivo desarrolle su práctica en esta línea reflexiva. Entre estos impedimentos Gómez destaca:

La tradición establecida de la práctica mecánica, rutinaria y en consecuencia irreflexiva, la utilización de respuestas preparadas para los posibles problemas que se plantean a diario, la racionalidad técnica, el desconocimiento o equivocado de lo que implica ser y practicar la docencia como un profesor reflexivo, la resistencia a realizar una práctica reflexiva y a someterla a discusión en un escenario colectivo (2002, p. 61).

Finalmente podemos considerar que la formación permanente del profesorado es un procedimiento que se desarrolla en el transcurso de toda la vida del docente, que lo va acompañando, por lo que precisa de evolución continua que se produce con la práctica profesional, con la finalidad de transmitir competencias contextualizadas y que se centra en proporcionar las respuestas a las demandas, problemas y necesidades que los docentes se encuentran en su labor diaria, que busca tanto el desarrollo profesional, personal y social del profesor incardinando los aprendizajes esenciales de saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir. Su fin último es buscar el cambio persiguiendo el perfeccionamiento y la satisfacción profesional, personal, de la institución en la que trabaja y del alumnado con el que se relaciona, mediante la reflexión, lo que conlleva además de la implicación, el compromiso de todos los actores implicados en la educación, a partir de la incorporación de la formación permanente del profesorado a un proyecto globalizador y estructura para la mejora.

La actualización permanente y continua para mejorar y desarrollarse, al ritmo de los cambios que se producen en la sociedad, debería ser suficiente para encontrar la necesidad real de participar de la formación permanente, pero desde distintos campos como el pedagógico, psicológico, político y social entre otros, se esbozan variadas razones por las que un docente debe tener la necesidad de formarse permanentemente.

3.4. Razones para la formación permanente del profesorado

Las razones recogidas a continuación justifican la necesidad de la formación permanente del profesorado. La opinión de los autores expertos en el tema es casi unánime respecto a lo recomendable de seguir una formación permanente por parte del profesorado. Las pequeñas diferencias presentes en las opiniones de los distintos

autores, vienen establecidas por la corriente ideológica en la que se representan dichos autores.

Las razones recogidas se enmarcan dentro de los distintos campos y son una representación predominante de la amplia cantidad presente en la literatura al respecto.

3.4.1. Razones sociológicas

Desde el punto de vista sociológico, la variedad de autores coinciden en los rápidos y continuos cambios a los que estamos asistiendo en nuestra sociedad y que influyen en todos los ámbitos de nuestra vida. Estos cambios se observan en la economía, en la manera de trabajar, en los valores, en la inclusión de las nuevas tecnologías en todos los aspectos de la vida, etc. Todos estos cambios justifican y asientan la necesidad de que el profesorado desarrolle su formación de manera permanente.

Los profesores, como trabajadores de la institución educativa, deben responder a todos estos cambios y a las necesidades que generan, ya que es una de las funciones de la institución educativa, por lo no pueden ignorar la dinámica propia de la sociedad. Las respuestas que ofrezca a la sociedad deben ser coherentes con los cambios producidos y deben realizar su propia aportación.

Del mismo modo se posiciona Tedesco (2003, p. 6) al enunciar,

La apertura de la escuela a las demandas sociales no significa reproducir a la escuela las experiencias que ya existen fuera ni tampoco acomodarse a las tendencias dominantes en las prácticas sociales. La escuela puede y ha de responder a la demanda social de compensación del déficit de experiencias de socialización democrática que hay en la sociedad.

A su vez, Gimeno Sacristán (1999, p. 50) se muestra de acuerdo con lo afirmado por Tedesco, y lo toma como referente al expresar:

Es cierto, como considera Tedesco (1995), que las instituciones escolares no crean el contenido de la socialización y que substancialmente se fundaron para

difundir lo creado en otras instancias y en otro tiempo. Como las condiciones externas han cambiado, a la educación se le exigiría una adaptación. No creemos que deba quedar fuera del mundo, sino que, dentro de él tiene que ofrecer algo propio para construirlo un poco, al menos.

Paralelo al cambio que se ha producido en la sociedad en los últimos tiempos, se debe producir un cambio en el sistema educativo, en sus objetivos y en su metodología, esto, requiere directamente de una transformación en el profesorado, el instrumento de esta transformación es la formación permanente del profesorado. Imbernón (1988) considera esta formación instrumento para la adecuación de la institución escolar al cambio social, tecnológico y económico.

Otro autor, García Lázaro (1994) que considera la formación permanente del profesorado como una herramienta para esta transformación, imprescindible e inseparable de la institución educativa y en consecuencia a la evaluación y reestructuración del currículum y de la metodología educativa.

Por su parte, Sancho (1988) habla de cambios producidos en los perfiles profesionales, que necesitan de la adquisición de nuevas estrategias profesionales y habilidades, convirtiéndose así la formación permanente del profesorado en un reto social en la sociedad de la información y la comunicación. Granado (1992) simplifica, considerando que los cambios acelerados generan la obligación de actualización continua.

La formación permanente del profesorado Yus (1992, p. 18) la justifica por las siguientes razones:

- El desarrollo tecnológico y científico precisa de actualización continua de los conocimientos adquiridos en la formación inicial.
- La institución educativa no posee los conocimientos y las informaciones únicamente, compite con potentes y atractivos medios tecnológicos.
- La necesidad de los centros educativos de contextualizarse.
- La continua adaptación requerida por la administración sobre el currículum.

En esta línea, Santos Guerra (1999, p. 9) muestra las razones que considera que justifican que la formación permanente del profesorado sea necesaria:

- Los vertiginosos cambios en la sociedad.

- La abertura en el desarrollo humano general.
- El incremento en los conocimientos.
- La expansión de los conocimientos pedagógicos.
- Los cambios políticos e ideológicos que presentan situaciones inexistentes hasta el momento.
- Los cambios en el mundo laboral.

3.4.2. Razones pedagógicas

Con el transcurso del tiempo los cambios en la forma de pensar y en el grado de importancia que se le asigna a determinados aprendizajes o conocimientos, justifican que los conocimientos adquiridos en la formación inicial han quedado desbancados debido a los avances acontecidos en la sociedad y en consecuencia se requiere la actualización de esta formación inicial.

En cuanto a este respecto Bravslasky (1999) cuestionaba que los conocimientos adquiridos por maestros y profesores en su formación mantengan su validez durante toda su vida profesional de forma normalizada.

Una cuestión tratada por Pereyra (1984) es que un número elevado de profesorado había recibido su formación inicial con anterioridad a los cambios producidos, por lo que la puesta en práctica del currículo y de las estrategias educativas que dan respuesta a estos cambios la ejecutarán docentes con una formación, que si no se actualiza, impedirá realizar esta aplicación con los requerimientos que precisa este currículum actualizado.

La existencia de la formación permanente del profesorado, Gugel y Galofré (1985) la consideran necesaria por:

- La sociedad actual requiere respuestas que no ofrece la formación inicial.
- La adaptación del sistema educativo al desarrollo social y a las nuevas tecnologías es lenta y requiere de una adaptación del profesorado.
- Al igual que la sociedad, los conocimientos pedagógicos avanzan rápidamente.

- El profesorado necesita formación para enfrentarse a las dificultades que se le plantean en su labor docente y así, favorecer su realización y promoción profesional.
- La institución educativa demanda contextualización, lo que exige la implicación de los docentes, ya que son los que la ponen en práctica.

Escudero (1998) considera que la formación inicial del profesorado no es lo suficientemente específica para responder a las nuevas demandas que se le plantean. A lo que Carbonell (1996) añade que la cultura general y las competencias profesionales presentes en la formación inicial del profesorado son deficientes, así como la capacidad de autoreflexión y adaptación requerida en la práctica escolar.

3.4.3. Razones profesionales

La actualización o reciclaje permanentes, son necesarios en todas las profesiones. Las características propias del trabajo realizado por los docentes las hacen más justificadas y necesarias para esta profesión. La actualización permanente es imprescindible para que los docentes y en consecuencia la institución educativa pueda proporcionar al alumnado las respuestas a esos cambios y avances que se dan en todos los ámbitos de la sociedad. Este requerimiento es tan fuerte que De Miguel, et al., (1996, p. 18) afirman que: “La formación durante el ejercicio profesional constituye una exigencia inseparable a la condición de profesor”.

Uno de los factores principales que influye y contribuye a aumentar la calidad de la educación que se le proporciona al alumnado es la formación y cualificación que el profesorado adquiere durante toda su trayectoria profesional.

El concepto actual de profesor, no se limita al de transmisor de conocimientos únicamente, además debe ser un profesional con capacidad de adaptación, a un medio de trabajo, a una escuela, cambiante; lo que implica que además de una formación técnica actualizada, debe tener capacidad para poder enfrentarse a esos cambios, ser capaz de modificar sus actitudes para posibilitar esa adaptación.

Debido a las características que presenta el mundo productivo, Gelpi (1980) observa que los periodos de formación son más largos, lo que requiere que el profesorado se forme de manera permanente.

Otro motivo para desarrollar la formación permanente del profesorado se encuentra en el fracaso escolar del alumnado y en consecuencia en el fracaso profesional de los docentes. En esta línea, Motos (1996) observa que a partir de los años ochenta se incrementó la demanda de formación permanente por parte del profesorado, que pretendía renovarse pedagógicamente para dar respuesta a ese fracaso escolar que en consecuencia les producía insatisfacción profesional.

3.4.4. Razones filosóficas y psicológicas

El hecho de que un docente es a la vez profesor y alumno, muestra que el hombre está en continuo aprendizaje, es un ser “constantemente” inacabado, que se va completando en la medida en que su aprendizaje sea también constante. Estos casos son tan evidentes, que el docente, aprende incluso en las situaciones en las que enseña.

Mayor Zaragoza (2001) considera a la educación como un mecanismo mediante el que las personas, pueden aportar una dirección para sus vidas y dotarlas de sentido. Es un proceso que marca un camino en el que actuamos como aprendices permanentes según nuestra experiencia personal.

La formación que recibimos es la herramienta principal que poseemos para formarnos como personas competentes y autónomas, lo que nos permite participar y desenvolvemos en nuestra sociedad, de manera que podamos enfrentarnos a los cambios que ésta nos plantea.

La educación es considerada por Montero (1980, p. 38) como un proceso en que la posibilidad de variadas experiencias, nos permite comunicarnos con el mundo en el que vivimos cada vez más profundamente.

Los vertiginosos cambios que se están produciendo en la sociedad precisan para darles respuesta de una transformación del sistema educativo, lo que está relacionado intrínsecamente con la formación permanente del profesorado para su consiguiente actualización, al ser el profesorado el aplicador último de estos cambios que se pretendan. Por lo que la formación permanente del profesorado debe ser el instrumento que posibilite la adaptación a dichos cambios.

El hecho de que la formación inicial no pueda aglutinar los conocimientos necesarios para dar respuesta a las necesidades futuras, se ve condicionado principalmente por no conocer las necesidades que nos deparará el futuro.

Consideramos la necesidad de una relación constante entre formación inicial y formación permanente.

Estimamos necesaria una actualización constante de la formación del profesorado para responder al requerimiento de la profesionalidad y de la profesión docente.

3.5. Las TIC en la formación permanente del profesorado

Una parte del profesorado que desarrolla su labor educativa en la actualidad ha recibido una formación carente de conocimientos en TIC, en su sentido más amplio, sobrepasando los simples conocimientos de informática y de los variados medios audiovisuales. Esto ha motivado que los docentes con estas carencias se han encontrado con un alumnado perteneciente a una generación digital, caracterizada por la generalidad de la información y el aprendizaje, al no limitarse estos a los muros de los centros educativos, ni a su posesión en exclusiva por parte del profesorado. De esta situación deriva uno de los problemas con los que se encuentran los docentes en la sociedad actual, ésta cambia con gran rapidez y el profesorado ha sido formado en una visión de su profesión que en la sociedad actual ha cambiado (Cabero, 2004; Gros y Silva, 2005).

El hecho de que las TIC no hayan llegado efectivamente a los centros educativos se manifiesta en la ausencia de una integración curricular de las TIC profunda y planificada (Tirado y Aguaded, 2014), lo que en cierto modo, generaría en el profesorado la necesidad de formarse en este ámbito.

Para superar esta dificultad y en consecuencia alcanzar una mejora de la calidad del personal docente y así adecuar sus conocimientos, capacidad y habilidades a los nuevos tiempos, Delors (1996) considera necesaria la formación continua constante para todo el profesorado, mediante los programas de formación para que adquiriera los últimos avances en las TIC que a su vez permiten el acceso a nuevos conocimientos y aprendizajes. Para Sancho (2001) además de reconocer la formación del profesorado, se debe reivindicar y establecer una unión entre las metas y sentido del sistema educativo y sus requerimientos, tanto en conocimientos, habilidades y capacidades como en las actitudes necesarias para ponerlos en práctica.

El incremento de los recursos tecnológicos en los centros educativos y en la sociedad y la proliferación de cursos de formación permanente para introducir éstos en

la enseñanza han disminuido la brecha existente, acercando las tecnologías al profesorado (Fernández-Díaz y Calvo, 2013).

Atendiendo a todo lo expuesto, cualquier soporte didáctico es susceptible de ser utilizado para el desarrollo de la formación permanente. La elección del soporte que se adecue más a las condiciones de cada actividad formativa, va a depender de la consideración de factores como la modalidad de enseñanza, la propia naturaleza de la temática de la actividad, la capacidad de manejo del soporte empleado por parte de los docentes participantes, entre otros. En el momento de seleccionar el medio para desarrollar la actividad formativa, el formador y los docentes que deseen participar deben reflexionar sobre la adecuación del medio y recurso al perfil mostrado por el alumnado participante y corroborar su conveniencia para el entorno en el que se va a desarrollar el aprendizaje (García Nieto, Asensio, Carballo, García, y Guardia, 2004).

Son motivos que propician que en los entornos de formación permanente del profesorado sea más usual la incorporación de las nuevas tecnologías y su desarrollo en el formato de cursos a distancia mediados por internet. La utilización de estas tecnologías y del desarrollo de los cursos de formación en plataformas educativas online no requiere de un gran dominio tecnológico, la tendencia es emplear cada vez más tecnologías sencillas, fáciles de manejar e intuitivas. Lo que repercute a su vez en que el profesorado adquiera capacidad para la construcción de entornos para formación que se adapten a las características propias de su alumnado, teniendo presentes sus estilos de aprendizaje, intereses, diversidad del alumnado, motivaciones y conocimientos previos.

Con el desarrollo de la formación permanente del profesorado mediante las TIC Tello y Aguaded (2009) establecen que el profesorado debe ser, más que un consumidor de los aprendizajes nuevos que le proporcionan, reflexionar sobre ellos e investigar, llegando a convertirse en creador de nuevos contenidos y a adquirir estrategias para facilitar al alumnado el acceso a la nueva información que les propone. Dentro de este contexto es fundamental que el profesorado comprenda el potencial de las dimensiones que abarca el uso de las TIC en educación descritas por Gutiérrez (1998, 1999), que son: potencial educativo, didáctico y el conocimiento de los contextos sociales en los que se desarrollan estos nuevos medios, así como los contextos didácticos en los que se utilizan como recursos educativos.

Este autor observa que en la formación inicial del profesorado se da respuesta casi en exclusiva al potencial didáctico que presentan las TIC condición que se mantiene en la formación permanente. En una amplia variedad de actividades formativas del profesorado se priorizan los contenidos instrumentales y procedimentales, y se establece como objetivo principal de la actividad que los docentes adquieran conocimientos sobre el funcionamiento de medios distintos. Por el contrario, para que se produzca una plena integración en la formación del profesorado de las TIC se debe incluir a la consideración como recursos didácticos de los nuevos medios, la

comprensión de adquirir capacitación para su uso efectivo en la enseñanza. Es decir, comprender para poder aplicar didácticamente cómo los medios de comunicación, tanto tradicionales como los nuevos, influyen en el alumnado y en su educación tanto dentro como fuera de los centros educativos, y por consiguiente, las relaciones que se establecen entre la educación formal y la potencial en la estructura económico social en la que transcurre la vida del alumnado.

La formación permanente del profesorado propone priorizar la actitud crítica-reflexiva sobre los contenidos instrumentales. Tomándose con excepción los casos de analfabetismo o realfabetización tecnológico para su actualización en aspectos instrumentales y salvar así la brecha digital existente. (Gutiérrez, 2008a, 2008b).

La función de la formación permanente del profesorado en relación a las TIC debería centrarse en la actualización de la formación inicial respecto a los cambios, evoluciones y avances que en ellos se producen. En la medida en que los planes de estudios del nuevo profesorado, en su formación inicial, se integran estos contenidos fundamentales, se irá liberando de esta labor a la formación permanente, pudiéndose centrar así en la actualización continua del profesorado en un mayor número de ámbitos.

Esta sería la finalidad ideal de la formación permanente del profesorado. La realidad observada por la Comisión de las Comunidades Europeas (2002) es la presencia de un déficit en la formación del profesorado en las TIC en una doble vertiente: la vinculación de las TIC a las prácticas pedagógicas y en la relación de éstas con las variadas disciplinas promocionando así la interdisciplinariedad. Cabero (2004) justifica esta situación debido a la escasez en las actividades de perfeccionamiento realizadas, el tipo de formación inicial, las perspectivas conceptuales desde las que se abordan, la velocidad vertiginosa con la que las TIC se han incorporado tanto a la sociedad como a la educación o la tendencia hacia la formación en TIC en su componente instrumental.

Como síntesis, las palabras de Gutiérrez (2009) muestran que la alfabetización tecnológica en su vertiente más técnica no debe ser el fin de la formación permanente del profesorado, sino que se debe abarcar la reflexión sobre las prácticas con las tecnologías, lo que llevará hacia la formación de docentes críticos, responsables, creativos y transmisores de esta actitud a su alumnado.

Esta actitud reflexiva se ve impulsada cuando las actividades de formación permanente se realizan en entornos en los que se establece el trabajo colaborativo y se comparten y debaten experiencias entre iguales, entre todos los participantes, en el siguiente capítulo desarrollamos estas interacciones.

Capítulo 4

Tutoría entre iguales



4.1. Introducción

Las CVdP constituyen una alternativa eficaz, enriquecedora y motivadora para realizar la formación permanente del profesorado, ya que emplean una forma de comunicación característica. Al estar formadas por expertos docentes, la comunicación se establece entre iguales, los cuales comparten experiencias e inquietudes y aportan soluciones desde el conocimiento del contexto de trabajo. Se produce, como afirma Topping (2001), una interacción entre personas pertenecientes a grupos sociales con funciones y finalidades similares, en la que ninguno es profesor profesional de otro y en la que ambos individuos aprenden enseñándose.

4.2. Tutoría

El término tutoría ha sido definido por gran variedad de autores, dotándolo cada uno de ellos de distintos y variados matices, a continuación se recogen algunas de las definiciones realizadas por distintos autores.

La tutoría para Lázaro y Asensi (1989) consiste en una actividad que es inherente a la función desarrollada por el profesor, realizada de forma individual con los alumnos pertenecientes a un grupo-clase con la finalidad de facilitar que el alumnado integre personalmente los procesos de aprendizaje.

Para Gallego (1997, p. 68), planteando una definición más específica, la tutoría es:

Un proceso orientador en el cual el profesor-tutor y el alumno se encuentran en un espacio común para, de mutuo acuerdo, con un marco teórico referencial y una planificación previa, el primero ayude al segundo en aspectos académicos y/o profesionales y juntos puedan establecer un proyecto de trabajo que

conduzca a la posibilidad de que el estudiante pueda diseñar y desarrollar su plan de carrera.

En esta misma línea Álvarez Pérez y González Afonso (2008, p. 53) consideran “La tutoría (...) se presenta como una estrategia con la que se pretende apoyar y asesorar a los estudiantes en su proceso de adaptación, de desarrollo y de formación”.

Por su parte Coriat y Sanz (2005) aportan otra perspectiva de la tutoría, considerándola como la facilitación de ayuda al estudiante por parte del profesor, basada esta ayuda en una relación de carácter personalizado, para la consecución de sus objetivos, tanto académicos, como profesionales y personales mediante el uso de todos los recursos posibles, ya sean institucionales y comunitarios.

Para Ferrer (2003, p. 108) la tutoría es “una actividad de carácter formativo que incide en el desarrollo integral de los estudiantes en su dimensión intelectual, académica, profesional y personal”.

Ampliando el campo de influencia de la tutoría de lo meramente académico a lo social, Solá y Moreno (2005, p. 131) la define así: “La tutoría ha de considerarse dentro del campo de responsabilidad que el profesor ha de tener para con los estudiantes, con la finalidad de contribuir a su formación integral y no meramente académica”.

Con una finalidad similar observa la tutoría González Maura (2006, p. 29) como “una actividad y una función del profesor dirigida a potenciar la formación integral del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Así mismo, para Hernández de la Torre (2002, p. 144) la finalidad de la tutoría es la de “...orientar, guiar, informar al alumnado considerado individualmente, en su formación intelectual, personal y social, de forma personalizada para que éste aprenda a aprender y a insertarse en su futura profesión y en la sociedad”.

La tutoría, es considerada por Pantoja (2013, p. 60) como “actividad educativa colaborativa, de la que es responsable todo el profesorado que imparte docencia en el aula”. En línea con esta concepción se establece la tutoría desarrollada en la CVdP, al ser desarrollada por todos los participantes en la misma, la labor de tutoría con otros miembros.

El concepto de tutoría es definido por Wenger (2001) como un proceso eminentemente formativo que presenta un carácter sociocognoscitivo, es personalizado y su finalidad es la de convertir a los individuos noveles en expertos y competentes, mediado por su integración en la CVdP o en otras redes formadas por expertos, que en

el seno de ambientes dinámicos con cierta complejidad resuelven problemas, recrean la acción profesional vivida y crean otras nuevas y en consecuencia, generan conocimiento innovador. Al incorporar a una CVdP, los participantes noveles aprenden de los líderes establecidos en la comunidad, de otros participantes expertos, y de los participantes en la CVdP en general. El proceso alcanza su cima al incorporarse el participante novel, siempre en relación a su desempeño, a redes o grupos de expertos dentro de la CVdP, siendo así reconocidos por sus iguales.

Tomando una visión social, el proceso de tutoría frecuentemente se considera como el establecimiento de una relación bipersonal, pero al culminar, cuando los noveles se convierten en expertos en el seno de la CVdP, la tutoría se establece como un proceso formativo y al mismo tiempo socializador.

4.2.1. Concepto de tutor

Si nos remontamos a las primeras referencias encontradas sobre el término tutor, según varios autores (González Maura, 2006; Shea, 1992; Zabalza, 2003) nos trasladan a la guerra de Troya, durante la cual Ulises encomienda la protección de Telémaco, su hijo, a un tutor, que en aquellos tiempos era designado como Mentor. Término que los ingleses aún utilizan para designar a los tutores. Por esta labor de protección del Mentor a Telémaco el término de mentor o tutor se ha utilizado para designar a las personas que realizan la labor de consejeros, maestros o de prestación de ayuda. Sin embargo, Pérez Abellás (2005, p. 142) afirma:

Debemos indicar que Mentor y Telémaco no constituyen la primera diada de mentor-protegido; Fager indicó que podemos encontrar diadas parecidas en la Biblia hebrea; él menciona a Moisés y Josué como una diada; a Elijah y Elisha como otra. La historia está repleta de ejemplos de relaciones parecidas: Sócrates y Platón, Freud y Jung, Lorenzo de Medici y Miguel Ángel, Haydn y Beetowen, Hoad y Mead, Sartre y Simone de Beauvoir, etcétera.

Tutor, es un término del latín *tutor*, *-ōris*, proveniente del verbo *tueor*, los significados que presenta son variados, entre ellos se encuentra tener en protección a alguien, mirar por, defender, representar a, tener encomendado, velar por y ser responsable de otra persona entre otras. El diccionario de la Real Academia de la

Lengua, define el término tutor como persona que ejerce tutela o encargada de orientar al alumnado de un determinado curso o asignatura y como acepción con mayor amplitud como protector, director o defensor en cualquier línea.

Lázaro, (2003, p. 108) por su parte considera al tutor como “profesor que tutela la formación humana y científica de un estudiante y le acompaña en sus procesos de aprendizaje”.

Para Zabalza (2003, p. 126) el tutor es considerado al mismo tiempo como protector, defensor y guía, que son acepciones que se le han asignado tradicionalmente a este término, considerándolo como:

[...] el profesor que guía desde cerca el desarrollo personal y la formación del estudiante; es la persona fuerte y experimentada que defiende al tutorando de la novedad y las incertidumbres del inicio de cualquier proceso profesional; es el orientador técnicamente competente capaz de guiar por los vericuetos del ejercicio profesional al que el tutorando se incorpora; y es la persona prudente y amiga que, llegado el caso, sabrá también defenderla de las presiones y conflictos a los que su propia inexperiencia le podría conducir con excesiva facilidad.

Siguiendo esta misma línea García Nieto et al. (2004, p. 18) también consideran que “tutoría supone siempre tutela, guía, asistencia y ayuda mediante la orientación y el asesoramiento”.

4.2.2. Funciones y tareas del tutor

Las funciones propias del tutor, en la escuela tradicional, indicadas por Pantoja (2013), que más se aproximan a la interrelación que se produce en la CVdP son:

- Conocer los intereses de cada uno de los alumnos o alumnas, para poder orientarle en su proceso de aprendizaje.

- Recoger la opinión que manifiesta el alumnado sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje desarrollado.
- Facilitar la integración de los alumnos y alumnas en el grupo y fomentar su participación en las actividades realizadas.

La tutoría presenta un carácter colaborativo, lo que implica que el profesorado, y los tutores deben desarrollar sus funciones como un equipo.

Aspectos como la atención a la diversidad, la personalización del aprendizaje, las distintas metodologías para enseñar en el aula, la elección de materiales, etc., requieren de un trabajo conjunto para dotar de mayor efectividad al proceso educativo.

Entre las tareas a realizar por el tutor, en el desarrollo las funciones anteriormente nombradas, Pantoja (2013) establece:

- Organizar actividades de acogida a principio de curso, principalmente para el alumnado que se incorpora al centro por primera vez.
- Informar al alumnado, a principio de curso, sobre las normas que rigen el funcionamiento del centro.
- Celebrar asambleas con el alumnado para preparar las sesiones de evaluación y establecer acuerdos tras conocer los resultados de las mismas.
- Promover actividades que fomenten la convivencia, la integración y la participación activa del alumnado en la vida del centro.
- Realizar actividades que manifiesten a la comunidad la diversidad presente en la misma, tanto desde el punto social, como desde el cultural y el étnico, y que resalten la importancia de integrar a todos en la dinámica escolar.
- Establecer cauces de colaboración con los demás tutores, a la hora de preparar actividades, elaborar materiales de apoyo y coordinar el uso de los medios y recursos disponibles.

Estas funciones y tareas del tutor están cambiando con el cambio de la sociedad, en la línea de Kerckhove (2005) la virtualización propia de la era digital y el trabajo desarrollado en red están modificando además de la información, el escenario en el que se produce.

Con este proceso “se constituye un entorno de intercambio y creación de conocimientos en el que las barreras naturales desaparecieran y los vínculos de enseñanza-aprendizaje llegaran a todos los rincones” Pantoja (2013, p. 258).

Las TIC, nos ofrecen herramientas de comunicación, ofrecen una dimensión nueva a la tutoría, ya que le permiten adaptarse a las necesidades del alumnado en cada momento, reestructurando continuamente las relaciones que se establecen.

La principal característica que presentan es que favorecen la interactividad, ya que permite construir y controlar voluntariamente a los usuarios, su actividad psicopedagógica, ampliando su capacidad de atención y de adquisición de los conocimientos (Pantoja, Zwierewicz, Coppete y Kaschny, 2006).

Las funciones tradicionales del tutor han ido cambiando, adaptándose al tipo de alumnado y a las demandas sociales (Pantoja, 2006; Pantoja y Zwierewicz, 2008), coincidentes en su mayoría con las propuestas por Lorente (2005) y Fernández, Tójar y Mena (2013), algunas de las funciones actuales son:

- Guía del alumnado en el uso de las TIC, en relación con el aprendizaje de las materias y temáticas.
- Creador de materiales y de sus correspondientes guías de uso. Además de mantenerlos, ya que la tecnología cambiante, precisa de los materiales flexibilidad.
- Mediador entre alumno y TIC. En especiales en el buen uso que se haga de las aplicaciones más modernas.
- Buen comunicador digital. Al no existir contacto directo entre los interlocutores, debe ser capaz de transmitir la información sin que se pueda malinterpretar.

El tutor debe poseer un conjunto de competencias, como indica Barker (2002) para poder desarrollar las actividades propias de la tutoría. Pantoja (2013) concreta las competencias básicas que se precisan para poder afrontar las funciones y actividades del tutor en:

- Debe adaptar de forma continua su forma de actuar a los cambios vertiginosos de la Sociedad de la Información y de las TIC.
- Dinamizar y gestionar relaciones personales y grupales en la red.
- Diseñar intervenciones socioeducativas utilizando sistemas interactivos.
- Localizar, interpretar y utilizar la información disponible en la red.
- Organizar el trabajo utilizando recursos tecnológicos.

- Resolver los problemas propios del uso de las TIC.

Las actividades del tutor propiciadas por el uso de las TIC, se modifican respecto a las que realizaba tradicionalmente, las actividades propuestas para las distintas finalidades se basan en el formato digital como pueden ser cazas del tesoro, videojuegos y webQuest entre otras. Las herramientas de comunicación ofrecidas por las TIC son las que proliferan actualmente, para establecer contactos.

4.3. Tutoría entre iguales

La sociedad actual se encuentra en continuo cambio y evolución, lo que implica que la ciudadanía actual también haya modificado sus intereses y motivaciones. En las actividades de enseñanza y aprendizaje era común encontrarnos con un docente el cuál transmitía los conocimientos que poseía a su alumnado que se mantenía en escucha, sin actitud de participación activa. La incorporación de las TIC a éste proceso ha promovido entre el profesorado la cultura cooperativa, caracterizado por la colaboración y la comunicación, coordinándose e intercambiando información y compartiendo recursos, como concluye el estudio de Aguaded et al., (2010).

Con la aparición de las TIC los escenarios en los que se realizaba el proceso de enseñanza-aprendizaje se han incrementado, convirtiéndose en muchas ocasiones en virtuales mediados por estas tecnologías. Actualmente en las actividades de enseñanza y aprendizaje se procura despertar el interés y la motivación del alumnado empleando nuevos métodos y escenarios. Las CVdP reúnen ambas posibilidades, nos ofrecen escenarios virtuales para su desarrollo con las ventajas que ello conlleva, como son la ubicuidad del tiempo y el espacio, además de la diversidad de sus participantes como característica enriquecedora de los procesos de aprendizaje que en ella se puedan producir. Las CVdP se muestran como un entorno con gran potencial para que albergue aprendizaje, aprovechando la capacidad de cooperación y la diversidad de sus participantes como elementos enriquecedores (Duran, 2003).

Para García y Traver (2008), la sociedad se está transformando, aumentando su pluralidad y necesidades dialógicas, ambos cambios requieren de una sociedad con habilidades comunicativas y colaborativas para establecer realidades conjuntas basadas en el respeto. El aprendizaje colaborativo da respuesta a esta necesidad propia de la actual sociedad de la información y la comunicación.

La tutoría entre iguales es observada por Duran y otros (2009) como respuesta a estas necesidades de la sociedad actual, al mismo tiempo considera como respuesta a estas necesidades el aprendizaje cooperativo estructurado en parejas de alumnos, con objetivos comunes, conocidos y compartidos.

Con el desarrollo de la tutoría ente iguales se establece la creación de redes horizontales de formación en la cuales los participantes implicados son activos en su aprendizaje sin establecerse jerarquías en el proceso. Esta horizontalidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje lo dota de igualdad entre los participantes y promueve el aprendizaje, a su vez, del liderazgo personal, aumentando la autonomía de los sujetos (Aguirre, Traver, Moliner, 2011).

La tutoría entre iguales proporciona beneficios como la mejora del rendimiento académico, el aumento del autoconcepto y de la actitud positiva, el incremento de competencias y habilidades y la distensión y relajación del clima del entorno en el que se desarrolle el proceso de enseñanza aprendizaje, así lo recogen los trabajos de Álvarez y González (2005), Duran y Monereo (2005), Duran, Torró y Vila (2003), Gordon (2005) y Topping (1988).

La tutoría ente iguales presenta las siguientes funciones para Gil Flores y otros (2004, p. 158):

- *Acompañamiento*: favorecer en el compañero el sentimiento de sentirse en compañía a lo largo del proceso de aprendizaje, mostrarle confianza para que pueda compartir las posibles dificultades que se le presente y sus inquietudes.
- *Motivación*: mostrar con el testimonio y presencia que esa situación de aprendizaje es posible realizarla y superarla, motivado así al compañero hacia ese aprendizaje.
- *Orientación*: ofrecer al compañero la experiencia como estudiante para ayudarle a elaborar su trayectoria de aprendizaje y así superar las exigencias académicas que le plantea.

La tutoría ente iguales supone beneficios para todas las partes participantes, para el alumno tutelado supone un acompañamiento, motivación y orientación y para el compañero-tutor supone el aumento de competencias interpersonales en el establecimiento de relaciones con otros compañeros. Son varios los autores que han concretado las posibilidades beneficiosas de la tutoría entre iguales tanto en el compañero-tutor como en el tutorado.

Para Álvarez Pérez y González Afonso (2005, p. 108), las ventajas de la tutoría entre iguales se resumen en esta consideración:

Se estimula el aprendizaje gracias al clima positivo que produce estar ambos al otro lado de la tarima, aumenta el nivel de competencia instructiva, tanto de los estudiantes tutores como de los tutorizados; se incrementa el nivel de colaboración; se favorece el desarrollo de la autoestima; se fortalece la capacidad de liderazgo de los compañeros tutores; etcétera.

Entre otros autores que han señalado estas ventajas se encuentran Goodlad y Hirst (1990) y Topping y Ehly (1998) al afirmar:

- El aprendiz conecta más con compañeros, al estar más cercanos a su realidad.
- No existe la relación que establece autoridad de una parte.
- Las condiciones propician una relación con mutua confianza.
- El enriquecimiento es mutuo, tanto el tutor como el tutorando.
- Presenta carácter humanista, ya que se ofrece ayuda a otras personas.

Para García Nieto et al. (2004, p. 63) los beneficios de la tutoría entre iguales se estructuran en relación a la institución, al compañero-tutor y al tutorando:

- Beneficios para la institución:
 - Establecimiento de un servicio centrado en las necesidades propias de la institución y en consecuencia de su personal.
 - Incremento profesional del personal, aumentando su satisfacción e implicación.
 - Mejora del clima de la institución.
- Beneficios para el compañero-tutor:
 - Aumento de competencias y habilidades que repercuten en su desarrollo tanto personal como profesional, como: gestión de un grupo, aumento de la capacidad empática, tolerancia y responsabilidad, mejora en la búsqueda de información selectiva, trabajo en equipo entre otras.

- Aumento de la formación y la actualización profesional.
- Incremento de la satisfacción personal y la actitud positiva mediante la labor de ayuda y colaboración.
- Beneficios para el tutorando:
 - Desarrollo de las competencias, tanto personales como profesionales, de forma rápida y eficaz.
 - Adquisición de estrategias para la resolución de problemas, la organización, planificación y el aprendizaje.
 - Aumento del sentimiento de pertenencia a una comunidad, de la confianza en sí mismo y en consecuencia de la seguridad en uno mismo.

Mediante la tutoría entre iguales que se produce en la CVdP se fomenta en los participantes una actitud más crítica y reflexiva sobre los aprendizajes y que el aprendizaje sea más significativo.

4.4. La tutoría entre iguales en la CVdP

Para Knowles (1968) la experiencia propia es un factor determinante en la adquisición de aprendizajes, así como la necesidad del aprendiz de asignarle al aprendizaje significado aplicándolo directa e inmediatamente. El aprendiz, para apropiarse del aprendizaje requiere de este proceso de participación activa, consensuada, respetuosa y responsable en todas sus fases, tanto en la planificación, como en el desarrollo y en su seguimiento y evaluación. El desarrollo de la tutoría entre iguales se orienta hacia esta línea.

En esta misma dirección Lave y Wenger (1991) dan relevancia a las interacciones sociales que conforman el escenario más adecuado para que se produzcan los procesos de aprendizaje. Esta visión dota de sentido a sus afirmaciones más relevantes: el aprendizaje se produce en un contexto concreto y está referido a este mismo contexto, y que para producirse el proceso de aprendizaje se requiere de participación, influencia y compromiso en el contexto de la comunidad en la que se produce. De lo que se concluye, que el aprendizaje no puede limitarse a la acumulación

conceptual o específica, sino que requiere una incorporación progresiva del aprendiz en la comunidad y en las prácticas que se producen en su seno. De forma que el aprendizaje se establece como proceso social, de integración del individuo, de su identificación con la comunidad o grupo y de sentimiento de pertenencia al mismo, mediado por el cumplimiento de las tareas o funciones en cada etapa por la que atraviesa. La principal aportación realizada por Lave y Wenger (1991) consiste en considerar el aprendizaje como el proceso de apropiación e integración en la cultura de una comunidad concreta.

Estos autores presentan los conceptos de participación periférica legítima y el de CVdP, ya definido anteriormente, ambos conceptos discurren en sus afirmaciones unidos. El primer concepto se refiere a la etapa de incorporación de un miembro o individuo a una determinada CVdP, este estadio define el rol de aprendiz. De hecho, estos autores consideran el aprendizaje como la integración de cualquier individuo a un grupo, a lo largo de la cuál modifica su presencia periférica en el grupo hacia otras más centradas progresivamente, aumentando así, su compromiso, participación y complejidad de sus participaciones en el grupo o comunidad. Desde esta visión, el aprendizaje conlleva asimetría de estatus entre experto y aprendiz, pero ésta en la CVdP, ni es decidida anticipadamente, ni es irrevocable, ni permanente durante el proceso de construcción de conocimiento como ocurre en otros entornos de aprendizaje como puede ser en las instituciones educativas.

La CVdP no presenta una naturaleza basada en el estatus que ocupan los participantes. Es la confluencia de un grupo de personas que interactúan y la integran de manera continuada y es altamente sensible al progreso cognitivo de sus participantes, a la evolución de sus competencias en las actuaciones desarrolladas por los mismos. La CVdP se centra en procurar que la participación de sus miembros sea para que partiendo del conocimiento experiencial de cada miembro se genere conocimiento compartido por todos los participantes en la CVdP. Así mismo, la CVdP considera de suma importancia la construcción de identidades de sus miembros, por perseguir el conocimiento compartido y característico de los miembros de dicha comunidad. Todas estas características distancian el funcionamiento de las CVdP de las instituciones educativas. En un centro educativo se forma parte de él en la medida que se haya realizado una matrícula, en la CVdP este trámite no existe, más que formar parte o no de la comunidad, se plantea el tomar conciencia de que se pertenece a la comunidad.

El hecho de que en la CVdP el intercambio de conocimientos entre los miembros se realice mediado por la tutoría entre iguales proporciona varios beneficios. Por un lado, garantiza la utilidad práctica de los recursos intercambiados, si estos conocimientos no resultan imprescindibles, sí que facilitan en gran medida el trabajo de los participantes y aumentan sus logros. Por otro lado, es la herramienta utilizada por los participantes en un espacio de trabajo en el cuál ellos mismos pueden regular tanto

el tipo de información con la que quieren o les conviene trabajar, el momento y el ritmo en el que desarrolla este proceso de aprendizaje.

Durante la última década hemos comprobado el gran potencial que posee la inteligencia colectiva y el poder de la comunicación entre iguales en el seno de las redes sociales (Aparici y Osuna, 2013) entre las que se encuentran las redes que se establecen en las CVdP.

Respecto al conocimiento, las CVdP se presentan como entorno en que compartir conocimientos y formas de hacer las cosas. Debido a esta característica, en los últimos tiempos se está incrementado el número de organizaciones que establecen el uso de las CVdP entre sus empleados y miembros como parte de la gestión del conocimiento (Davenport, 2001; du Plessis, 2008). Los empresarios consideran las CVdP como una ayuda para en la gestión del tiempo, de los conocimientos entre trabajadores, al compartirse “lecciones aprendidas” (Wenger et al, 2002).

Desde el ámbito de la Gestión del Conocimiento se consideran las CVdP como agrupaciones de trabajadores productivas y útiles. Los miembros o participantes de una CVdP muestran preferencia por usar el conocimiento generado en el seno de la comunidad por los propios integrantes y tienen en menor estima la información proveniente del exterior de la misma. (Desouza, Awazu y Baloh 2006).

Capítulo 5

Teoría Social del Aprendizaje y Conectivismo



5.1. Introducción

Como ya ha sido expuesto al comienzo de la tesis, el interés de esta investigación se centra en el proceso de aprendizaje más que en los resultados de este aprendizaje de los profesores en las actuaciones que realizan para mejorar e incrementar su profesionalización mediante su formación permanente.

Tradicionalmente y hasta una época reciente, se creía en la suposición de que aprender consistía en un acto individual, el cual tenía un inicio y un final y que era el fruto de un proceso de enseñanza (Wenger, 1998). Actualmente aún se encuentra muy presente la forma de aprendizaje consistente en la impartición de clases magistrales en las aulas. Pero a pesar de esto, la tendencia educativa está cambiando, el aprendizaje se está comenzando a basar y cada vez con mayor frecuencia en la práctica, además de pretender que este aprendizaje se dilate a lo largo de toda la vida. Para enmarcar este cambio, se establecerán las bases en los principios que sustentan la teoría social del aprendizaje (Wenger, 1998) y el conectivismo (Siemens, 2004). La teoría social del aprendizaje tiene su origen en la concepción del aprendizaje como práctico y con carácter social. Para explicar la interrelación de estas dos premisas, Wenger (1998) enuncia esta teoría; por su parte el conectivismo de George Siemens (2004) surge para proporcionar explicación a los procesos de aprendizaje que se están produciendo en las redes sociales como nuevos escenarios virtuales proporcionados por las nuevas tecnologías y las posibilidades de comunicación e interacción que nos ofrecen.

Para Siemens (2006), nuestra capacidad de aprendizaje debe encontrarse en las conexiones que seamos capaces de establecer con otras personas, así como la información que nos facilita la tecnología. También defiende que la innovación y, al mismo tiempo, el desarrollo continuo, precisan de un flujo de conocimientos gestionado a través de una organización. Considera que en lugar de preservar, debemos compartir y conectar, crear conocimiento y valor.

Para realizar la investigación se ha efectuado un tratamiento del aprendizaje del profesorado en la CVdP “Internet en el Aula” basado en la teoría social de Wenger (1998) del aprendizaje. Se ha partido y trabajado desde los rasgos más importantes recogidos en esta teoría hasta los fines y peculiaridades de la investigación.

5.2. Fundamentación de la formación permanente del profesorado en las CVdP

La formación permanente del profesorado en los últimos tiempos está buscando nuevos caminos debido a los requerimientos actuales de la sociedad que se plantean al profesorado y a los que debe dar respuesta de manera competente. Al mismo tiempo las posibilidades que nos ofrecen las TIC en la Sociedad de la Información con la globalización, están proporcionando, a su vez, fuentes y contextos alternativos para que el profesorado se forme permanentemente, como pueden ser las CVdP, en las que el aprendizaje se construye entre iguales, entre compañeros y posibilitan el contacto con expertos de todo el mundo (Reig, 2010).

Estas formas de construcción de aprendizaje entre iguales, mediadas por el entramado de redes y las interrelaciones que se establecen entre los participantes, se recogen para explicar el aprendizaje con carácter social bajo la teoría social del aprendizaje de Wenger (1998) y el conectivismo de George Siemens (2004).

“Un discurso teórico no es una abstracción. Es un conjunto de herramientas conceptuales que nos permite ver, pensar y actuar de maneras innovadoras” (Wenger, 2004, p. 2).

5.2.1. Teoría social del aprendizaje

En su libro “Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad”, en su introducción, Wenger (1998) plantea para la reflexión el supuesto que propone que aprender es un proceso que se realiza de forma individual, que es la consecuencia de una enseñanza y que se realiza al margen de otras actividades. Partiendo de esta suposición ha sido como tradicionalmente se han organizado las distintas etapas e instituciones educativas, así como los cursos de formación del profesorado, en los que es común un profesor ofreciendo sus explicaciones y el resto de profesores-alumnado tomando notas o prestando atención a lo expuesto, realizando tareas propuestas necesarias para someterse a una evaluación individual, en la que trabajar en colaboración se sanciona por observarse como trampa. Wenger se cuestiona cómo se realizará el aprendizaje y qué variaciones se observarían en las aulas o cursos de

formación, si consideramos el aprendizaje de forma social, mediante un proceso de participación en el que aportamos cada uno de los participantes nuestras experiencias personales. Wenger (1998) basa la teoría social del aprendizaje en la teoría del aprendizaje constructivista. Mediante su teoría basada en la práctica social pretende establecer estas premisas.

A) Presupuestos de la teoría social del aprendizaje

Respecto a la naturaleza del aprendizaje Wenger (1998) establece los siguientes presupuestos:

- Presentamos una naturaleza social, aspecto básico para el aprendizaje.
- El conocimiento es la competencia que presentamos ante actividades que están socialmente valoradas.
- Los conocimientos se adquieren participando activamente en la realización de estas actividades.
- El resultado del aprendizaje es nuestra interacción con el mundo que nos rodea y el compromiso que establezcamos con este mundo.

Estos presupuestos recogen el germen de la teoría, que observa el aprendizaje como el grado de participación activa en tareas que la comunidad social valora y la formación de identidad propia en relación con estas comunidades.

Para considerar el aprendizaje como una actividad de participación Wenger considera que inicialmente es necesario que posea los siguientes componentes:

- *Significado*: resultado del aprendizaje, como posibilidad individual y colectiva de valorar las experiencias que tenemos como situaciones con sentido.
- *Práctica*: los recursos que compartimos en las actuaciones y nos permiten establecer compromisos de acción mutuos.
- *Comunidad*: estructura social en la que nuestras actuaciones se observan como valiosas y nuestras aportaciones son reconocidas y valoradas.
- *Identidad*: observada como la consecuencia de los aprendizajes adquiridos en quiénes somos y en la contribución de nuestra trayectoria e historia personal en la comunidad en la que participamos.

Bajo la consideración de Wenger (1998), estos componentes se definen mutuamente al estar interrelacionados.

B) La comunidad de práctica y la teoría social del aprendizaje

En la teoría social del aprendizaje este se puede observar en su mínima expresión en la estructura social y en el entramado de redes en el que se desarrolla este mismo aprendizaje, junto a otros individuos y no en el individuo mismo. En estas interacciones que se producen con otros individuos, es dónde las personas reajustan sus fines a unos comunes, su relación con el resto de miembros y asientan su propia identidad en relación con la estructura social formada. A este entramado de relaciones y reajustes de fines, relaciones e identidades personales relativas al grupo Wenger (1998) las denomina CVdP. Una CVdP, presenta entre sus componentes individuos expertos y noveles, ambos experimentan aprendizajes que realizan de forma compartida, en el que unos miembros son más activos y ya establecidos en la comunidad y otros aumentan su legitimidad progresivamente. Los nuevos miembros o noveles son los que van ganando legitimidad dentro de la CVdP, esta legitimidad a su vez se la otorgan los miembros expertos dependiendo de la competencia que muestren los noveles en su participación en la CVdP. La existencia de la comunidad no es estanca y con miembros con un papel permanente, sino dinámica en la que se modifican las funciones a cumplir por sus miembros dentro de la misma.

Infante y Aguaded, (2012 p. 170) dan nombre a este proceso, definiendo la Educación 2.0 como:

...una nueva forma de aprendizaje, dónde se usan las tecnologías y sobre todo los avances conseguidos. Este nuevo concepto se basa en la creación de conocimiento social y en el trabajo colaborativo. Se sigue una metodología de aprendizaje cooperativo donde un grupo de personas trabaja de forma conjunta y reciproca bajo unos objetivos específicos comunes.

La comunidad se estructura basándose en las siguientes nociones:

- *Compromiso mutuo*, con las tareas a realizar, en las que se negocia y se establecen relaciones interpersonales.

- *Empresa conjunta*, nuevamente se negocia continuamente y colectivamente, produciendo responsabilidad entre todos los participantes, estableciendo los puntos que importan y se tratan.
- *Repertorio compartido*, comprende formas de negociación y de expresión, aporta identidad de pertenencia a los miembros.

Las comunidades se establecen como trayectorias de un aprendizaje que se desarrolla compartido, a la vez que impulsa la práctica y éstas son procesos de aprendizaje compartidos.

El aprendizaje se genera en relación al proceso de evolución y establecimiento de compromisos mutuos, mediante los cuales se conforma la empresa conjunta y se parte para esta creación del asentamiento de un repertorio compartido.

Para Wang et al. (2007) y Wenger y Snyder (2000), las CVdP presentan un carácter más informal que otras formas de trabajo de manera agrupada; como pueden ser los cursos de formación permanente del profesorado, que presentan una estructura formal. Por otra parte, las CVdP no reciben organización exterior, sino que se establece la organización entre sus participantes, se organizan ellas mismas; esto no implica que sean formas de trabajo en equipo sin estructura, pero ciertamente presentan mayor flexibilidad. Las CVdP presentan una organización más duradera que los cursos de formación permanente tradicionales o que otras formas estructuradas de trabajo en grupo, ya que en ellas la duración la determinan sus propios miembros mientras que en las otras formas de agrupamiento los cambios o la finalización del agrupamiento lo establece la organización externa. Las CVdP presentan una posibilidad propia que otros agrupamientos no poseen, ofrecen la posibilidad de establecer redes, conexiones o comunicaciones con personal perteneciente a otras ramas dentro del mismo campo del saber (Lesser y Stok, 2001). Esta posibilidad, en la sociedad actual globalizada, en la que se requieren individuos competentes en el mayor número de campos posibles, facilita el construir nuevos conocimientos entre todos y en todos los campos. Los miembros de la comunidad aportan mayor valor a la información procedente de otros miembros de la comunidad que a la procedente de otras fuentes (Desouza et al., 2006).

En cuanto a la formación del profesorado, la literatura existente (Kazemi y Franke, 2004; Levin y Rock, 2003; Taconis, van der Plas y van der Sanden, 2004) indica que el hecho de trabajar de forma colaborativa favorece el aprendizaje. El aprendizaje en estos casos de trabajo colaborativo emerge al presentar al profesorado la posibilidad de poder compartir e intercambiar ideas y enfrentarse a retos (Butler, Lauscher, Jarvis-Selinger y Beckingham, 2004), a la vez que se establecen redes entre ellos, en la que intercambian conocimientos que le son útiles para la resolución de problemas o necesidades profesionales (Llinares y Krainer, 2006), la discusión que se

establece entre profesores, entre iguales facilita el propio desarrollo individual a nivel profesional (Manouchehri, 2002), lo que en conjunto genera crecimiento profesional de toda la comunidad. En estas CVdP el aprendizaje se basa en su vertiente sociocultural (Lachance y Confrey, 2003; Sim, 2006; Sumision y Patterson, 2004).

Aprender y enseñar son prácticas que precisan de colaboración entre dos, al tratarse de tareas sociales (Secada y Adajian, 1997). Este es uno de los motivos principales por los cuales esta investigación centrada en la formación del profesorado para su desarrollo profesional asienta sus bases en la perspectiva sociocultural del aprendizaje (Borko, 2004; Lerman, 2001; Peressini, Borko, Romagnano, Knuth y Willis, 2004) La formación del profesorado en las CdP virtuales es compleja y social, la visión sociocultural aplicada en esta CdP virtual responde a esta misma dificultad (Lerman, 2001). La investigación seguida, en cuanto a la formación del profesorado bajo esta visión, posibilita observar procesos en esta actividad formativa que otros enfoques como los psicológicos más tradiciones no muestran (Stein y Brown, 1997), debido a que se centran en contemplar la actividad docente formativa y por ende su desarrollo profesional desde parcelas individuales y dentro de contextos de aprendizaje muy estructurados.

En el caso de la CVdP docente, nos centramos en observar el aprendizaje realizado por los grupos más que el realizado individualmente. En este caso Stein (1997) afirma que "...el cambio de centrar la atención en los procesos de aprendizaje de profesores individuales que viven una transformación, el aprendizaje de los profesores se puede conceptualizar como un proceso de transformación de la participación en las prácticas de una comunidad" (p. 155).

Teniendo en cuenta las argumentaciones dadas se ha elegido como base en la que se asientan los conceptos relacionados con la formación permanente del profesorado la teoría social del aprendizaje enunciada por Wenger (1998). Esta teoría toma mayor importancia como base conceptual de nuestro estudio al presentar a la CVdP como un concepto central. La aplicación de esta teoría social del aprendizaje, como entorno conceptual en los estudios relativos a las actividades de enseñanza-aprendizaje realizadas mediante trabajo conjunto, va en aumento.

Se puede explicar que la CVdP "Internet en el Aula" se basa en la teoría social del aprendizaje de Wenger; al tener que presentar sus miembros un compromiso mutuo de unos con los otros, al tratarse de una empresa conjunta y poseer un repertorio compartido entre todos sus miembros.

Observando la CVdP como un entorno en el que desarrollar la formación permanente del profesorado, la aproximación social a este contexto es evidente, ya que el proceso de aprendizaje se realiza de manera conjunta, produciéndose interacciones

entre los miembros de la propia comunidad y realizándose debates. Por ese carácter social que proporciona la CVdP al proceso de aprendizaje, se aborda esta reflexión basada en la teoría social del aprendizaje. El énfasis que establece esta teoría en el aspecto social del aprendizaje es ignorado por otras muchas teorías del aprendizaje que se centran en el individuo. La teoría social del aprendizaje establece un concepto de aprendizaje amplio, se centra en una noción de aprendizaje interdependiente.

Basándonos en la teoría social del aprendizaje de Wenger (1998) y en su vertiente eminentemente social, otra teoría como el conectivismo también fundamenta que las CVdP son fuente de conocimientos que promueven la formación permanente del profesorado.

5.2.2. Conectivismo

Actualmente está tomando auge la teoría del Conectivismo establecida por George Siemens, para poder explicar los procesos de aprendizaje que se desarrollan en el contexto de las redes. A pesar de su divulgación, esta teoría no está exenta de críticas, como las recibidas por Piñón Verhagen (2006), el cual establece argumentos para afirmar que el conectivismo no se le puede considerar como una teoría de aprendizaje, sino que se debe establecer como una perspectiva pedagógica, ya que para ser considerada teoría del aprendizaje debería recoger cómo aprenden los individuos, y por el contrario, la teoría propuesta por Siemens se limita a explicar qué y por qué aprenden. Otro autor que muestra críticas ante el conectivismo es Bill Kerr (2007), que afirma que a pesar de que la tecnología altera los entornos de desarrollo del aprendizaje, las teorías existentes de aprendizaje son suficientes.

Siemens, (2004), enuncia su hipótesis considerándola como una teoría actual del aprendizaje para aplicar en la era digital. Para este autor, las teorías de aprendizaje tradicionales, utilizadas en el establecimiento de contextos de aprendizaje de tipo instruccional, como son el conductismo, cognitivismo y constructivismo, se desarrollaron en un tiempo en el que los contextos de aprendizaje no eran tecnológicos. En la actualidad las condiciones existentes en los contextos de aprendizaje tradicionales se han alterado significativamente, lo que hace necesaria una nueva aproximación y no una adaptación de las anteriores. Por tanto, observamos que las formas de aprender, así como su función, se alteran al utilizar herramientas nuevas. Por este motivo enuncia dicha perspectiva, para poder dar explicación al efecto que ha tenido la tecnología en la manera en que vivimos, nos comunicamos y aprendemos actualmente. Siemens considera que tanto las necesidades de aprendizaje como las teorías que recogen los

procesos de aprendizaje, deben ser un fiel reflejo de los contextos y ambientes sociales de la sociedad del momento, y se apoya citando a Vaill, el cual considera que “el aprendizaje debe constituir una forma de ser –un conjunto permanente de actitudes y acciones que los individuos y grupos emplean para tratar de mantenerse al corriente de eventos sorprendidos, novedosos, caóticos, inevitables, recurrentes...” (1996, p. 42).

Como Siemens (2004) recoge en su artículo “Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital”, hace escasamente cuarenta años la formación de una persona era un proceso lento, en consonancia con el desarrollo de la información. Hoy en día, el crecimiento de la información y del conocimiento se realiza de forma exponencial. Mientras que antes la vida media de una información o conocimiento se medía en décadas, en la actualidad esta medida se debe hacer en periodos de meses o a lo sumo de años, presentando una obsolescencia muy rápida.

Según esta teoría alternativa, para unos y perspectiva pedagógica para otros, actualmente no es factible adquirir individualmente el aprendizaje requerido para actuar. Ahora delegamos nuestra competencia respecto a la formación de conexiones. Para Siemens (2006, p. 30) el conectivismo es:

[...] la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre en el interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes, los cuales no están por completo bajo el control del individuo. El aprendizaje, definido como conocimiento aplicable, puede residir fuera de nosotros (dentro de una organización o una base de datos), está enfocado a conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento.

El conectivismo considera que el aprendizaje es un proceso en el que se crean redes. De esta forma, al conectarnos a redes variadas, podemos experimentar consciente o inconscientemente un proceso de aprendizaje, que promovido por las conexiones que se establecen se retroalimenta de manera constante. Consecuencia de esta retroalimentación constante es la adquisición de información nueva de manera continua, lo que hace imprescindible poseer la capacidad de discernir la información que nos es relevante de la que no lo es.

Para el conectivismo, el punto de partida del proceso es el individuo, pero muestra un proceso de aprendizaje bajo un modelo que establece que éste deja de ser individual en la sociedad. Siemens (2004, p. 5) recalca que:

[...] el conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo un nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento –personal a la red, de la red a la institución- les permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado.

En la trayectoria tradicional, las teorías del aprendizaje al uso como son el conductismo, cognitivismo y constructivismo, nos presentan el proceso de aprendizaje como una tarea lineal, en la que tenemos un punto de inicio y otro de final. El conectivismo en este aspecto difiere de ellas, es algo parecido pero como una acción en la que el cambio es permanente en sus parámetros, ya sea en los temporales como en los espaciales.

El establecimiento de estas relaciones se realiza mediante redes, bajo el conectivismo. Estas redes las conforman personas que establecen comunidades, las cuales Siemens denomina “nichos de aprendizaje”, que son escenarios de aprendizaje de gran amplitud y que se encuentran en cambio continuo por el flujo continuo de información. El conectivismo se muestra así como un acercamiento a la nueva realidad que se nos presenta.

Los principios básicos en los que se asienta el conectivismo enumerados por Siemens (2006, p. 31) son los siguientes:

- El aprendizaje y el conocimiento se encuentran en la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es el proceso de conectar fuentes de información.
- No solo el humano es fuente de información, también lo pueden ser dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más importante que lo que se sabe.
- Es necesario cultivar y mantener las conexiones para propiciar el aprendizaje continuo.

- La habilidad para ver las conexiones entre los ámbitos, ideas y conceptos es primordial.
- La actualización continua es la finalidad de las actividades de aprendizaje conectivistas.
- Tomar decisiones supone un proceso de aprendizaje. Decidir qué aprender y dotar de significado a esta información, se observa mediante la realidad cambiante. Una decisión acertada hoy, puede ser errada mañana, motivado por las modificaciones en la información recibida.

El conectivismo como lo recogen Downnes y Siemens (2011) presenta los siguientes principios en los cuales se basan las CVdP:

- *Agregación*: consiste en proporcionar un punto de inicio para que se genere masivamente contenido en varias ubicaciones on-line, el cual se recoge en un lugar accesible para los participantes de forma periódica. Este hecho se encuentra en contraposición con los cursos tradicionales, en los cuales el contenido del curso se establece a priori.
- *Remezcla*: supone interrelacionar materiales fruto de la discusión entre ellos y a su vez con otros materiales de diferente procedencia.
- *Replanteamiento*: de todos los materiales surgidos y remezclados con la finalidad de adaptarse a los objetivos que persigue cada participante.
- *Informar*: nos lleva a compartir los contenidos e ideas surgidas en la discusión con el resto de participantes y con todo el mundo.

Mediante estas reflexiones, se confiere un significado concreto a la teoría social del aprendizaje enunciada por Wenger en el campo de la formación permanente del profesorado en las CVdP. A la vez que se ha diseñado y validado específicamente un instrumento de análisis y codificación que permiten tratar bajo la óptica de esta teoría, los procesos complejos que se producen en una CVdP de docentes en cuanto a su formación permanente o aumento de su profesionalidad.

Parte importante de las investigaciones realizadas sobre la formación permanente del profesorado, toma como centro de sus estudios aspectos cognitivos de este proceso de formación y aprendizaje que se establecen como realizados de forma individual. Por el contrario, en las actividades de formación permanente, en sus programas, se incluyen actividades que requieren del profesorado un trabajo en grupo, suponiendo un proceso social. En el caso de observar la CVdP como contexto de

formación permanente del profesorado, la aproximación social es evidente, ya que el aprendizaje se realiza de forma conjunta, mediante interacciones con otros miembros de la comunidad y mediante el debate. Debido a esto, esta reflexión se aborda desde la teoría de la práctica social, cuya idea central es la CVdP. El hincapié que hace esta teoría sobre aspectos sociales presentes en el aprendizaje lo ignoran otras teorías sobre el aprendizaje que giran en torno al individuo. Es una percepción del concepto de aprendizaje amplia en la que se destaca una noción del aprendizaje como interdependiente. El aprendizaje que alcanza el grupo se debe al compromiso mutuo que se establece entre sus miembros para lograr un propósito que les es común. Para su consecución establecen un repertorio compartido del que se valen para realizar las tareas y conseguir su propósito común.

La unión de la teoría social del aprendizaje de Wenger (1998) junto con la teoría del conectivismo Siemens (2004), fundamentan que el proceso de enseñanza aprendizaje desarrollado en el seno de las CVdP promueve la formación permanente del profesorado. Interconexión que podemos observar en la figura 25.

INTERCONEXIÓN TEORÍA SOCIAL DEL APRENDIZAJE, CONECTIVISMO Y CVDP CON FORMACIÓN PERMANENTE DEL PROFESORADO

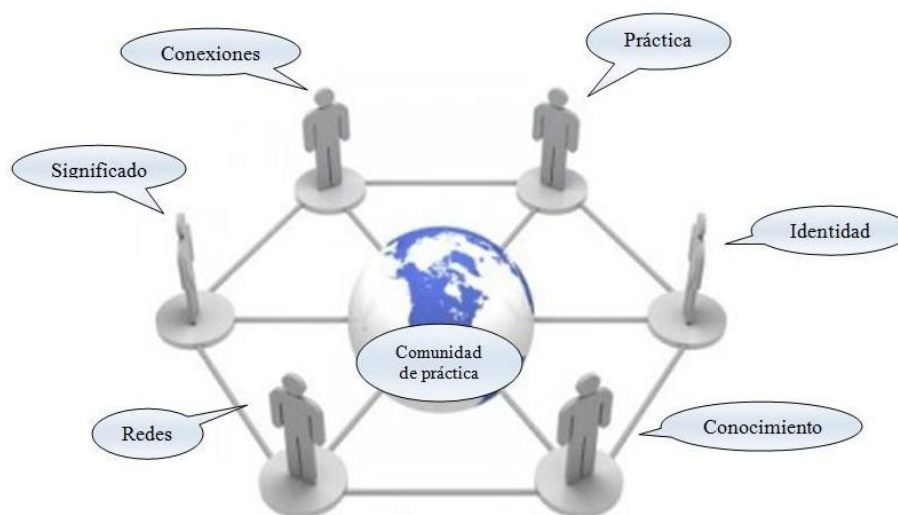


Figura 25. Conexión teoría social del aprendizaje, conectivismo y CVdP. Fuente: Propia.

En estas actividades desarrolladas por el profesorado, referentes a la mejora de su profesionalización y como formación permanente, desarrolladas en estos contextos, presentan las características propias de una CVdP, presentando cierta complejidad inherente al aprendizaje social.

Capítulo 6

Investigaciones previas



6.1. Introducción

Para centrar los antecedentes y estado actual del tema, en este apartado se recogen distintos estudios e informes que versan sobre las CVdP, la formación permanente del profesorado y la tutoría, como líneas vertebradoras del tema de investigación, así como las citas de varios autores, necesarias para anclar y relacionar los distintos conceptos abarcados durante el desarrollo del trabajo.

El trabajo del profesor y su profesión, así como su formación se deben redefinir debido a los cambios de la sociedad. Marcelo (2002) indica que el cambio en el profesorado debe estar unido al aprendizaje de estos profesores. La nueva sociedad demanda un profesor que sea “trabajador del conocimiento”, con capacidad para rentabilizar los espacios de conocimiento. Así el cuerpo docente se ve caracterizado por lo que Wenger (2001) también denomina como una CVdP, mediante la cual la experiencia y conocimiento individual se convierte en colectivo.

Las TIC facilitan la conexión de la sociedad mediante redes, que se pueden constituir como redes de aprendizaje. Carneiro, afirma que esta nueva sociedad persigue: “realizar la unidad y continuidad del aprender: en cada individuo, en cada escuela, en cada comunidad, en cada nación” (2007, p. 19), estas redes de aprendizaje se sustentan en las comunidades de aprendizaje que se sirven de las TIC.

Las TIC son una herramienta fundamental facilitadora de la formación permanente a lo largo de la vida, nos proporcionan acceso a gran cantidad de aprendizajes informales y nos permiten una vía formativa paralela. Por este motivo, en la sociedad de la información y la comunicación se hace necesario el dominio de estas tecnologías para todas las personas (UNESCO, 2006).

El desarrollo de este epígrafe, basándonos en la revisión teórica, se divide en los siguientes ámbitos: los trabajos referentes a la influencia de la formación permanente del profesorado en la calidad de la institución educativa; los que versan sobre la mejora y facilitación de la interacción entre docentes, mediadas por las tecnología de la información y la comunicación; los relacionados con la tutoría entre iguales y los relativos a la teoría social del aprendizaje.

6.2. Antecedentes y estado de la cuestión

El desarrollo de esta investigación se enmarca en los siguientes trabajos revisados, relacionándose de forma estrecha con esta investigación, proporcionándole base conceptual.

6.2.1. *Estudios sobre la influencia de la formación del profesorado en la calidad del sistema educativo*

Los trabajos recogidos a continuación basan la calidad de los distintos sistemas educativos en la formación que recibe el profesorado, tanto inicial como permanente a lo largo de su vida profesional.

- **Informe ¿Cómo se convierte un sistema educativo de bajo desempeño en uno bueno?**

La formación permanente del profesorado es pieza clave para que la institución educativa dé una respuesta de calidad a las demandas sociales, este hecho se refleja en varios informes que muestran la importancia de la formación permanente del profesorado para ofertar una enseñanza de calidad. Así el informe realizado por McKinsey & Company “¿Cómo se convierte un sistema educativo de bajo desempeño en uno bueno?” (2010) recoge en sus conclusiones que la formación permanente y el trabajo colaborativo entre profesores afecta a la mejora y el mantenimiento de los resultados educativos. El estudio culmina con un total de ocho conclusiones, de ellas, destaco las que hacen referencia a la formación del profesorado:

En su conclusión 3 remarca una variedad de intervenciones, coincidentes en todos los sistemas educativos que han mejorado en su desarrollo, concluyendo que los sistemas que están migrando hacia la consideración de “muy buenos” se esfuerzan por dar forma y definir la profesión de maestro, estableciendo sus requisitos, planes académicos en la carrera y prácticas de manera similar a como se establece para carreras como medicina o derecho. Conclusiones que orientan a los sistemas educativos que quieren mejorar su calidad para seguir la estela de otros que presentaron niveles similares a ellos en su desempeño y fueron capaces de mejorar este

nivel, en lugar de observar a sistemas educativos que ocupan un lugar de desempeño muy por encima de ellos.

Por su parte en la conclusión 5 recogen intervenciones que son comunes a todos los sistemas y a todos los niveles de desempeño. Dos de estas intervenciones se dirigen directamente hacia los profesores y maestros. Una es consistente en desarrollar varias competencias en los docentes, la de enseñar y la administrativa de los que además son rectores; y la segunda consiste en establecer un sistema de incentivos, como adecuados estímulos y remuneración tanto para docentes como para directivos. En este caso es interesante remarcar el dato ofrecido de Singapur, sistema que se encuentra en el paso de “bueno” a “muy bueno” permite flexibilidad en la elección de temas considerados relevantes a sus docentes, este es un punto que facilita y propicia la formación mediante las CVdP, al escoger ellos mismos el participar en CVdP que desarrollen los temas que le son de mayor interés.

La conclusión 6 expone como característica de los sistemas que mejoran el equilibrio entre la autonomía de los centros y una práctica sostenible en la enseñanza. Mientras que en sistemas que han pasado de niveles más bajos a otros mejores, como es el caso de Armenia, que mejoró de “aceptable” a “bueno”, han conseguido este aumento estableciendo una centralización de las pautas y de la formación del profesorado, los sistemas que parten de un nivel algo superior como el “bueno”, únicamente consiguen mejorar aumentando la flexibilidad de los docentes en cuanto a sus prácticas docentes. Han establecido prácticas colaborativas, lo que responsabiliza a los docentes con mayor capacidad, que asumen mayores responsabilidades, de los docentes más noveles, estableciendo que 56% de las intervenciones que realizan supongan relación y rendirse cuentas entre los propios docentes, frente al 3% de las intervenciones, en las que deben responder ante la administración.

- **Estudio La educación en Finlandia: los secretos de un éxito asombroso**

El caso del sistema educativo de Finlandia, en los últimos años, ha sido objeto de diversos estudios, debido a que ha ocupado los primeros puestos en el estudio PISA, realizado en el año 2000 y a que posteriormente se ha mantenido en estas posiciones en posteriores informes.

Robert, (2007) ha elaborado el documento titulado “La educación en Finlandia: los secretos de un éxito asombroso” cuyo centro de estudio es el caso del éxito académico presente en Finlandia, dato observado en los distintos informes PISA realizados. Robert, en su estudio incluye varios puntos importantes que justifican esos buenos resultados académicos, y algunos de ellos centran nuestra investigación, como

es la gran importancia que se da en Finlandia a la formación permanente del profesorado, siempre a elección del mismo profesorado, dialogada y no impuesta.

En este estudio, el autor describe y establece como una de las claves del éxito, los profesores expertos, por lo que muestra a los profesores como piezas claves para el éxito del sistema educativo finlandés. Robert, durante su estancia en Finlandia, observando a los docentes en 2006, resumió el papel de los profesores en este éxito en los siguientes puntos significativos:

1. La profesión docente es valorada: Los docentes se muestran altamente motivados, consideran centro del proceso de aprendizaje al alumnado y tienen en mayor consideración el servicio que prestan al alumnado que una enseñanza más teórica.
2. El proceso de selección es muy exigente: Los aspirantes a cursar este tipo de estudios deben superar numerosas pruebas, teóricas y prácticas así como entrevistas.
3. La formación inicial es cuidada: Complementan la maestría con estudios de pedagogía. Durante el desarrollo de sus estudios pasan por periodos en los que son expuestos a situaciones de enseñanza reales, periodos prácticos, La relación que se establece entre el centro de realización de los periodos prácticos y la universidad es estrecha.
4. Duración de los periodos de trabajo moderados y ampliación de los servicios: Realizan una media de 20 sesiones de 45 minutos cada uno, el tiempo de trabajo restante es destinado a tareas para optimizar el correcto funcionamiento del centro.
5. Condiciones logísticas óptimas: El número de alumnado por docente no excede de 25 alumnos. En cuanto a los recursos espaciales, como las aulas, son espaciosas y los recursos materiales permiten una equipación de las aulas con recursos a la vanguardia.
6. Libertad pedagógica completa: El hecho de tener un margen amplio de libertad, autonomía y permitirles iniciativa, fomenta el aumento de la motivación de los docentes, además de ahorro tanto en inspecciones como en inspectores que supone este alto grado de motivación para el sistema educativo.
7. Profesorado experto que se mantiene asociado a la universidad: Una vez finalizados sus estudios los docentes continúan manteniendo un estrecho contacto con la universidad, ya que debido a su preparación concreta poseen el derecho a ser docentes asociados y participar en la formación de los futuros docentes.
8. Formación continua determinada: Continuamente los docentes están participando en actividades de formación. Los directores de los centros

educativos pueden sugerir y estimular esta formación sobre temas que estimen necesarios para su centro, en última instancia la temática de estas actividades de formación continua es fruto del diálogo y la negociación entre ambas partes.

El sistema educativo finlandés apuesta por la capacitación docente como uno de sus ejes vertebradores, no siendo el único. Robert también hace referencia a las medidas empleadas cuya finalidad es la atención y el cuidado del alumnado, cuidando con gran énfasis a la diversidad y realizando esfuerzos por difuminar las diferencias sociales, favoreciendo para todo el alumnado un entorno que se les presente como cálido y acogedor. En los procesos de evaluación, el sistema educativo contempla además de los exámenes, otros aspectos más pedagógicos y todos ellos se desarrollan velando por su transparencia.

En Finlandia se encuentran otros factores concretos que Robert observa como apoyos para que se alcance y mantenga esa excelencia en cuanto a los resultados académicos, estos factores no presentan posibilidad de ser extrapolados a nuestro país, son: el ingreso per cápita de los finlandeses es muy alto respecto al nuestro, cuentan con ayudas familiares que permiten gran conciliación entre la vida laboral y familiar; históricamente nos llevan una ventaja en la superación del analfabetismo bastante amplia, ya que fueron los primeros en implantar la enseñanza masiva a nivel medio, que llegaba más allá de la enseñanza elemental; la población presenta un nivel cultural elevado, hablan dos lenguas originarias de la zona, el finés y el lapón o sueco, y respecto al adelanto tecnológico se sitúan en primer lugar en relación a los países del mundo. Además culturalmente se caracterizan por la valoración de las personas de forma particular, se trata de un país con poca población y muy extenso, en el que las condiciones a las que deben adaptarse son variadas, y a pesar de estar muy presentes valores morales y religiosos, son una cultura muy tolerante, lo que compone una sociedad que permite libertad a todos sus miembros para ser ellos mismos plenamente, sin prejuicios, en un ambiente de respeto absoluto hacia los demás.

Así, Robert concluye que el éxito de la educación en Finlandia no es consecuencia única del cambio o mejora del sistema educativo, sino que lleva unido el avance de toda la sociedad en todos los ámbitos. Presenta gran importancia el hecho de que la capacitación profesional de los docentes se rige por una formación continua a lo largo de toda su vida laboral, a la que le dan gran prioridad para poder ofrecer a los ciudadanos aptitudes, actitudes y herramientas imprescindibles para su desarrollo y participación de manera activa en la construcción de una sociedad actual, de la que todos forman parte y se responsabilizan. Los recursos para la formación permanente del profesorado y su autoformación disponibles mediante las CVdP, nos pueden ser de gran utilidad para llegar a este fin.

6.2.2. Estudios relacionados con interacciones mediadas por TIC

Las interacciones producidas entre los profesionales de la educación que se producen a través de las TIC resultan más fructíferas y enriquecedoras, como revelan las siguientes investigaciones.

- **Informe Second Information and Technology in Education Study**

El informe SITES 2006 (*Second Information and Technology in Education Study*) ha sido realizado por la *International association for the Evaluation of educational achievement*, y en el mismo se compara la repercusión de las TIC en la educación a nivel internacional. Uno de los datos más importantes que se desprenden del mismo respecto a la valoración de las TIC por parte de los docentes es su uso en la formación permanente del profesorado, en su aprendizaje a lo largo de la vida y su apoyo permanente, tanto pedagógico como técnico.

- **Programa e-Learning**

Uno de los programas que se han desarrollado en Europa, entre los años 2004 y 2006, para propiciar la cooperación entre las comunidades educativas pertenecientes a la Unión Europea es el Programa *e-Learning*, su finalidad es cohesionar el uso de las TIC para desarrollar una formación permanente y así actualizar los sistemas educativos.

El objetivo principal del programa es fomentar el aumento de la utilización de las TIC dentro de los sistemas de educación y formación europeos. Para fomentar la calidad en la educación y actualizar los sistemas educativos y formativos a las características propias de la sociedad del conocimiento.

Para alcanzar este objetivo se fijan los siguientes objetivos básicos en este programa:

- Garantizar el aprendizaje electrónico para el desarrollo personal, fomentando el diálogo intercultural y combatir la brecha digital.
- Fomentar el aprendizaje digital para estimular la educación y la formación permanente en Europa.

- Desarrollar un contenido a nivel europeo en el ámbito multimedia de alta calidad.
- Aumentar la cooperación para hacer efectiva la relación entre el aprendizaje digital y todos los Estados miembros.
- Proporcionar mecanismos para establecer una difusión e intercambio de buenas prácticas.

Las acciones desarrolladas por este programa engloban los siguientes ámbitos:

- Trabajar por la alfabetización digital. Eliminando las posibles desigualdades de acceso a las TIC incorporándolas al aprendizaje en el sistema educativo.
- Establecer campus virtuales a nivel europeo.
- Propiciar hermanamientos digitales, mediados por las TIC, entre centros educativos, tanto de educación primaria como secundaria y a la vez fomentar la formación permanente del profesorado, con el proyecto eTwinning.
- Establecer acciones de seguimiento del aprendizaje digital de carácter transversal.

Así mismo, el desarrollo del programa recoge actuaciones encaminadas a la difusión de los resultados.

Este programa ha estado carente de prórroga, evolucionando en el programa de aprendizaje permanente que recoge los objetivos del anterior programa *e-Learning* y se ha implantado con una duración de seis años, comprendidos entre 2007 y 2013. Actualmente y hasta el año 2020, se trabaja en la consecución de dichos objetivos actualizados bajo el programa *Erasmus+*.

- **Estudios de la UNESCO, Information and communication technology in education. A curriculum for schools and programme of teacher development**

La UNESCO (2002) establece varias categorías en las que indica la influencia del uso de las TIC en la educación, tanto en la escuela como el desarrollo profesional de los docentes. En una de estas categorías recoge la necesidad de uso de las TIC por parte de los docentes para el incremento de su aprendizaje y la mejora de su vida profesional, así indica la necesaria colaboración entre docentes para compartir experiencias y como resolución de problemas.

- **Informe de impacto de las TIC. Una revisión de estudios de impacto de las TIC en las escuelas de Europa.**

El informe *"The ICT Impact Report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe. 11 December 2006"* (El informe de impacto de las TIC. Una revisión de estudios de impacto de las TIC en las escuelas de Europa) recoge datos sobre las repercusiones de las inversiones en TIC y su integración en los centros educativos realizados por varios países de la Unión Europea. Uno de los datos que podemos observar es que el profesorado comparte conocimientos entre ellos, lo que enriquece sus prácticas pedagógicas.

- **Estudio de viabilidad "Feasibility Study for the PISA ICT literacy assessment"**

El cambio de la sociedad de la información y del conocimiento demanda de la institución escolar respuestas educativas para formar al alumnado para desenvolverse dentro de ella, lo que requiere del profesorado una formación permanente para poder dar respuesta a estas necesidades sociales, así dentro del informe PISA , en su estudio de viabilidad *"Feasibility Study for the PISA ICT literacy assessment"* (2003, p. 7), se recoge que las TIC, la información disponible y las posibilidades de colaboración a través de la red están modificando las relaciones sociales y colaborativas (*"Participating in this digital world is fast becoming a necessary condition for successful participation in society"*).

Siemens, (2006) justifica la necesidad de conexiones sociales para aumentar la capacidad de aprendizaje de las personas, conexiones que se amplían con las facilidades ofrecidas por la tecnología. Además indica el intercambio de conocimientos para que la persona se desarrolle de forma continua.

- **Informe potenciación de la acción tutorial basada en las tecnologías de la información.**

Este informe, realizado por Michavila Pitarch (2003) sintetiza los resultados fruto de un estudio dirigido a fortalecer y potenciar la acción tutorial mediada por las TIC. Su finalidad principal es establecer las variables que condicionan la utilización de las TIC en la tutoría, así como analizar la manera más efectiva de utilizar estas tecnologías en el desarrollo de los procesos de tutoría.

La muestra para la realización de este estudio de divulgación de la aplicación de las TIC lo constituyen 130 docentes de expresaron interés respecto a la acción tutorial, al ser participantes del seminario sobre tutorías y nuevos modelos de aprendizaje ofrecido y desarrollado por la Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria. De los resultados se concluye lo siguiente:

- El tipo de acción tutorial mayoritaria realizada por el profesorado es la tutoría académica y minoritariamente la tutoría profesional y personal.
- Las TIC son herramientas conocidas por el profesorado, pero contrariamente, son poco utilizadas para el desarrollo de los procesos de tutoría.

6.2.3. Estudios referentes al aprendizaje entre iguales

El aprendizaje desarrollado entre iguales fomenta y favorece su desarrollo, al encontrarse ambas partes cercanas en la realidad en la que llevan a cabo su labor diaria.

- **Informe “Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos”**

El informe de Barber & Mourshed (2007), que lleva por título "Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos", evidencia como principal impulsor en cuanto a las diferencias en el aprendizaje escolar producido la calidad de los docentes. Los alumnos asignados a docentes con alto grado de desempeño avanzan hasta tres veces más rápido que alumnado asignado a docentes con un nivel bajo de desempeño.

Los sistemas educativos que presentan un grado de desempeño alto coinciden en la puesta en marcha de tres acciones:

1. Conseguir a los individuos más aptos para el desarrollo de la docencia, buscando así docentes de calidad para un sistema educativo de calidad.
2. Desarrollarlas para convertirlas en docentes eficientes.
3. Garantizar que el sistema educativo proporcione la mejor instrucción a todos los niños, desarrollando mecanismo específicos de apoyo.

Los sistemas que presentan mejores resultados son los que dirigen el acceso a la carrera docente a los individuos más competentes, lo que repercute en mejorar los resultados académicos. Para su consecución se establecen sistemas de ingreso a la carrera de capacitación docente muy selectivos, utilizando procesos de selección efectivos para identificar a los aspirantes que sean más aptos y estableciendo para atraer a los aspirantes más competentes hacia la carrera de capacitación docente salarios iniciales buenos, aunque no excepcionales. Con estas medidas se eleva sustancialmente la consideración social que se tiene de la profesión docente, lo que recíprocamente atrae a candidatos más capacitados hacia la carrera docente.

Algunos de los sistemas con grado de desempeño alto no descuidan la formación permanente del profesorado, para evitar que disminuya su alta capacitación, proporcionándole a los docentes horas pagadas anualmente para que las dediquen a su capacitación para mantener y aumentar su desarrollo profesional.

Así mismo, se ha observado que los sistemas educativos con alto desempeño fomentan la facilitación del aprendizaje mutuo, los sistemas que promueven la retroalimentación entre los docentes mejoran la calidad. Favorecen que los docentes aprendan de sus colegas, trabajando juntos en la planificación de sus clases, realizando esta en grupo, observando a otros docentes colegas en sus clases y ayudándose mutuamente para mejorar. Estos sistemas educativos promueven una cultura dentro de sus centros en la que la planificación colaborativa, el aprendizaje y entrenamiento entre pares, iguales, son una característica continua de la vida escolar. Este sistema permite al profesorado estar en continuo desarrollo. Este aprendizaje mutuo es la base de la tutoría entre iguales.

- **Análisis y valoración conceptual sobre las modalidades de tutoría universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior.**

Los investigadores Álvarez Pérez y González Afonso (2005) han desarrollado dos investigaciones en el seno de la Universidad de La Laguna sobre la tutoría en la etapa universitaria. Una de ellas, versa sobre el concepto y las expectativas depositadas en la figura del tutor, en la tutoría entre iguales, la figura del compañero tutor, surgió como un estudio previo al diseño y aplicación de un programa destinado a la formación de los individuos que ejercerían el papel de compañero tutor en la universidad, con la intención de conocer el concepto y las expectativas del compañero tutor de los universitarios que elegían formarse para esta labor. Para esta investigación se utilizó un cuestionario como instrumento para la recogida de información, que buscaba recopilar información sobre: el concepto de compañero tutor y de orientación,

las expectativas hacia la formación como compañero tutor y sus motivaciones e intereses en esta formación.

Por su parte, en la segunda investigación, se pretendía conocer la valoración de los universitarios que habían participado en la formación como compañeros tutores. Los puntos que se querían valorar eran: la utilidad de los contenidos del programa formativo, tanto de los teóricos como de los prácticos, los aspectos que habían dificultado su formación, y aspectos relacionados con la organización del programa como las tutorías, las capacidades adquiridas y en general su grado de satisfacción con la formación recibida.

De los dos estudios (Álvarez Pérez y González Afonso, 2005) correlativos se extraen las siguientes conclusiones:

- Como conclusión principal, “se constata la necesidad de que exista orientación en la universidad, sobre todo en los primeros cursos, dadas las necesidades que siente el alumnado que se incorpora a la enseñanza superior” (p. 126).
- Esta labor de asesoramiento debe compartirse por todos los miembros de la comunidad educativa. Los autores, señalan al respecto: “los participantes en el seminario valoraron la importancia que tiene este tipo de iniciativas, puesto que contribuyen a facilitar los procesos de transición y adaptación del alumnado a la vida universitaria” (p. 126).

Estas investigaciones ponen de manifiesto lo importante de la tutoría entre iguales en el tránsito de etapas, por lo que también resulta muy representativo para el profesorado este tipo de acompañamiento en el comienzo de su vida laboral o en la evolución de esta.

6.2.4. Investigaciones relativas a la teoría social del aprendizaje

Con el aumento de la participación en una comunidad o grupo se acrecienta la identificación y el sentimiento de pertenencia a la misma, lo que genera la realización de tareas cada vez más comprometidas generando un mayor grado de aprendizaje.

- **Investigating mathematics teacher learning within an inservice community of practice: the centrality of confidence.**

El estudio realizado por Graven (2004), se centra en la constitución de una CVdP entre un grupo de profesores en activo, que participan en actividades que desarrollan un plan de formación, dirigido a impulsar una reforma curricular llevada a cabo en Sur África. Se abarca la investigación desde una perspectiva sociocultural de la formación del profesorado, en la que se conceptualiza el aprendizaje como el establecimiento y desarrollo de una identidad profesional, a medida que se va produciendo un cambio en la participación efectiva del profesorado en las prácticas realizadas en la comunidad en la cual participan. Esta investigación concluye que se puede observar cómo se genera el aprendizaje en relación con la evolución de la participación del profesorado y de su identidad profesional.

- **Contradictions in theorizing and implementing communities in education**

Roth y Lee, (2006) proponen dos estudios de casos, en los que investigan sobre la estructura y desarrollo de clases que pueden considerarse como “CVdP” acogiéndose al sentido propuesto por Wenger (1998). Estos estudios se ubican en las clases impartidas en dos centros experimentales, uno con sede en Francia y el otro con sede en Canadá, en ambos se establece una organización curricular que conecta plenamente la comunidad escolar con la sociedad en la que se encuentra inmersa, lo que difumina los límites existentes entre los dos ámbitos. Este tipo de organización requiere de una división efectiva del trabajo realizado entre los alumnos, las actividades que realizan se diferencian para la consecución de metas sociales que son colectivas, aspecto básico y eje vertebrador de una CVdP. Los estudios concluyen considerando como posibilidad efectiva el hecho de poder establecer una CVdP dentro de una institución, con límites tradicionalmente rígidos y restricciones curriculares, como es la educativa, ampliando su campo de trabajo e influencia al entorno social.

- **Constructing a community of practice to improve coursework activity**

En este estudio investigativo, Chang, Chen, y Li (2008), diseñan un ambiente en el que se produzca aprendizaje buscando su cercanía a la práctica real. Toman como soporte un sitio Web, en el que proponen a estudiantes de un nivel de secundaria abrir y en consecuencia, administrar una publicación de tipo académico, con una frecuencia periódica. A los estudiantes se le asignan diferentes roles asociados al oficio de

periodista, que van asumiendo en relación a sus posibilidades de participación. Al concluir el estudio se observa que el grado en el que participan y contribuyen al aprendizaje va modificándose a medida que las actividades prácticas evolucionan hasta una participación plena, partiendo de una periférica (Wenger, 1998). El papel del profesor, va tornándose hacia facilitador, que se limita a apoyar el proceso de aprendizaje del alumnado en relación a la evolución del grupo y va asignando variedad de tareas y roles distintos. El análisis respecto a la evolución que se produce en la participación del alumnado es ilustrativo, ya que muestra la dinámica inclusiva, que se acrecienta en las tareas que son más relevantes en la comunidad.

La actual investigación, tiene como objetivo general conocer de qué forma influye en la formación permanente del profesorado su participación en una CVdP mediada por las TIC y por el tipo concreto de relación que se produce en ésta, así como la colaboración entre iguales en un sistema tutorial basado en la colaboración de todos los participantes (Ryan, Scott, Freeman y Patel, 2000 y Salmon, 2000).

6.3. Conclusiones de los trabajos expuestos

Cada uno de los estudios e investigaciones, descritos a lo largo de este capítulo, constituyen su centro de interés alrededor de contextos y objetivos diferenciados, lo que dificulta extrapolar conclusiones que sean comunes a todas ellas, a continuación sintetizamos algunas de las tendencias más relevantes que podemos apreciar de los resultados obtenidos:

- En primer lugar, la formación permanente y el trabajo colaborativo entre profesores son decisivos para la calidad de los resultados educativos.
- La flexibilidad de los docentes en cuanto a sus prácticas docentes y su propia formación permanente propicia que las desarrollen con mayor interés y motivación.
- El éxito de la educación se debe al avance de toda la sociedad en todos los ámbitos. Presenta gran importancia el hecho de que la capacitación profesional de los docentes se rige por una formación continua a lo largo de toda su vida laboral.
- Otra cuestión importante es que los docentes valoran el uso de las TIC en el desarrollo de su formación permanente, en el aprendizaje que realizan a lo largo de la vida y como apoyo permanente, tanto pedagógico como técnico,

lo que repercute en la actualización de los sistemas educativos, a su vez, fomenta la calidad en la educación, adaptando los sistemas educativos a las características propias de la sociedad del conocimiento actual.

- El uso de las TIC por parte de los docentes para desarrollar su formación permanente, permite y fomenta la colaboración entre docentes para compartir experiencias y conocimientos, lo que enriquece sus prácticas pedagógicas, al tiempo que proporcionan mecanismos para difundir e intercambiar buenas prácticas.
- Se concluye que los sistemas educativos que se encuentran a la cabeza en cuanto a mejores resultados facilitan el aprendizaje mutuo y la retroalimentación entre los docentes.
- Otro aspecto observado es que la tutoría entre iguales se considera de gran importancia en el tránsito de etapas, por lo que también resulta muy representativo para el profesorado este tipo de acompañamiento en el comienzo de su vida laboral o en la evolución de esta.
- El aprendizaje es considerado desde un ámbito social, por lo que se produce en el seno de las relaciones sociales, en las que se va incrementando en relación al aumento de la participación en estas redes de relaciones, a medida que las actividades prácticas evolucionan hasta una participación plena, partiendo de una periférica.

Las investigaciones previas hacen referencia a partes concretas del objetivo general propuesto, pero no a la interrelación de todos los aspectos planteados en interacción, que es el fin principal de esta investigación. Como se observa en los distintos estudios, esta es la tendencia actual respecto al tipo y modelo formativo permanente del profesorado para responder a las demandas sociales actuales.

Los antecedentes recogidos sobre el tema de estudio ponen de manifiesto, de acuerdo con los resultados finales de los distintos estudios, los motivos que influyen en la mejora de la calidad educativa, como son la formación permanente desarrollada por el profesorado, el hecho de que la inversión en TIC favorezca esta formación permanente así como el intercambio de conocimientos del profesorado y que éstas han modificado las relaciones entre el profesorado aproximándolas a la colaboración además del aprendizaje mutuo del profesorado. Varios autores (Goodlad y Hirst, 1990 y Topping, 1988) resaltan lo ventajoso que resulta la ayuda mediada entre iguales.



PARTE II
MARCO METODOLÓGICO

Capítulo 7

Desarrollo metodológico de la investigación



7.1. Introducción

En relación con lo expuesto en los apartados anteriores, contextualización de la investigación y fundamentación teórica, el fin de este capítulo es exponer para su comprensión el diseño metodológico seguido para abordar esta investigación.

En cuanto al problema de estudio busca la relación entre los diferentes factores influyentes en el hecho de que la CVdP “Internet en el Aula” se pueda presentar al profesorado como una alternativa a la formación permanente tradicional o establecida hasta el momento mediante la tutoría entre iguales. Para la resolución de este planteamiento proponemos desarrollar una investigación que se base en una metodología descriptiva, predominantemente de tipo cuantitativo, que mediante la aplicación de un cuestionario, elaborado específicamente para este fin, con una escala de tipo Likert y la realización de varias entrevistas, nos posibilite determinar la posibilidad alternativa del profesorado de formarse permanentemente mediante la CVdP “Internet en el Aula”.

Respecto al diseño metodológico seguido en esta investigación, como indica Torrado (2004) se muestra su base en los objetivos fijados, marcando el paradigma y tipo de investigación, las variables y sus relaciones, la muestra, las técnicas e instrumentos empleados en la recogida de datos y su validación, así como su posterior tratamiento. Los objetivos son la referencia del resto de elementos que conforman el proceso seguido, en especial de los resultados y las conclusiones alcanzadas (Pantoja, 2009).

Se indica a su vez, la integración y complementariedad de varios métodos de recolección de datos, tanto el método cuantitativo como el cualitativo, así como sus distintas formas de procesamiento e interpretación de los datos obtenidos.

7.2. Enfoque metodológico

El paradigma asociado a esta investigación ha sido determinado tomando como referencia a De Miguel (1988), Lincoln y Guba (1985), Morin (1985) y Popkewitz (1988), autores que han catalogado los paradigmas en tres grandes tipos, el paradigma positivista, el interpretativo y el sociocrítico (Arnal, Del Rincón y Latorre, 1992, p. 39).

Por lo que se concreta que el paradigma que marca esta investigación es el positivista el cual establece varias bases para desarrollarse, Pérez Ferra (2009) establece varias y entre las que propone las relacionadas con nuestra investigación son:

- La realidad de la sociedad la conforman diferentes variables que se pueden interrelacionar entre ellas.
- La estadística es un instrumento para el análisis y la interpretación de los datos obtenidos dentro de este paradigma.

Dentro del paradigma positivista se llevara a cabo una metodología descriptivo-correlacional, debido a que ambos métodos se relacionan con éste paradigma y nos van a proporcionar métodos adecuados para nuestro estudio.

7.3. Diseño de la investigación

Investigar en educación para Travers (1979, p. 19) “consiste en una actividad encaminada hacia la creación de un cuerpo organizado de conocimientos científicos sobre todo aquello que resulta de interés para los educadores”.

El diseño de la investigación, para Buendía, Colás y Hernández, (1999, p. 158) “responde a un plan estructurado de acción que, en función de unos objetivos básicos, está orientado a la obtención de datos relevantes a los problemas y cuestiones

planteadas”. El ponerlo en práctica, consiste en establecer las etapas de la investigación conducentes a alcanzar los objetivos propuestos coherentemente, así como una justificación de las estrategias a seguir.

En el proceso de investigación un factor a considerar es la metodología a seguir, consistente en la forma de implementación del estudio u óptica desde la que se observan los problemas y la búsqueda de respuestas. En este trabajo se aplicará un método de tipo descriptivo-correlacional, ambas son metodologías relacionadas con el paradigma positivista, mediante este diseño se buscará no sólo conocer la opinión del profesorado participante y los profesionales implicados, sino comprobar influencias entre la participación en la CVdP “Internet en el Aula” y la mejora en la formación permanente experimentada.

Según Fox (1987) la investigación descriptiva temporalmente se proyecta hacia el presente, su uso se considera, al no existir datos que den respuesta al problema de la investigación, pero que sin embargo, sí son posibles contextos en los que es factible recoger y generar estos datos. Persigue describir hechos sucedidos en un momento concreto, por lo que la información extraída de los datos obtenidos conforma la respuesta al problema planteado.

El tipo de investigación descriptiva-correlacional, es la que centra este estudio, que según Tejada (1997, p. 74):

La principal ventaja de la metodología descriptiva, estriba en que el investigador, al describir, comparar y clasificar datos, puede obtener una visión holística con la que los modelos y procesos pueden ser comprendidos como un todo. Además, el investigador puede ser capaz de moverse desde la observación y descripción a la clasificación y conceptualización de los fenómenos que estudia.

La pretensión de la metodología descriptiva-correlacional en nuestra investigación es describir un fenómeno concreto, así nos permite detallar, explorar e interpretar la visión que tienen los participantes en la CVdP “Internet en el Aula” de ésta como alternativa a la formación permanente del profesorado tradicional mediante la tutoría entre iguales. Con el análisis de éstas cuestiones esperamos aportar propuestas para la optimización de la formación permanente recibida y desarrollada por el profesorado mediada por la tutoría entre iguales. En este respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2007, p. 60) indican el fin del investigador relativo a los estudios descriptivos es describir hechos o situaciones que “buscan especificar las propiedades,

las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”. Su inquietud principal es la recopilación de datos que dejen mostrar un hecho o situación. Para lo cual se establecen cuestiones y se recaba información.

De acuerdo con Pérez Ferra (2009) consideramos que, a pesar de su naturaleza exploratoria o descriptiva, la investigación también puede presentar elementos que son propios del tipo de investigación correlacional. Ya que se van a observar las relaciones entre las variables, como son las relaciones existente entre el uso de la CVdP “Internet en el Aula” como alternativa para desarrollar su formación permanente y los años de experiencia que lleva desarrollando su labor docente, el tipo de centro en el que la realiza o su relación respecto al género de los participantes, entre otras.

En la investigación descriptiva-correlacional, hay autores (Bisquerra, 2004 y Torrado, 2004) que enumeran varias tipologías que podemos nombrar como: estudios de observaciones, estudios de desarrollo y estudios tipo encuesta. Este trabajo se ha desarrollado mediante la investigación descriptiva tipo encuesta, en la que se utiliza el cuestionario para la recogida de información como instrumento principal.

7.3.1. Fases

Como se ha indicado anteriormente, la investigación descriptiva-correlacional tiene como fin la recogida de información referente al problema que se quiere investigar, basada en el presente. Para que se pueda desarrollar un estudio de tipo descriptivo-correlacional es necesario que exista falta de información referente al interrogante al que se plantea dar respuesta con la investigación y que para poder solventarlo existan situaciones concretas que proporcionen la información necesaria y que además a éstas situaciones pueda acceder el investigador (Fox, 1987, p. 478).

Esta investigación descriptiva-correlacional sigue los pasos enunciados a continuación:

- Etapa Inicial: Diseño y preparación de la investigación
 - Búsqueda de información mediante la recopilación documental y bibliográfica mediante textos, libros, tesis, revistas especializadas, leyes, estado de la cuestión, páginas web referentes a las CVdP, a la formación permanente del profesorado y a la tutoría entre iguales.
 - Selección posterior y clasificación de los documentos relacionados con el tema de estudio.
 - Análisis de los documentos para centrar el marco teórico conceptual de la investigación.
 - Establecimiento de categorías para organizar la información recopilada mediante la asignación de un nombre descriptivo partiendo de su contenido, para determinar sus características teóricas. Estas categorías se establecen en las siguientes:
 - + CVdP
 - + Formación permanente del profesorado
 - + Tutoría entre iguales

- Primera Etapa: Planteamiento del problema y objetivos de la investigación.
 - Formular el problema de la investigación, de forma que no existan datos para dar respuesta al problema, pero que sí sean posibles situaciones propias para producirlos.
 - Determinar la adecuación del problema para la investigación de tipo descriptiva-correlacional.
 - Seleccionar el enfoque de investigación más pertinente.

- Determinar los objetivos de la investigación. Indicando los rasgos que han supuesto interés, lo que exige un conocimiento amplio del contexto a investigar.

- Segunda Etapa: Desarrollo de la investigación
 - Determinar la muestra que sea representativa.

 - Establecer los instrumentos de recogida de datos. El cuestionario, mediante una escala de tipo Likert, del cual se estableció tanto su validez como su fiabilidad. También se elaboraron unas entrevistas de las que se analizó y observó que eran adecuadas tanto su fiabilidad como su consistencia interna.

 - Aplicación de los instrumentos

 - Recoger y posteriormente analizar los datos. Con la información obtenida se realizó un análisis de tipo descriptivo- correlacional, para el cual se calcularon porcentajes, frecuencias, comparación de medias, así como un análisis de varianza de todas las respuestas obtenidas y para cada componente individualmente, en torno a los que se reagruparon los distintos ítems del cuestionario, también se estableció un análisis de contingencia de cada una de las variables cuantitativas individualmente, con interrelación, de nuevo, con cada ítem. Las entrevistas realizadas posteriormente, una vez analizadas, nos aportaron datos para completar y contrastar los resultados obtenidos en la fase anterior.

- Etapa final: Conclusiones.

En esta fase final se establecieron las conclusiones de la investigación, se finaron las implicaciones y se perfilaron las limitaciones de la investigación.

La siguiente figura muestra un esquema del diseño metodológico que se ha seguido en la investigación de forma visual y global.

SECUENCIA PROCESO INVESTIGACIÓN

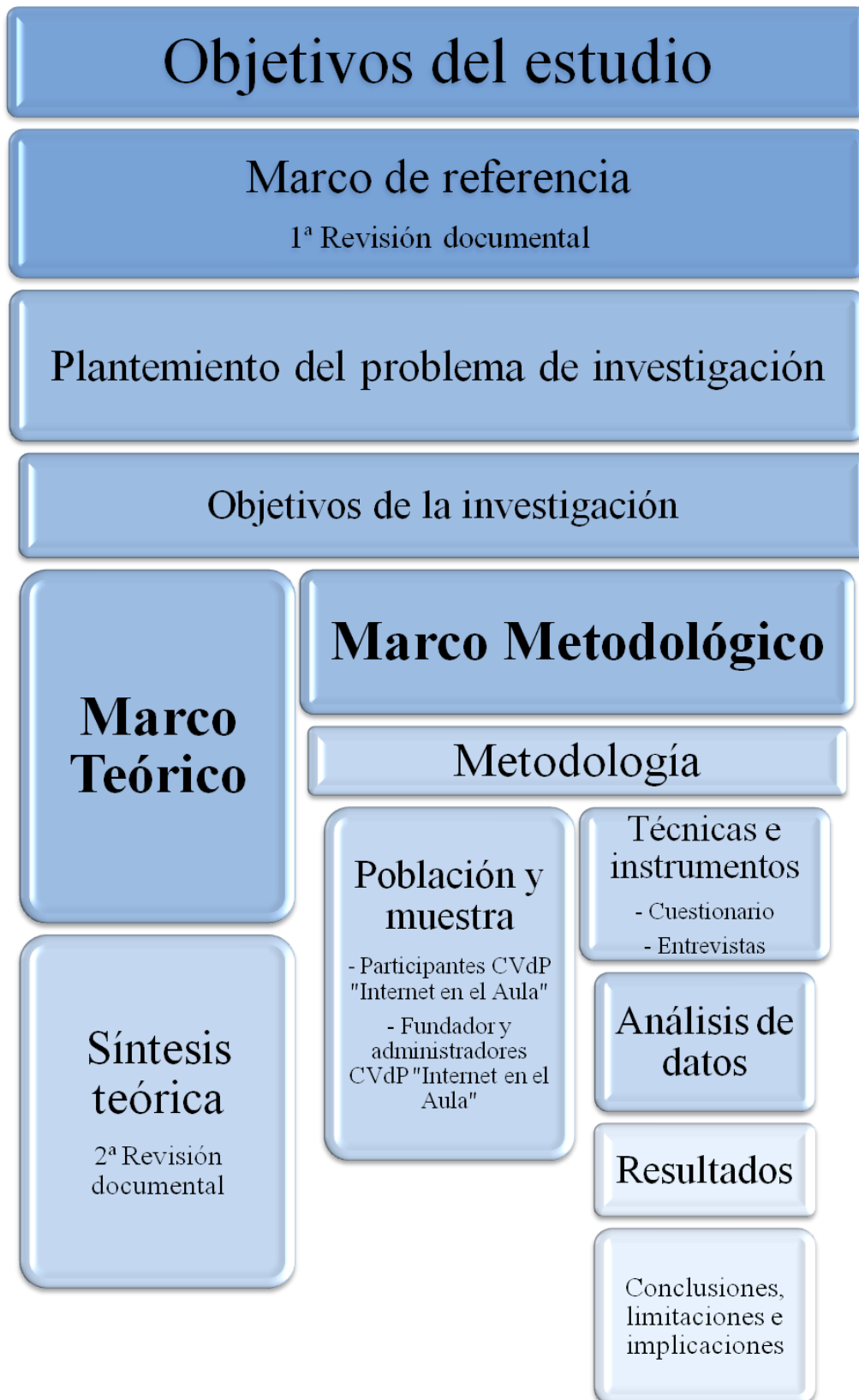


Figura 26. Recoge la secuencia desarrollada durante el proceso de investigación. Fuente: Propia.

7.4. Población y muestra de estudio

La población o el universo objeto de estudio para Pardo y Ruíz (2002) se trata del conjunto de elementos con una o varias características comunes y específicas, es decir, el total de los elementos a estudiar. En el caso de esta investigación la población o universo es la formada por todas las CVdP docentes presentes en la red, algunos ejemplos pueden ser educared, eduteka e internet en el aula.

Bisquerra (2004, p. 81), define “la población es el conjunto de todos los individuos en los que se desea estudiar el fenómeno”, a su vez, indica que la muestra está formada por un “subconjunto de la población, sobre el cual se realizan las observaciones y se recogen los datos”. Ambas agrupaciones, tanto la población como la muestra, indican Latorre, Del Rincón, y Arnal (2003), pertenecen a un conjunto mayor, del que se extraen, con mayor amplitud y finito denominado universo o colectivo.

En la siguiente figura 27, se muestra una representación gráfica del universo, la población y la muestra, mostrando cómo se encuentran incluidas unas en otras sucesivamente.

RELACIÓN UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

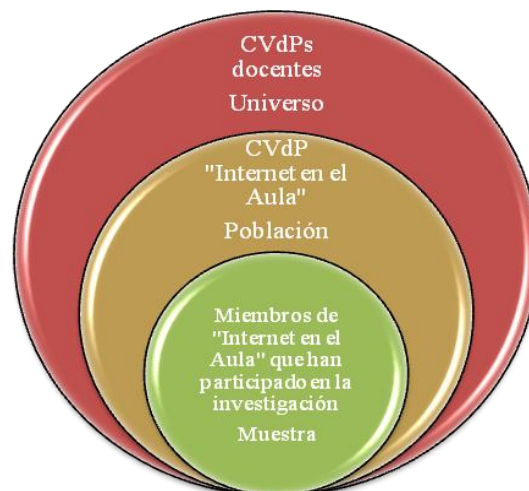


Figura 27: Población y muestra. Fuente: Propia

Bisquerra (2004), Corbetta (2007), Hernández, Fernández y Baptista (2007), Pantoja (2009) y Tejedor y Etxeberria (2006), entre otros autores, indican que ante la imposibilidad de acceso al total de la población es necesario realizar una selección, una muestra suficientemente representativa y amplia, de manera que los resultados obtenidos se puedan generalizar al total de la población. Debido a esto tenemos que tener en cuenta varios factores como son el tamaño adecuado y suficiente de la muestra y su representatividad, los cuales hemos considerado en nuestra investigación.

Para la realización de este estudio se han seleccionados dos muestras representativas, una de ellas, compuesta por todo el profesorado participante en la CVdP “Internet en el Aula”, a la cual se le ha aplicado la técnica cuantitativa, utilizando para ello como instrumento un cuestionario y otra, formada por el fundador y los administradores y dinamizadores de la misma CVdP, a la que se ha sometido a una técnica cualitativa, para la que se ha establecido la entrevista como instrumento.

La muestra de población a la que se ha sometido a la técnica cuantitativa, al cuestionario, es la constituida por todos los miembros participantes en una CVdP docente concreta, que como ha sido dicho ya en varias ocasiones se denomina "Internet en el Aula", integrada como Red Social del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). Esta CVdP ha sido seleccionada dentro del universo formado por varias CVdP docentes, al ser la más representativa y estar integrada como Red Social del INTEF, del Ministerio de Educación. En la actualidad cuenta con 14154 miembros, (número que se va incrementando). Por el carácter globalizador que presenta Internet, los miembros pertenecientes a esta CVdP representan a varias nacionalidades, pero tienen en común el español, idioma oficial utilizado. Se trata de participantes españoles y latinoamericanos.

La segunda muestra tomada para la realización de la investigación ha sido sometida a una técnica cualitativa, a una entrevista, esta muestra está constituida por el fundador y 27 administradores y dinamizadores de la CVdP.

7.4.1. Muestra para el cuestionario cuantitativo

Dada la magnitud de la muestra y en línea con Latorre, et al. (2003), se ha realizado un sistema de muestreo no probabilístico, un muestreo aleatorio simple, compuesto por participantes de la CVdP “Internet en el Aula” que han colaborado en la investigación voluntariamente.

Para Alba Fernández (2006), el muestreo aleatorio simple es el proceso por el cual se selecciona una muestra del total de la población, con iguales probabilidades

para todos sus miembros, sin seguir el orden en el que se coloca cada unidad en el total de la muestra.

La muestra seleccionada para esta investigación es representativa del total de la población, debido a que:

- La probabilidad de que los sujetos de la población sean elegidos es la misma para todos.
- El hecho de que un individuo resulte seleccionado no condiciona que otro pueda ser seleccionado también.

Los pasos seguidos para concretar la muestra participante en la investigación, en cuanto a la técnica cuantitativa, cuyo instrumento ha sido el cuestionario, han sido, en primer lugar la observación del número de miembros pertenecientes a la CVdP, que en el momento de calcular la muestra eran un total de 14154 miembros, con la peculiaridad que este número se ha ido incrementando paulatinamente, este paso se ha realizado con la finalidad de establecer un cálculo de la muestra para que resultara representativa del total de la población.

Según Buendía et al. (1999) para observar la representatividad de una muestra de población se deben tener presentes tres condiciones: su selección, su estructura y por último su tamaño.

Para establecer una muestra representativa en este estudio se ha aplicado la fórmula para poblaciones finitas que recogen varios autores, entre ellos, Latorre, et al. (2003), en la cual se ha estimado un margen de error del 3,5% ($e=3,5$) y la confianza ha sido de 2α , lo que supone un 95,5%, como se puede observar en la figura 28.

- N = Número total de población (14154)
- $Z\alpha^2$ = Puntuación para el riesgo α elegido. ($Z\alpha = 2$)
- p = proporción esperada (ante el desconocimiento de estudios realizados previamente se admite un 50%)
- $q = 100-p$
- e = error permitido (entre 3% y 5%).

$$n = \frac{Z\alpha^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 (N-1) + Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{4 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 14154}{12,25 (14154-1) + 4 \cdot 50 \cdot 50} = \frac{141540000}{183374,25} = 771,86$$

Figura 28: Fórmula para poblaciones finitas. Fuente: Propia.

Con el error absoluto determinado, así como el nivel de confianza, se realizó el cálculo del tamaño de la muestra para que esta fuera representativa.

Como muestra representativa se han establecido mediante la fórmula de poblaciones finitas, 772 miembros. Se realizó el envío de 14154 cuestionarios a los participantes de la CVdP de los cuales se han registrado respuestas de 806 miembros de la CVdP “Internet en el Aula”, el número final de la muestra productora es superior a la exigida, lo cual confiere más valor a los datos recogidos.

Participantes en la CVdP “Internet en el Aula”	Muestra representativa	Nº total de participantes en la investigación
14154	772	806

Tabla 1. Resumen de la muestra participante en la investigación.

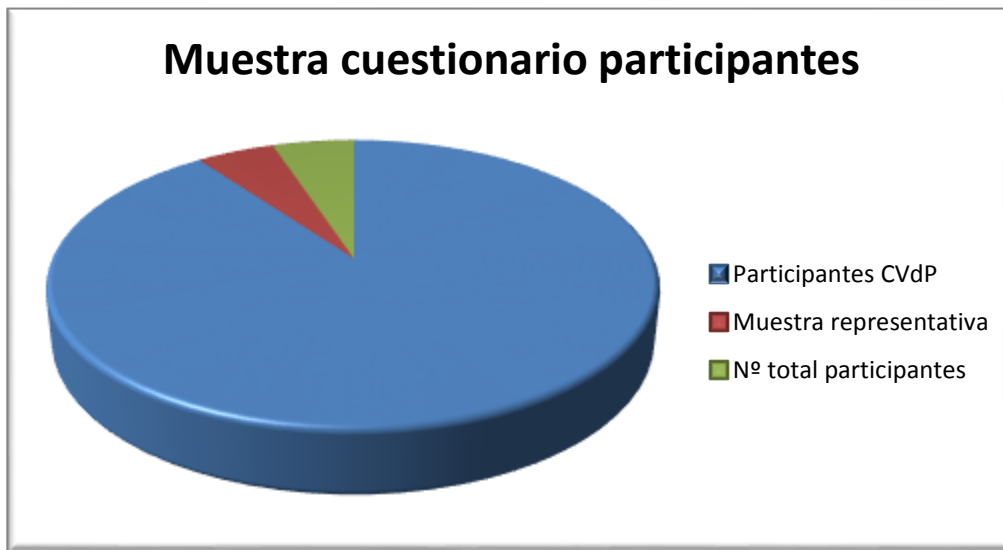


Figura 29. Muestra participante a la que se dirige el cuestionario

7.4.2. Muestra participante en las entrevistas

El muestreo utilizado para la selección de la muestra a la cual se va a someter a esta técnica, la entrevista, ha sido de tipo cualitativo, el cual, nos permite posicionarnos en una situación que nos asegure que la recogida de información es la más relevante para la investigación a realizar. Por esto, este tipo de muestreo permite elegir a los sujetos más representativos para el fin de esta técnica, ya que serán los que nos faciliten las aportaciones más específicas a las cuestiones planteadas.

Concretamente, dentro del muestreo de tipo cualitativo, el utilizado para la selección de la muestra a entrevistar ha sido intencional y a su vez, el llamado muestreo opinático, indicado para las investigaciones en las cuales el investigador tiene la posibilidad de seleccionar a los individuos que por poseer ciertos conocimientos del tema a investigar estime como los más adecuados y representativos para este fin del total de la población a investigar.

Para la elección de los entrevistados el criterio principal seguido ha sido su significatividad, es decir, participantes en la CVdP que por su relación directa y relevante con el propio objeto de estudio se han considerado adecuados o significativos, como indica Del Rincón, Arnal, Latorre y Sans, (1995).

Para la aplicación de las entrevistas, se ha seleccionado al fundador de la CVdP “Internet en el Aula” y a 27 administradores y dinamizadores que participan en la misma.

Fundador CVdP “Internet en el Aula”	Administradores y dinamizadores
1	27

Tabla 2. Muestra participante en las entrevistas

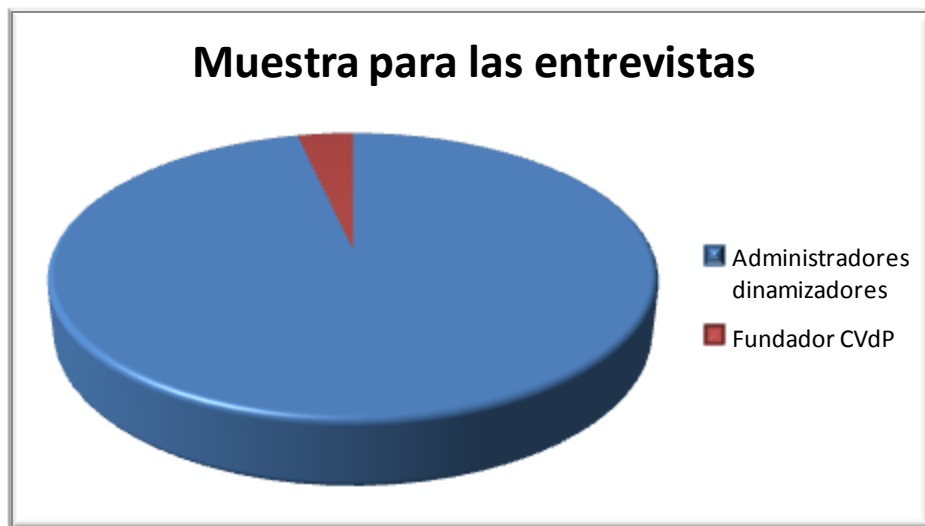


Figura 30. Muestra participante en las entrevistas

7.5. Definición de las variables de estudio

Para Bisquerra (2004), una variable se define como una característica cuyos valores pueden ser variados. Otra definición de variable la aportan Latorre, et al. (2003), los cuales indican que es el aspecto en el que se diferencian los individuos estudiados entre sí.

Como apunta Creswell (2002), una variable es una característica que se puede observar y medir en una investigación y que es variable entre todos los individuos observados. Ambas son condiciones imprescindibles para que una característica sea considerada variable.

Las variables que indican los datos demográficos persiguen como objetivo el conocimiento de los encuestados, que según Rojas, Fernández y Pérez (1998) se utilizan principalmente “para obtener grupos de comparación con los que interpretar las respuestas a las preguntas” (p. 140).

Para medir variables referentes a las actitudes y comportamientos, el modelo más común y generalizado es la escala de tipo Likert sumativa. Este tipo de escalas, para Bisquerra (2004), están compuestas por una serie de preguntas relativas a las actitudes, con igual valor. La respuesta de los sujetos se realiza indicando el grado de acuerdo o desacuerdo. Por lo general se estructuran en cinco rangos, existiendo la posibilidad de establecer otras opciones. La indicación de la opción seleccionada por los sujetos se establece mediante una cruz o un círculo de la categoría elegida como respuesta a la pregunta formulada.

Partiendo de los objetivos marcados para la investigación, se han establecido las variables del estudio. Las variables han sido agrupadas respondiendo a su tipo, en este caso se han agrupado en nominales, cuantitativas y las que conforman la escala.

7.5.1. Variables Nominales

Las variables nominales se definen mediante los siguientes estadísticos de tipo descriptivo: la distribución establecida por medio de frecuencias, el porcentaje de éstas y la moda. De la distribución de frecuencias se desprende la información referente a los valores que adopta una variable determinada y al número (en porcentajes) de ocasiones

en las cuales se repite cada uno de esos valores, por otro lado, la moda establece el valor que más se ha repetido. Para las variables de tipo nominal “Sexo”, “Nacionalidad”, “Titulación que posee”, “Tipo de centro en que desarrolla su labor educativa” y “Preferencia cursos de formación permanente o participación en CVdP “Internet en el Aula”, se han obtenido los siguientes resultados:

A) Sexo

La distribución en cuanto al sexo de los participantes en el estudio se define con un 52,2 % de mujeres respecto a un 47,8 % de hombres. Se trata de una muestra muy equilibrada, al ser similar el número de hombres y de mujeres.

Estos datos se muestran en la tabla 3 y la figura 31.

	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	421	52,2
Hombre	385	47,8
Moda	X	

Tabla 3. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente al sexo.

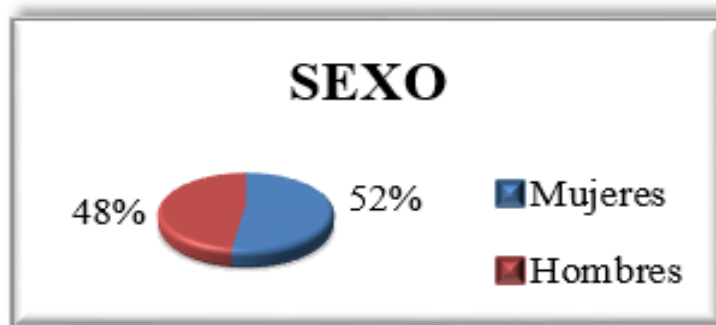


Figura 31. Porcentaje de la variable referente al Sexo.

B) Nacionalidad

Una de las variables a observar en el estudio es la nacionalidad de los miembros que conforman la muestra, ya que al ser la CVdP “Internet en el Aula” virtual, a ella pueden pertenecer participantes de multitud de nacionalidades. En esta variable se desprende que un 55,5% de los participantes son de nacionalidad Española, un 7,4% de nacionalidad Mexicana, un 6,9% de nacionalidad Colombiana y el resto de participantes se distribuyen en varias nacionalidades, predominando participantes de nacionalidades cuya lengua oficial es el español.

	Frecuencia	Porcentaje
Española	447	55,5
Colombiana	56	6,9
Mexicana	60	7,4
Ecuatoriana	16	2,0
Argentina	50	6,2
Peruana	27	3,3
Venezolana	26	3,2
Uruguaya	12	1,5
Brasileña	6	0,7
Salvadoreña	2	0,2
Chilena	13	1,6
Portuguesa	4	0,5
Puertorriqueña	3	0,4
Costarricense	7	0,9
Belga	1	0,1
Dominicana	2	0,2
Paraguaya	4	0,5
Estadounidense	2	0,2
Italiana	1	0,1
Cubana	1	0,1
Británica	1	0,1
Francesa	1	0,1
Boliviana	4	0,5
China	1	0,1
Nicaragüense	1	0,1

Tabla 4. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente a la nacionalidad

C) Titulación que posee

La titulación que poseen los miembros conformadores de la muestra se distribuye de la siguiente manera, el 48,4% son Licenciados, el 23,3% Diplomados, el 21,1% se encuentran en posesión de un Máster universitario y el 7,2% restante poseen un Doctorado.

La tabla 5 y el figura 32 muestran los datos anteriores.

TITULACIÓN QUE POSEE

	Diplomado	Licenciado	Máster	Doctorado
Frecuencia	188	390	170	58
Porcentaje	23,3	48,4	21,1	7,2

Tabla 5. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente a la titulación que posee

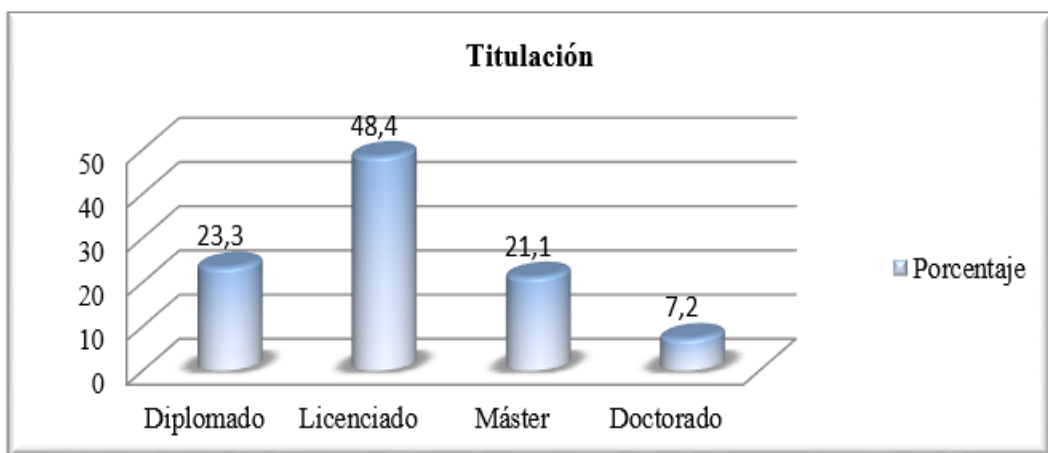


Figura 32. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente a la titulación que posee

D) Tipo de centro en el que desarrolla su labor educativa

El profesorado participante en el estudio, desarrolla su labor educativa en distintos tipos de centro, el 73,8 % en centros de tipo público, el 16,5 % en centros privados, el 7,8% en centros concertados y en la opción “otro” se han incluido los que trabajan en centros de varios tipos, entre los que se incluyen asociaciones, centros militares y los que desarrollan su labor en todo tipo de centros, tanto públicos como privados y concertados, que representan el 1,9% del total.

Estos datos se pueden observar gráficamente en la tabla 6 y en el figura 33.

TIPO DE CENTRO

	Público	Privado	Concertado	Otro
Frecuencia	595	133	63	15
Porcentaje	73,8	16,5	7,8	1,9

Tabla 6. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente al tipo de centro

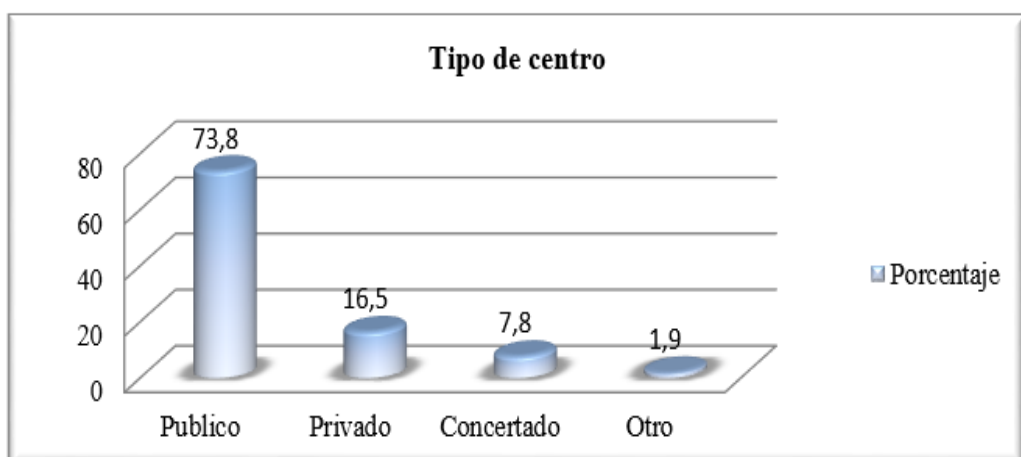


Figura 33. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente al tipo de centro

**E) Preferencia cursos de formación permanente o participación en CVdP
Internet en el Aula”**

En cuanto a la preferencia mostrada por el profesorado participante para desarrollar su formación permanente los datos obtenidos muestran que en todas las opciones propuestas el profesorado se inclina por participar en la CVdP “Internet en el Aula”. En cuanto al horario y ubicación flexible, los cursos de formación permanente los prefiere un 17% frente a un 83% que prefiere por esta causa participar en la CVdP, en cuanto al interés personal hacia el tema o curso, los cursos de formación permanente los prefiere un 25,6%, frente a un 74,4% que prefiere la CVdP. Respecto a la necesidad profesional para realizar el curso, el 39% prefiere los cursos de formación permanente ante un 61% que prefiere la CVdP. El 84,1% prefiere participar en la CVdP respecto a un 15,9% teniendo en cuenta lo motivadores e innovadores de los contenidos que se ofrecen. Respecto a la posibilidad de solicitar temas, el establecimiento de relaciones con profesionales intercambiando experiencias y encontrar la solución inmediata a problemas, los porcentajes de preferencia son muy similares, obteniendo respectivamente un 17,6% prefiere los cursos de formación permanente frente a un 82,4% que prefiere la CVdP; un 17,2% se inclina por los cursos de formación permanente ante un 82,8% de la CVdP y un 18% seleccionó los cursos de formación permanente mientras que un 82% mostró preferencia por la CVdP. Por último, un 19,5% considera que los contenidos obtenidos en los cursos de formación permanente son prácticos y se pueden adaptar a clase mientras que un 80,5% muestra preferencia en cuanto a prácticos y adaptables al aula a los contenidos gestionados en la CVdP.

Gráficamente estos datos se recogen en la tabla 7 y en el figura 34.

**DATOS EN FRECUENCIAS Y PORCENTAJES PREFERENCIA CURSOS
FORMACIÓN O CVdP “INTERNET EN EL AULA”**

	CURSOS FORMACIÓN PERMANENTE		CVdP “INTERNET EN EL AULA”	
	f	%	f	%
Indique su preferencia en cuanto al cumplimiento de los siguientes ítems de los cursos de formación permanente y de la participación en la CVdP "Internet en el Aula"				
[Horario y ubicación flexible]	137	17,0	669	83,0
[Interés personal hacía el tema o curso]	206	25,6	600	74,4
[Necesidad profesional para realizar cursos]	314	39,0	492	61,0
[Contenido motivador por innovador]	128	15,9	678	84,1
[Posibilidad solicitar temas]	142	17,6	664	82,4
[Solución a problemas de inmediato]	145	18,0	661	82,0
[Contenido práctico y que pueda adaptar clase]	157	19,5	649	80,5

[Posibilidad relacionarse con profesionales; intercambio experiencias]	139	17,2	667	82,8
--	-----	------	-----	------

Tabla 7. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente a preferencia cursos formación o CVdP “Internet en el Aula”

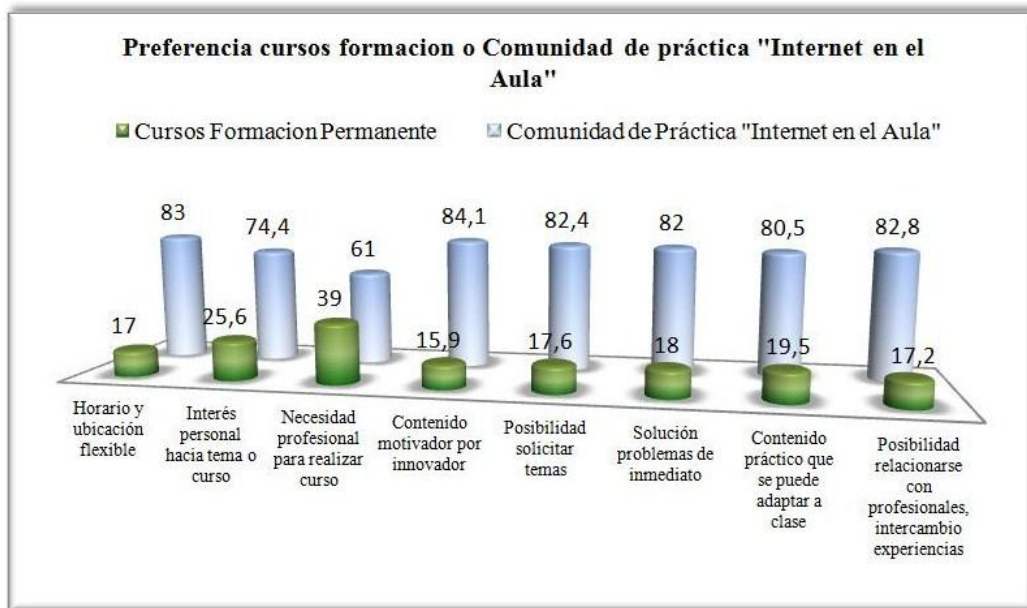


Figura 34. Datos en frecuencias y porcentajes de la variable referente a preferencia cursos formación o CVdP “Internet en el Aula”

7.5.2. Variables cuantitativas

Las variables cuantitativas se estudian mediante la observación de la frecuencia y de su porcentaje (comprenden el número de veces que se repiten los valores de la variable), media (es la suma de las puntuaciones dividida entre el número de puntuaciones), mediana (valor bajo el cual se haya el 50% de los casos), mínimo y máximo (valores más pequeño y más grande), y desviación típica (mide el grado en que las puntuaciones de la variable se alejan de su media).

Con respecto a las variables “Edad”, “Puesto de trabajo” y “Años de experiencia docente”, se han obtenido los datos recogidos en las tablas 8 a la 10.

A) Edad

Los docentes con edades comprendidas entre 40 y 59 años abarcan el 77,7 % de la población total. Este porcentaje, es debido a que los participantes de esta franja de edad, hace tiempo que recibieron su formación inicial y la participación en la CVdP ofrece actualización e innovación.

	Frecuencia	Porcentaje
Entre 20 y 29 años	17	2,1
Entre 30 y 39 años	142	17,6
Entre 40 y 49 años	299	37,1
Entre 50 y 59 años	303	37,6
Más de 60 años	45	5,6

Tabla 8. Edad

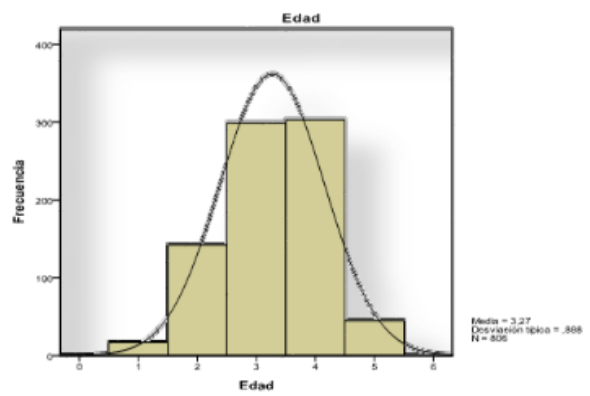


Figura 35. Edad

B) Puesto de trabajo

El hecho de que la muestra del estudio incluya distintos tipos de centros y de etapas educativas, tanto obligatorias como no obligatorias, garantiza la visión como alternativa, en cuanto a la formación permanente, que posee el profesorado que ocupa puestos de trabajo en distintas etapas educativas.

El profesorado que desarrolla su labor docente ocupando puestos de trabajo principalmente en las etapas de educación obligatoria, tanto en educación primaria como en secundaria, representa un 68,3% de la muestra, siendo el porcentaje más elevado de los obtenidos.

Por el contrario la representación menor, la conforman los docentes de Educación Infantil y la que ocupa un puesto de trabajo en centros del apartado “Otros”, en el que se han agrupado a los profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, docentes en Educación de Adultos, Colegios Rurales Agrupados (CPR), profesorado de Instituciones de Menores, Asesores de Formación, docentes que ocupan puestos en la Administración de Centros educativos y a participantes que desarrolla su labor en Academias, con una representación de un 4,6%, en ambos casos, siendo consideradas estas etapas educativas como no obligatorias.

Los datos relativos a esta variable se muestran en la tabla 9 y la figura 36.

	Frecuencia	Porcentaje
Educación infantil	37	4,6
Educación primaria	203	25,2
Educación secundaria	347	43,1
Formación profesional	71	8,8
Docente universitario	111	13,8
Otro	37	4,6

Tabla 9. Puesto de trabajo

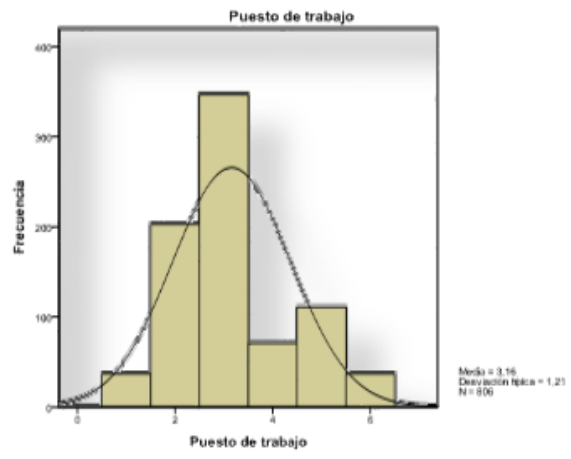


Figura 36. Puesto de trabajo

C) Años de experiencia docente

La población posee una experiencia en la práctica docente considerable, ya que un 60,8% de ellos posee una antigüedad en el desarrollo de la labor docente superior a 16 años.

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 5 años	44	5,5
Entre 5 y 10 años	129	16,0
Entre 11 y 15 años	143	17,7
Entre 16 y 20 años	132	16,4
Más de 20 años	358	44,4

Tabla 10. Años de experiencia docente

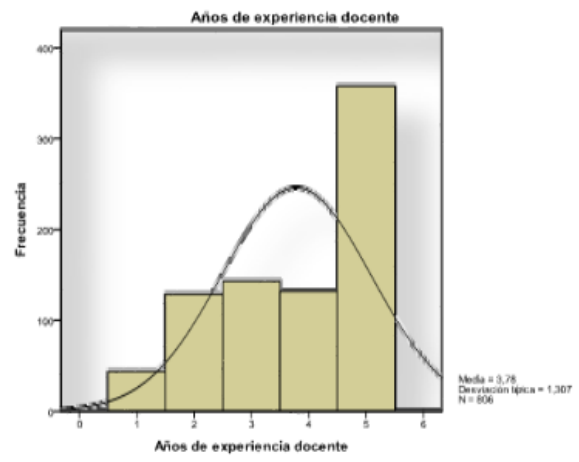


Figura 37. Años de experiencia docente

Para finalizar este apartado, en la tabla 11 se recoge un resumen de los estadísticos principales de las variables que se consideran en este estudio.

RESUMEN ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS DE LAS VARIABLES CUANTITATIVAS

	Media	Mediana	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
Edad	3,27	3,00	0,888	1	5
Puesto de trabajo	3,16	3,00	1,210	1	6
Años de experiencia docente	3,78	4,00	1,307	1	5

Tabla 11 Estadísticos descriptivos de variables cuantitativas

7.5.3. Variables que conforman la escala

Las variables que conforman la escala las forman el conjunto de declaraciones recogidas en la escala tipo Likert, la cual consta de 15 ítems.

7.6. Técnicas e instrumentos de recogida de datos

Con respecto a las técnicas seleccionadas para el desarrollo de este estudio, como se ha dicho ya, serán tanto de tipo cuantitativo como cualitativo, atendiendo a un planteamiento que articule la complementación de las ventajas de cada una de ellas, tal y como recogen Callejo y Viedma (2005, p. 53) al afirmar que el diseño metodológico que utiliza distintas técnicas o prácticas de investigación tiene la finalidad de “abarcar distintos aspectos del objeto de investigación que se consideran como complementarios”. Así como Laws y MacLeod (2004, p. 3) que añaden “combinando métodos las ventajas de cada metodología complementa las otras convirtiéndose en un diseño de investigación más fuerte, con resultados más válidos y fiables”.

Así mismo, Cristina Sánchez (2003, p. 255) respecto a la elección de los enfoques cuantitativos y cualitativos, indica que “el uso de una u otra dependerá de la información que queremos obtener y el uso de ambas sería la opción más acertada para intentar obtener todos los datos posibles sobre el problema a investigar”.

Las técnicas descriptivas utilizadas han sido de dos tipos, las cuantitativas, en el caso del cuestionario destinado a los participantes en la CVdP “Internet en el Aula” que nos facilita datos relativos a su participación en la CVdP, su grado de conformidad respecto a su formación permanente y la influencia de la tutoría entre iguales en su participación en la CVdP, y las cualitativas como las entrevistas destinadas al fundador de esta CVdP para conocer principalmente la finalidad de su creación, así como a los administradores y dinamizadores de la misma cuya finalidad es el conocimiento de su función en la CVdP y la recolección de varios datos con el valor añadido de su participación en la comunidad.

El método de encuesta es el más usado en los estudios en educación (Pérez Ferra, 2009) y sigue como indica Bisquerra (1989) la metodología que se generaliza en las encuestas sociológicas, que engloba las investigaciones que como técnica de recopilación de datos utilizan la entrevista y el cuestionario, este último incorporado a la investigación social en estudios realizados por Gallup, Crosley, Harris, Roper, entre otros.

La consecución de los datos necesarios para la realización de esta investigación se ha llevado a cabo empleando cuestionarios y realizando entrevistas. Dirigidos los primeros a todos los miembros participantes de esta CVdP “Internet en el Aula”, mientras que las entrevistas se han destinado al fundador de esta CVdP y a los administradores y dinamizadores de la misma.

Entre las técnicas más utilizadas en la recopilación de datos mediante el método de encuesta se encuentran los cuestionarios, las entrevistas, ya sean semiestructuradas o estructuradas, los test estandarizados y las escalas de actitudes.

La elección del método de encuesta y de las técnicas que lo implementan como son el cuestionario y la entrevista, está basada en las ventajas y características expuestas, así como en la adecuación que presentan a la finalidad de la investigación desarrollada. El medio elegido para la realización de los cuestionarios y las entrevistas en este trabajo ha sido on-line, lo que viene justificado por ser el medio en el que se desarrolla el contexto del estudio.

7.6.1. Cuestionario

El cuestionario empleado se ajusta a la definición de Murzi (2007, p. 82) como “...un conjunto de preguntas acerca de un asunto determinado que se considera objeto de la evaluación. Se caracteriza por la ausencia del encuestador, quien prepara una serie de preguntas para ser contestadas por escrito”

En la recogida de datos procedentes de una muestra de población bastante numerosa y con gran dispersión geográfica, como ocurre en esta investigación, Castillo Arredondo (2004) y Murzi (2007) consideran el cuestionario como el instrumento más indicado.

Al poderse encontrar en el cuestionario, según Buendía (1999), las preguntas en papel o en medios informáticos como es nuestro caso, al tratarse de un cuestionario on-line, el cuestionario conlleva, para Fox (1987), varias ventajas:

- Alcance de sujetos masivo y con un coste escaso.
- Generalización de las instrucciones que se les indican.

Citados por Cohen y Manion (1990), Hoinville y Jovell, indican varios factores que aseguran una elevada proporción de respuestas en un cuestionario de tipo postal u on-line, como es el empleado para este trabajo, y que han facilitado la consecución de un número de respuestas representativas.

Algunos de estos factores son los siguientes:

- Presentación y aspecto.

- Claridad y simplicidad en la redacción y diseño.
- Distribución de contenidos optimizando la cooperación.
- En las respuestas, preferiblemente, marcas dentro de casillas.
- Agrupar cuestiones relacionadas.
- Instrucciones claras.
- Acompañar el cuestionario de explicación del propósito y agradecimiento por participación.
- Enviar cartas de recordatorio.

El cuestionario utilizado para esta investigación es “ad hoc”, lo que significa que ha sido creado concretamente para esta investigación, para estudiar esta situación concreta y en este contexto específico, que es conocer si esta CVdP “Internet en el Aula”, que es una CVdP docente, se presenta ante sus miembros, que por consiguiente son docentes, como una alternativa a su formación permanente mediada por la tutoría entre iguales que se genera en las interacciones que se producen dentro de la CVdP entre todos sus miembros.

Para este estudio de actitudes y opiniones del profesorado participante en la CVdP “Internet en el Aula” se ha utilizado como instrumento, las escalas de actitud.

En nuestro trabajo utilizaremos el modelo más conocido, las escalas de tipo Likert. Consistente en una variedad de ítems o enunciados concretos, sobre los cuales el participante debe indicar su acuerdo o desacuerdo. Para el cuestionario de esta investigación se ha establecido una escala de valoraciones entre 1 y 5.

La elección para esta investigación del cuestionario como instrumento de recogida de datos se justifica por tratarse de un instrumento consistente en un conjunto de preguntas, de tipos diferentes, con una preparación cuidadosa y sistemática, partiendo de los aspectos y hechos interesantes para esta investigación y cuya forma de aplicación puede ser diversa, como puede ser aplicado a grupos, realizando su envío por correo o en soporte informático on-line como es nuestro caso (Pérez Juste, 1991). Por lo que la obtención de información sintetizada y ordenada referente a la muestra elegida, basada en las variables que han sido objeto del estudio, es la finalidad del cuestionario (García Muñoz, 2003). Para la consecución de los objetivos planteados para nuestro estudio el cuestionario es el instrumento que mayor eficacia proporciona para este fin, debido a que, como indican Arnal, et al., (1992, p. 178), la utilidad del cuestionario es máxima cuando “la investigación requiere datos descriptivos que los sujetos pueden proporcionar a partir de su propia experiencia personal”.

7.6.1.1. Elaboración del cuestionario

El instrumento utilizado en nuestra investigación consiste en un cuestionario de elaboración propia. Sierra Bravo (1998) indica que una investigación realizada por encuesta debe transformar las variables en las que presenta interés en obtener información en preguntas lo más concretas posibles que versen sobre la realidad a investigar, y que además susciten respuestas claras y únicas.

Así mismo Cohen y Manion (1990) indican que en la redacción del cuestionario se presenta de forma clara la finalidad del estudio, se conozca concisamente la población a someter a estudio y se tengan presentes los recursos con que cuenta el investigador para poder desarrollar la investigación.

El estudio de la documentación previa que trataba el tema fue una guía para elaborar el cuestionario utilizado en la investigación, ya que se extrajeron unos indicadores que han sido reformulados para establecer los ítems presentes en el cuestionario.

Estos indicadores presentan una relación directa con las CVdP, con la formación permanente del profesorado y con la tutoría entre iguales, que son ejes vertebradores de la investigación.

Posteriormente a la extracción de los indicadores se han seleccionado los más adecuados a los fines, objetivos y propósitos del estudio.

Ya que se busca obtener el mayor número de respuestas posibles, se ha velado por la brevedad del cuestionario para que no decayera el interés de los encuestados, también se ha procurado que presentara en su diseño gran facilidad a la hora de cumplimentarlo. El cuestionario consta de seis partes diferenciadas. La primera destinada a los datos identificativos, la segunda centrada en los conocimientos gestionados en la CVdP, la tercera sobre la satisfacción de necesidades de formación por participar en la CVdP, una cuarta en relación a las causas por las que el profesorado participa en la CVdP, la quinta parte relativa a la preferencia de alternativas que respondan a sus necesidades de formación permanente y la sexta y última parte relativa a la utilidad de la información obtenida por participar en la CVdP.

El objetivo del cuestionario destinado a los participantes en la CVdP “Internet en el Aula” es conocer su opinión sobre si su participación en esta CVdP le resulta alternativa y satisfactoria o valiosa para desarrollar su formación permanente y como se ve influenciada esta participación por la tutoría entre iguales que en ella se produce.

Muchos han sido los autores que han indicado las fases a seguir en la construcción de cuestionarios para investigaciones en ciencias sociales (Del Rincón, et al., 1995; Hernández, Fernández y Baptista, 2003; Rodríguez, Gil y García, 1999; Sierra, 1998 y Tejada, 1997), De entre todas las fases indicadas por éstos, las fundamentales seguidas en la elaboración del cuestionario de esta investigación han sido:

1. Plantear cuestiones a las que el cuestionario debe dar respuesta, partiendo de los objetivos marcados en la investigación.
2. Determinar las dimensiones, se analizará el cuestionario por medio de variables propias de cada una.
3. Definir variables. Tarea para la que hemos partido de los objetivos propuestos en la investigación. La finalidad principal del cuestionario es conocer la opinión de los participantes en la CVdP “Internet en el Aula” sobre si su formación permanente se podría desarrollar alternativamente en esta CVdP y conocer si esta posibilidad está influenciada por el tipo de tutoría entre iguales que se produce en el intercambio de conocimientos acontecido en este medio.
4. Formular los ítems. El grueso de las preguntas se relacionan con la satisfacción de sus necesidades en cuanto a su formación permanente en entornos tradicionales como los cursos de formación permanente y en su participación en la CVdP como alternativa a estas modalidades más tradicionales, a este respecto se destinan cinco preguntas con varias afirmaciones a valorar cada una de ellas. A las causas de participación y utilidad de los conocimientos adquiridos en la CVdP se dedican dos preguntas de nuevo con varias afirmaciones a valorar cada una de ellas y por último, se destina una pregunta subdividida en varias afirmaciones a valorar el tipo de intercambio concreto de conocimientos que se produce, la tutoría entre iguales, a la relevancia que tiene este modo de interacción en su participación en la CVdP. Sin olvidar un primer apartado con siete preguntas destinadas a la obtención de algunos datos personales identificativos.
5. Redactar las preguntas. En esta parte del proceso se ha cuidado la claridad y sencillez, para evitar confusiones o malentendidos, debido a que la realización de los cuestionarios ha sido on-line y no permite la presencia del encuestador para solventar posibles dudas.

En la elaboración del cuestionario y para aportarle validez y fiabilidad, se ha partido de la bibliografía referente a estudios sobre CVdP, formación permanente del profesorado y sobre la tutoría entre iguales, en estos estudios se han observado los

instrumentos utilizados que no han sido válidos para aplicarlos en nuestra investigación por no centrarse ninguno de ellos en la confluencia de estos tres aspectos interrelacionados, las CVdP, la formación permanente del profesorado y la tutoría entre iguales, pero que si han establecido una guía y una base para la realización del cuestionario propio de este estudio.

El proceso de elaboración del cuestionario definitivo y final ha estado condicionado por el cumplimiento de la validez asignada por jueces expertos. Las fases seguidas para la elaboración del cuestionario condicionadas por el criterio de los expertos en cuanto a su validez, han sido:

- Diseño del cuestionario y posterior envío a los jueces para que realizaran las correcciones que consideraran necesarias y aportaran ideas para su reformulación si fuera necesaria, que en el caso del cuestionario se ha modificado mínimamente.
- Una vez realizadas las pequeñas rectificaciones y la elaboración del cuestionario se ha realizado una prueba piloto con una parte de la muestra, el número de participantes fue de 233 miembros de la CVdP. Con esta prueba piloto se perseguía la adecuación del cuestionario a los participantes en la investigación.

Los ítems presentados a los encuestados solicitan por su parte que realice valoraciones, para lo cual se le plantean respuestas en forma de categorías. Para lo que se indicó una escala de estimación con cinco opciones de respuesta. Se concretó en cinco opciones considerando que un número mayor podría dispersar los resultados o influir sobre la capacidad discriminatoria de los sujetos encuestados, no se optó por un número menor de opciones debido a que podría suponer gran pérdida de información frente a la recogida con las cinco posibilidades de respuesta (Lozano y De la Fuente, 2009).

El cuestionario está formado por una serie de ítems cuya opción de respuesta es cerrada. Se proponen preguntas con dos tipos de escala de medida en sus respuestas:

- En la *parte inicial* se presentan preguntas cerradas cuyo fin es la obtención de *datos personales y profesionales* de los docentes (edad, sexo, nacionalidad, titulación que posee, puesto de trabajo, años de experiencia docente y tipo de centro en el que desarrolla su labor educativa).
- Un *segundo bloque* recoge preguntas referentes a los *Conocimientos gestionados en la CVdP*, valorando su influencia en la práctica docente y la relevancia del intercambio de conocimientos producido en la CVdP entre todos sus participantes. Este bloque consta de dos preguntas, dentro de las

cuales deben valorar 10 afirmaciones en la primera y 5 en la segunda. Las opciones de respuesta cerrada en este bloque están graduadas en valores comprendidos entre “nada influyente” y “totalmente influyente” en la primera pregunta y “nada relevante” y “totalmente relevante” en la segunda.

- El *tercer bloque* se destina a la obtención de datos relativos a la *satisfacción de necesidades de formación por participar en la CVdP*, este bloque consta de una única pregunta referente a el grado de satisfacción de necesidades de formación que le proporciona su participación en la CVdP, en la cual deben valorar 12 afirmaciones, entre los valores comprendidos entre “nada satisfecho” y “totalmente satisfecho”.
- En el *cuarto bloque* se recogen los datos referentes a las *causas por las que el profesorado participa en la CVdP*, al igual que el bloque anterior, este se conforma por una única pregunta en la que los encuestados deben valorar 12 afirmaciones, cuyos valores están comprendidos entre “nada de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”.
- El *quinto bloque* lo conforman 2 preguntas, cuya finalidad es recabar datos referentes a la *preferencia de alternativas que respondan a sus necesidades de formación permanente*. Ambas cuestiones se encuentran fuertemente interrelacionadas, ya que la primera considera en qué medida se presentan como alternativa para responder a sus necesidades de formación permanente varias opciones, concretamente 6, entre las que se encuentra la participación en la CVdP “Internet en el Aula”; estas opciones deben ser valoradas entre los rangos “nada alternativa” y “totalmente alternativa”. Por su parte la segunda pregunta se refiere al grado de preferencia que muestra el encuestado por las opciones de actividades formativas, que son coincidentes con las 6 propuestas en la pregunta anterior, en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente, ofreciéndose los rangos de respuesta entre “nada preferente” y “totalmente preferente”.
- El *sexto y último bloque*, referido a los datos de *la utilidad de la información obtenida por participar en la CVdP*, formado por dos preguntas; la primera en la que se recaba información directa sobre la utilidad que le asignan los encuestados a la información obtenida por participar en la CVdP “Internet en el Aula”, proponiéndose 7 afirmaciones que deben valorar entre “nada útil” y “totalmente útil”; por su parte la segunda pregunta se refiere a la preferencia respecto a 8 afirmaciones entre los “cursos de formación permanente” y su participación en la “CVdP Internet en el Aula”.

7.6.1.2. *Fiabilidad y validez del cuestionario*

La calidad de las investigaciones está condicionada, en gran medida, por los métodos que se proponen y utilizan en la recogida de los datos, de manera que se garantice la adecuación del instrumento a lo que queremos valorar.

Es fundamental en la investigación establecer la fiabilidad y validez de los instrumentos elaborados y utilizados en la recopilación de datos.

La fiabilidad se refiere al grado de confianza que demuestra el instrumento al medir (Ary et al., 1982). La validez se refiere a la correspondencia entre lo que mide el instrumento y la realidad que quiere medir. La fiabilidad de un instrumento es una condición necesaria que debe reunir, pero no es suficiente. Que un instrumento mida de forma precisa no quiere decir que mida lo se quiere medir.

Tejada (1997, p. 26) define validez como "... el grado de precisión con que el test utilizado mide realmente lo que está destinado a medir".

"Un test, como cualquier otro instrumento de medida, es válido si sirve para medir adecuadamente aquello para lo que fue pensado como instrumento de medida" (Garcí-Cueto, 1993) Citado en Pantoja (2009, p. 264).

Al ser válido un instrumento solamente cuando es capaz de medir lo que pretendía, nos indica que la validez no es general, ya que cada instrumento es válido dependiendo de una finalidad determinada y del grupo de participantes concreto y característico, por lo que un instrumento válido para un fin y un grupo concreto puede no ser válido para otros fines y otros grupos distintos.

Se han establecido varios tipos de validez según la clasificación del comité formado por la Asociación Estadounidense de Investigación Educativa, la Asociación Estadounidense de Psicología y el Consejo Nacional de Mediciones Educativas (American Psychological Association, Standards for Educational and Psychological Test and Manuals, 1974, citado en Ary et al, 1982).

Este comité diferencia varios tipos de validación:

- La validación del contenido persigue comprobar que los ítems propuestos son una muestra lo suficientemente representativa de las dimensiones o contenido que se pretende medir. Arnal, Del Rincón y Latorre (1996). Para realizar una validación del contenido es necesario someter el instrumento al juicio de

expertos para que indiquen si los ítems son representativos respecto a las áreas de los contenidos y respecto a los objetivos o dimensiones a medir.

- La validación del constructo establece la garantía y precisión del instrumento elaborado, utilizado o seleccionado, demostrando que mide una variable perteneciente a una construcción teórica (Del Rincón et al., 1995)
- La validación relacionada con el criterio según Blanco (1996. p. 140) se refiere a “la relación que existe entre los resultados que aporta una determinada prueba y la información que acerca de los sujetos sometidos a la misma, se tiene por otras vías”. Un instrumento posibilita la predicción de una actuación.

Para establecer la validez de los instrumentos utilizados en la investigación, se han empleado varios tipos de validez, la del contenido y la del constructo.

El cuestionario dirigido a los participantes en la CVdP “Internet en el Aula” ha sido sometido a un análisis de fiabilidad y de validez, en este caso mediante análisis factorial.

a) Fiabilidad

La fiabilidad, según De la Fuente y Martínez (2004), consiste en un indicador que muestra la consistencia de las medidas obtenidas mediante la aplicación de un test. Para Del Rincón, et al., (1995), la fiabilidad es la precisión en las medidas, en cuanto a estabilidad o constancia, equivalencia y consistencia o coherencia.

Siguiendo a varios autores, (Bisquerra, 1987, Calvo, 1990 y Fox, 1987), la fiabilidad de un instrumento se puede medir mediante varios métodos: test-retest, método de formas paralelas, el de dos mitades y el método de consistencia interna. Este último es el que se ha aplicado para observar la fiabilidad del instrumento utilizado en la investigación.

En el método de consistencia interna, para medir la fiabilidad, uno de los coeficientes de uso más generalizado es el alfa de Cronbach, éste es aplicable a ítems con dos o más valores, como es el caso del instrumento diseñado en este estudio. Para el cálculo del coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach se ha utilizado el paquete para análisis estadísticos SPSS en su versión 19.0. Este coeficiente es un criterio para evaluar en qué medida un test está formado por ítems homogéneos, así como para justificar que la suma de todos los ítems del test conforma una medida del constructo subyacente.

Para calcular el valor alfa, se eliminan cada uno de los ítems que conforman el cuestionario, para comprobar si esta ausencia mejora significativamente la consistencia

interna que presenta el instrumento. Si al eliminar un ítem concreto el valor alfa aumenta, esto significa que dicho ítem presenta una correlación baja respecto al resto de ítem del test. Así mismo, una correlación baja entre los ítems incluidos en el test, indica que el ítem en cuestión no mide lo mismo que el resto de ítems.

La tabla 12 recoge los resultados del coeficiente de fiabilidad Alfa de Cronbach para el total de ítems del cuestionario, obteniéndose como resultado un valor de 0,973.

ALFA DE CRONBACH

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,973	58

Tabla 12. Alfa de Cronbach para la totalidad de los ítems del cuestionario.

Se ha calculado este valor para cada uno de los ítems del test, eliminando de uno en uno los ítems del instrumento, con la finalidad de comprobar si su eliminación aumentaba la consistencia interna del cuestionario, como se recoge en la tabla 13, en la que se puede observar que las variaciones son mínimas, encontrándose la fiabilidad en valores comprendidos entre mínimos de 0,972 y máximos de 0,973, lo que muestra lo innecesario de eliminar o modificar ningún ítem, atendiendo así a la consistencia interna de la escala.

FIABILIDAD SI SE ELIMINA EL ELEMENTO

8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente.	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
8.1. [Aportan innovación a su práctica docente]	196,39	1288,475	,779	,972
8.2. [Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	196,38	1287,410	,768	,972
8.3. [Le muestran recursos para el aula]	196,11	1293,360	,717	,972
8.4. [Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	196,44	1287,265	,752	,972
8.5. [Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	196,47	1288,553	,762	,972
8.6. [Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultado]	196,58	1292,395	,745	,972
8.7. [Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	196,54	1286,718	,748	,972
8.8. [Le han influido en la realización de otros estudios]	196,69	1288,109	,670	,972
8.9. [Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	196,27	1290,565	,724	,972
8.10. [Suplen una carencia en formación inicial]	197,54	1313,941	,323	,973

9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes				
9.1. [Cercanía a su práctica docente de los ...]	196,36	1295,191	,696	,972
9.2. [Todos participantes participen]	196,40	1299,338	,627	,972
9.3. [Fomenta la cooperación y cultura colaborativa ...]	196,07	1301,525	,631	,972
9.4. [Mejora la comprensión de conocimientos ...]	196,17	1298,638	,666	,972
9.5. [Contribuye desarrollo personal y profes...]	195,99	1297,382	,673	,972
10. Valore en qué grado satisfacen sus necesidades de formación los siguientes aspectos por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"				
10.1. [Su participación activa]	196,89	1294,847	,651	,972
10.2. [La satisfacción de sus expectativas]	196,61	1293,034	,761	,972
10.3. [Los contenidos desarrollados]	196,46	1293,379	,756	,972
10.4. [Capacidad de reflexión sobre trabajo en el aula y resultados]	196,42	1294,219	,738	,972
10.5. [Desarrollo profesional docente]	196,31	1289,778	,788	,972
10.6. [Metodologías para investigar en el aula]	196,30	1289,762	,774	,972
10.7. [Conocer las aptitudes personales para la docencia]	196,46	1290,895	,751	,972
10.8. [Conocer las deficiencias personales para la docencia]	196,51	1293,632	,680	,972
10.9. [Conocer las aptitudes profesionales para la docencia]	196,44	1290,863	,753	,972
10.10. [Conocer las deficiencias profesionales para la docencia]	196,50	1294,534	,681	,972
10.11. [Por su contribución a la satisfacción en la tarea docente]	196,34	1291,488	,753	,972
10.12. [Satisface su motivación económica]	197,70	1305,745	,390	,973
11. Valore las causas por las que participa en la CVdP "Internet en el Aula"				
11.1. [No tiene horario ni ubicación específica]	196,25	1307,171	,366	,973
11.2. [Aprovechar el tiempo libre]	196,52	1304,195	,401	,973
11.3. [Información accesible y variada]	195,89	1300,261	,632	,972
11.4. [Actualización científica]	195,98	1300,444	,612	,972
11.5. [Actualización didáctica]	195,78	1301,829	,615	,972
11.6. [Necesidad de elaboración de proyectos PEC, PCC...]	196,74	1299,189	,498	,973
11.7. [Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	195,63	1302,970	,593	,972
11.8. [Compartir experiencias educativas con otros compañeros]	195,80	1300,734	,573	,972
11.9. [Informar de actividades que se realicen: Jornadas, congresos...]	196,20	1298,289	,540	,973
11.10. [Ayudar a mis alumnos]	195,85	1304,099	,525	,973
11.11. [Motivación personal]	195,64	1306,138	,549	,972
11.12. [Motivación profesional]	195,55	1305,840	,566	,972
12. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente.				
12.1. [Cursos presenciales]	197,08	1316,465	,305	,973
12.2. [Cursos a distancia: internet]	195,97	1305,325	,520	,973
12.3. [Jornadas, congresos y seminarios]	196,55	1300,884	,538	,973
12.4. [Proyectos de formación en centros y grupos de trabajo]	196,36	1301,924	,535	,973
12.5. [Proyectos de innovación e investigación]	196,24	1301,347	,563	,972
12.6. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	196,16	1295,245	,669	,972
13. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente				
13.1. [Cursos presenciales]	197,26	1322,535	,227	,973
13.2. [Cursos a distancia: internet]	195,99	1306,443	,468	,973
13.3. [Jornadas, congresos y seminarios]	196,62	1307,690	,436	,973
13.4. [Proyectos de formación en centro y grupos de trabajo]	196,40	1304,134	,504	,973
13.5. [Proyectos de innovación e investigación]	196,22	1302,193	,544	,972
13.6. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	196,34	1290,318	,684	,972
14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"				
14.1. [Uso personal]	196,33	1295,647	,686	,972
14.2. [Uso profesional]	195,89	1297,138	,715	,972

Comunidades Virtuales de Práctica: Una alternativa a la formación permanente del profesorado mediante la tutoría entre iguales

14.3. [Aprendizaje cooperativo y colaborativo]	195,97	1295,182	,731	,972
14.4. [Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	195,84	1295,107	,740	,972
14.5. [Conocimiento y uso tecnológico, herramientas, software...]	195,91	1296,478	,681	,972
14.6. [Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado]	196,37	1292,027	,673	,972
14.7. [Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,...]	196,46	1292,556	,642	,972

Tabla 13. Alfa de Cronbach si se elimina el elemento

b) *Validez.*

Por validez Del Rincón, et al., (1995, p. 74) entiende “el grado en que la medida refleja con exactitud el rasgo, característica o dimensión que se pretende medir”.

La validez la podemos determinar con varios procedimientos según Bisquerra (1987), como son: la validez aparente, la concurrente, la predictiva, la de constructo y la de contenido. La validez de contenido y la de constructo son a las que se ha sometido nuestro cuestionario, para lo cual se ha utilizado:

- Para la validez del contenido: La validación por parte de jueces expertos.
- Para la validez del constructo: El análisis factorial.
- *La validez del contenido:*

Se ha verificado la validez del contenido sometiendo un primer cuestionario elaborado, partiendo de la revisión de la bibliografía al respecto y de la concreción de los ítems en relación a los objetivos propuestos en la investigación, al juicio de diversos expertos en el tema.

Para comprobar la validez del contenido se pidió colaboración a 7 jueces expertos con un perfil de docente de distintos niveles académicos, en su mayoría doctores.

Se pidió a los jueces expertos que valoraran la pertinencia e idoneidad de los ítems en una escala de 1 a 10. Así mismo, se incluyó un apartado para observaciones y sugerencias que han sido tenidas en cuenta para la elaboración del cuestionario definitivo.

La finalidad de la validación por jueces expertos es la de revisar e indicar las correcciones que han considerado adecuadas para mejorar la comprensión y pertinencia del contenido del cuestionario, que principalmente han consistido en correcciones en

cuando a la redacción de las preguntas, errores tipográficos y la supresión de alguno de los ítems propuestos por ser repetitivos o redundantes, así como el desdoblamiento de algún ítem o la agrupación de varios para facilitar así la respuesta a los destinatarios del cuestionario.

Una vez obtenidas las valoraciones se realizaron las medias de los valores obtenidos y se observó que todos los ítems presentaban una puntuación media por encima de 8, lo que reafirmó su presencia en el cuestionario final.

Una vez realizadas las modificaciones propuestas por los expertos se obtiene el instrumento definitivo, que ha sido sometido a una prueba piloto en la que participan 233 sujetos miembros de la CVdP “Internet en el Aula”.

En la prueba piloto desarrollada se estudia la fiabilidad del cuestionario. Obteniéndose un valor de alfa de Cronbach por encima de 0,9, lo que muestra un grado de fiabilidad alto.

En la tabla siguiente se muestra la fiabilidad de la muestra de la prueba piloto de 233 participantes en la CVdP “Internet en el Aula”.

ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,957	58

Tabla 14. Estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach para prueba piloto

Para comprobar la fiabilidad para la muestra se ha calculado el coeficiente alfa de Cronbach, como método estadístico. Los valores obtenidos deben oscilar entre 0 y 1 para presentar una consistencia interna adecuada, en este caso se ha obtenido un valor de alfa de Cronbach de 0,957, superior a 0,7.

- *La validez del constructo:*

Para estimar la validez de constructo la técnica empleada ha sido el denominado análisis factorial, que consiste en un procedimiento de tipo estadístico-matemático, el cual nos permite expresar un amplio número de variables mediante un número inferior de dimensiones o de constructos que son comunes a todas ellas, denominados factores,

al tiempo que trabajamos con sus interrelaciones. Por consiguiente, el análisis factorial presenta como objetivo último, la descripción de las relaciones que se establecen en una serie de variables, facilitada por el establecimiento de un número inferior de otras variables que son comunes a las primeras, definibles matemáticamente, estas son los factores.

Para la realización del análisis se ha optado por emplear el programa informático de estadística SPSS versión 19.0 para Windows. Los procesos de registro de datos, su codificación digital y el posterior tratamiento estadístico se han realizado con el soporte de dicho programa informático.

Como requerimiento importante para que el análisis factorial tenga sentido se observa que las variables se encuentren altamente correlacionadas. Para la verificación de esta condición se ha utilizado el programa SPSS, y concretamente la “Prueba de esfericidad de Barlett” y la “Medida de adecuación muestral KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)”, obteniéndose los resultados mostrados en la tabla 15.

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,968
Prueba de esfericidad de	Chi-cuadrado	38715,193
Bartlett	aproximado	
	gl	1653
	Sig.	,000

Tabla 15. KMO y prueba de Bartlett

La prueba de esfericidad de Bartlett se utiliza para probar la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad (correlación igual a cero entre los ítems). En la tabla 15 se observa que el valor de probabilidad asociado (Sig.) es cero, por lo que se rechaza la hipótesis nula a un nivel de significación del 5% y por lo tanto, tiene sentido la realización del análisis factorial.

Otro dato que indica si es posible realizar el análisis factorial es la medida de adecuación muestral KMO, de Kaiser-Meyer-Olkin. Este es un índice que posibilita comparar las magnitudes de los coeficientes de correlación obtenidos con las magnitudes de correlación parcial. Cuando los valores de este índice se encuentran comprendidos entre 0.6 y 1, es indicado realizar el análisis factorial. En este caso el índice KMO obtenido es de 0.965, prácticamente 1 por lo que se estima que procede realizar el análisis factorial.

Posteriormente se realiza la determinación de las comunalidades, esto es, a la proporción de varianza explicada por los factores comunes. Las comunalidades iniciales son siempre igual a 1. Los resultados aparecen en la tabla 16. Podemos afirmar que todos los ítems son explicados por los componentes, puesto que no hay valores bajos, próximos a cero.

TABLA COMUNALIDADES

8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente.	Inicial	Extracción
8.1. [Aportan innovación a su práctica docente]	1,000	,795
8.2. [Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	1,000	,774
8.3. [Le muestran recursos para el aula]	1,000	,762
8.4. [Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	1,000	,759
8.5. [Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	1,000	,807
8.6. [Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultado]	1,000	,711
8.7. [Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	1,000	,748
8.8. [Le han influido en la realización de otros estudios]	1,000	,651
8.9. [Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	1,000	,706
8.10. [Suplen una carencia en formación inicial]	1,000	,561
9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes		
9.1. [Cercanía a su práctica docente de los ...]	1,000	,717
9.2. [Todos participantes participen]	1,000	,667
9.3. [Fomenta la cooperación y cultura colaborativa...]	1,000	,792
9.4. [Mejora la comprensión de conocimientos...]	1,000	,805
9.5. [Contribuye desarrollo personal y profes...]	1,000	,741
10. Valore en qué grado satisfacen sus necesidades de formación los siguientes aspectos por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"		
10.1. [Su participación activa]	1,000	,602
10.2. [La satisfacción de sus expectativas]	1,000	,750
10.3. [Los contenidos desarrollados]	1,000	,779
10.4. [Capacidad de reflexión sobre trabajo en el aula y resultados]	1,000	,725
10.5. [Desarrollo profesional docente]	1,000	,785
10.6. [Metodologías para investigar en el aula]	1,000	,757
10.7. [Conocer las aptitudes personales para la docencia]	1,000	,828
10.8. [Conocer las deficiencias personales para la docencia]	1,000	,832
10.9. [Conocer las aptitudes profesionales para la docencia]	1,000	,863
10.10. [Conocer las deficiencias profesionales para la docencia]	1,000	,832
10.11. [Por su contribución a la satisfacción en la tarea docente]	1,000	,710
10.12.. [Satisface su motivación económica]	1,000	,644

Comunidades Virtuales de Práctica: Una alternativa a la formación permanente del profesorado mediante la tutoría entre iguales

11. Valore las causas por las que participa en la CVdP "Internet en el Aula"		
11.1. [No tiene horario ni ubicación específica]	1,000	,696
11.2. [Aprovechar el tiempo libre]	1,000	,684
11.3. [Información accesible y variada]	1,000	,708
11.4. [Actualización científica]	1,000	,661
11.5. [Actualización didáctica]	1,000	,693
11.6. [Necesidad de elaboración de proyectos PEC, PCC...]	1,000	,535
11.7. [Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	1,000	,727
11.8. [Compartir experiencias educativas con otros compañeros]	1,000	,525
11.9. [Informar de actividades que se realicen: Jornadas, congresos...]	1,000	,564
11.10. [Ayudar a mis alumnos]	1,000	,619
11.11. [Motivación personal]	1,000	,730
11.12. [Motivación profesional]	1,000	,783
12. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente.		
12.1. [Cursos presenciales]	1,000	,667
12.2. [Cursos a distancia: internet]	1,000	,696
12.3. [Jornadas, congresos y seminarios]	1,000	,641
12.4. [Proyectos de formación en centros y grupos de trabajo]	1,000	,688
12.5. [Proyectos de innovación e investigación]	1,000	,678
12.6. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	1,000	,599
13. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente		
13.1. [Cursos presenciales]	1,000	,711
13.2. [Cursos a distancia: internet]	1,000	,677
13.3. [Jornadas, congresos y seminarios]	1,000	,598
13.4. [Proyectos de formación en centro y grupos de trabajo]	1,000	,693
13.5. [Proyectos de innovación e investigación]	1,000	,691
13.6. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	1,000	,601
14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"		
14.1. [Uso personal]	1,000	,587
14.2. [Uso profesional]	1,000	,729
14.3. [Aprendizaje cooperativo y colaborativo]	1,000	,750
14.4. [Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	1,000	,787
14.5. [Conocimiento y uso tecnológico, herramientas, software...]	1,000	,686
14.6. [Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado]	1,000	,682
14.7. [Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,...]	1,000	,671

Tabla 16. Tabla comunalidades

Para continuar el análisis factorial, el paso siguiente es la construcción de una matriz factorial inicial sin rotar de las variables y los factores. Cada factor es una

combinación lineal de las variables iniciales que lo componen. Cada una de estas variables va a contribuir en distinto grado a la formación del factor.

Se ha realizado una rotación de los factores, ya que presentan una correlación alta con un grupo de ítems y baja con otros, examinándose las características de los ítems para poder interpretarlos y asignarles un nombre específico.

Siguiendo a Morales, Urosa y Blanco (2003), el análisis factorial realizado ha permitido comprobar que realmente estamos midiendo lo que decimos medir, al clasificar los aspectos que subyacen a una serie de variables, así se ha obtenido la correspondencia de los ítems que definen a cada factor.

En este análisis factorial se ha realizado una rotación de tipo ortogonal varimax: en la que se mantiene la independencia de los factores, es decir, éstos no pueden estar relacionados y por consiguiente, no medirán alguna característica global que sea común a ellos.

Para la realización de la extracción de factores se utilizará la varianza total explicada obtenida mediante el programa SPSS. En la tabla 17 y la figura 38 se puede observar que con 5 factores se obtiene una acumulación de porcentaje de varianza del 49,30 %, que es suficientemente válido para este análisis.

VARIANZA TOTAL EXPLICADA

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	24,789	42,739	42,739	24,789	42,739	42,739	7,134	12,301	12,301
2	3,090	5,327	48,066	3,090	5,327	48,066	6,942	11,970	24,270
3	2,759	4,757	52,823	2,759	4,757	52,823	5,490	9,466	33,736
4	2,011	3,467	56,290	2,011	3,467	56,290	4,748	8,186	41,922
5	1,834	3,162	59,453	1,834	3,162	59,453	4,282	7,383	49,305

Tabla 17. Método de extracción: Análisis de componentes principales

GRÁFICO DE SEDIMENTACIÓN

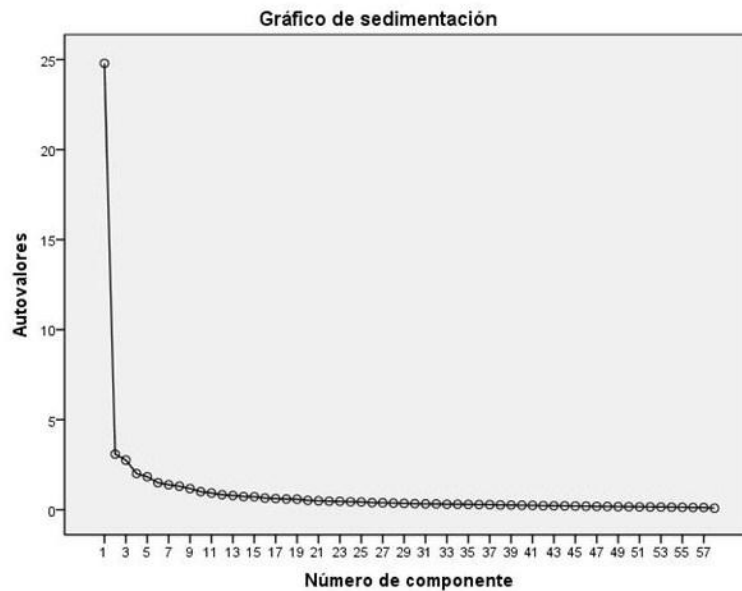


Figura 38. Gráfico de sedimentación

Para interpretar los componentes más fácilmente, se rota la matriz de correlación para así redistribuir la varianza de los componentes, utilizando para este fin la rotación varimax con Kaiser, para minimizar el número de ítems que hay con mayores pesos en cada componente, de manera que cada ítem esté cargado en un único factor.

En la tabla 18 se presenta la matriz de componentes rotados, en la que se puede observar la ubicación de cada ítem en un componente concreto y, por tanto, su exclusión de los restantes.

Partiendo de esta matriz podemos detectar los ítems que están agrupados en los distintos componentes según la correlación que se establece. Los ítems se agrupan en 5 componentes.

MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS

8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente.	Componente				
	1	2	3	4	5
8.5. [Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	,743				
8.3. [Le muestran recursos para el aula]	,727				

8.1. [Aportan innovación a su práctica docente]	,705				
8.4. [Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	,704				
8.2.[Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	,694				
8.7. [Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	,685				
8.9. [Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	,658				
8.6. [Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultados]	,644				
8.8. [Le han influido en la realización de otros estudios]	,595				
9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes					
9.1. [Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos]	,389				
9.5. [Contribuye desarrollo personal y profesional]	,307				
9.4. [Mejora la comprensión de conocimientos]	,290				
9.3. [Fomenta la cooperación y cultura colaborativa]	,245				
9.2. [Todos participantes participen]	,244				
8.10. [Suplen una carencia en formación inicial]	,224				
10. Valore en qué grado satisfacen sus necesidades de formación los siguientes aspectos por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"					
10.8. [Conocer las deficiencias personales para la docencia]	,809				
10.10. [Conocer las deficiencias profesionales para la docencia]	,809				
10.9. [Conocer las aptitudes profesionales para la docencia]	,798				
10.7. [Conocer las aptitudes personales para la docencia]	,767				
10.6. [Metodologías para investigar en el aula]	,638				
10.11. [Por su contribución a la satisfacción en la tarea docente]	,634				
10.5. [Desarrollo profesional docente]	,582				
10.2. [La satisfacción de sus expectativas]	,558				
10.3. [Los contenidos desarrollados]	,553				
10.4. [Capacidad de reflexión sobre trabajo en el aula y resultados]	,528				
10.1. [Su participación activa]	,486				
10.12. [Satisface su motivación económica]	,181				
11. Valore las causas por las que participa en la CVdP "Internet en el Aula"					
11.12. [Motivación profesional]			,809		
11.11. [Motivación personal]			,783		
11.7. [Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]			,767		
11.10. [Ayudar a mis alumnos]			,685		
11.5. [Actualización didáctica]			,641		
11.4. [Actualización científica]			,585		
11.3. [Información accesible y variada]			,530		
11.8. [Compartir experiencias educativas con otros compañeros]			,513		
11.9. [Informar de actividades que se realicen: Jornadas, congresos...]			,405		
11.6. [Necesidad de elaboración de proyectos PEC, PCC...]			,288		
11.2. [Aprovechar el tiempo libre]			,207		
11.1. [No tiene horario ni ubicación específica]			,141		
13.4. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente [Proyectos de formación en centro y grupos de trabajo]					,763

Comunidades Virtuales de Práctica: Una alternativa a la formación permanente del profesorado mediante la tutoría entre iguales

13.5. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente [Proyectos de innovación e investigación]				,741	
12.4. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente. [Proyectos de formación en centros y grupos de trabajo]				,736	
12.5. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente. [Proyectos de innovación e investigación]				,708	
13.3. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente [Jornadas, congresos y seminarios]				,652	
12.3. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente. [Jornadas, congresos y seminarios]				,630	
12.6. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]				,386	
12.2. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente. [Cursos a distancia: internet]				,363	
13.6. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]				,355	
13.2. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente [Cursos a distancia: internet]				,325	
12.1. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente. [Cursos presenciales]				,267	
13.1. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente [Cursos presenciales]				,240	
14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"					
14.3 [Aprendizaje cooperativo y colaborativo]					,638
14.2. [Uso profesional]					,619
14.5. [Conocimiento y uso tecnológico, herramientas, software...]					,617
14.4. [Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]					,616
14.6. [Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado]					,536
14.7. [Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,...]					,492
14.1. [Uso personal]					,454

Tabla 18. Matriz de componentes rotados

Los ítems de la escala quedan agrupados en torno a 5 componentes: una primera dimensión de conocimientos gestionados en la CVdP “Internet en el Aula”, una segunda dimensión que recoge la satisfacción de las necesidades de formación por participar en la CVdP, en la tercera dimensión se agrupan las causas por las que participa en la CVdP, en la cuarta dimensión se incluyen la preferencia de alternativas a las necesidades de formación permanente y por último, destinada a la utilidad de la información obtenida por participar en la CVdP “Internet en el Aula”, se establece la quinta dimensión.

Dimensión I: Conocimientos gestionados, tanto los adquiridos, como los intercambiados y los producidos en la CVdP “Internet en el Aula”.

El componente uno, que se ha titulado “Conocimientos gestionados en la CVdP”, se refiere a la influencia y repercusión que tienen en la práctica docente dichos conocimientos. Se observa un amplio abanico de posibilidades en la repercusión de estos conocimientos, como la suplencia de carencias en formación inicial, el aporte de innovación en la práctica docente, la consecución de perfeccionamiento profesional, la aplicabilidad de estos conocimientos y recursos adquiridos en el aula, su influencia en el estilo pedagógico y metodológico habitual de los docentes participantes entre otros. Así como la relevancia asignada a ese intercambio de conocimientos que se produce entre todos los participantes en la CVdP.

Todas estas afirmaciones se incluyen en los ítems que conforman esta dimensión, y se recogen en la tabla 19, junto con la fiabilidad de la dimensión.

Ítems	DIMENSIÓN I	
	Conocimientos gestionados en la CVdP	Saturación
8.	Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente.	
8.1	[Aportan innovación a su práctica docente]	,705
8.2	[Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	,694
8.3	[Le muestran recursos para el aula]	,727
8.4	[Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	,704
8.5	[Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	,743
8.6	[Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultados]	,644

8.7	[Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	,685
8.8	[Le han influido en la realización de otros estudios]	,595
8.9	[Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	,658
8.10	[Suplen una carencia en formación inicial]	,224
9.	Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes	
9.1	[Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos]	,389
9.2	[Todos participantes participen]	,244
9.3	[Fomenta la cooperación y cultura colaborativa]	,245
9.4	[Mejora la comprensión de conocimientos facilitados y la aplicabilidad de los conocimientos intercambiados]	,290
9.5	[Contribuye desarrollo personal y profesional]	,307
Dimensión	Alfa de Cronbach	N. de ítem
I	,946	15

Tabla 19. Saturación y fiabilidad de la Dimensión I.

Dimensión II: Satisfacción de las necesidades de formación presentes en el profesorado por participar en la CVdP.

La dimensión II toma la denominación de “Satisfacción de las necesidades de formación que posee el profesorado por participar en la CVdP”.

Ítems	DIMENSIÓN II	
	Satisfacción de necesidades de formación por participar en la CVdP.	Saturación
10.	Valore en qué grado satisfacen sus necesidades de formación los siguientes aspectos por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"	
10.1	[Su participación activa]	,486
10.2	[La satisfacción de sus expectativas]	,558
10.3	[Los contenidos desarrollados]	,553
10.4	[Capacidad de reflexión sobre trabajo en el aula y resultados]	,528
10.5	[Desarrollo profesional docente]	,582
10.6	[Metodologías para investigar en el aula]	,638

10.7	[Conocer las aptitudes personales para la docencia]	,767
10.8	[Conocer las deficiencias personales para la docencia]	,809
10.9	[Conocer las aptitudes profesionales para la docencia]	,798
10.10	[Conocer las deficiencias profesionales para la docencia]	,809
10.11	[Por su contribución a la satisfacción en la tarea docente]	,634
10.12	[Satisface su motivación económica]	,181
Dimensión	Alfa de Cronbach	N. de ítem
II	,945	12

Tabla 20. Saturación y fiabilidad de la Dimensión II

Se establece una relación directa entre la satisfacción de las necesidades de formación del profesorado y varios aspectos de su participación en la CVdP como son la participación activa, la satisfacción de sus expectativas, los contenidos desarrollados, la puesta en práctica de la capacidad de reflexión sobre el trabajo en el aula y sus resultados, la obtención de desarrollo profesional docente, el aprendizaje de metodologías propias para investigar en el aula, el descubrimiento de las propias aptitudes personales para la docencia, así como el conocimiento de las deficiencias personales aplicadas a la capacidad docente, el conocimiento de las actitudes y deficiencias profesionales para la docencia y por último, la contribución a la satisfacción en la tarea docente.

Los ítems que contribuyen a esta dimensión y su fiabilidad son los recogidos en la tabla 20.

Dimensión III: Causas por las que el profesorado participa en la CVdP.

Los ítems y la fiabilidad recogidos en la tabla 21 muestran las causas por las que participa principalmente el profesorado en la CVdP, estas causas son la característica de no tener horario ni ubicación específica para acceder a ella, aprovechar el tiempo libre de que disponen los docentes, encontrar en esta comunidad información accesible y variada, conseguir con su participación en la comunidad actualización científica y didáctica, hallar la información necesaria para la elaboración de proyectos educativos de centro, proyectos curriculares entre otros documentos, compartir experiencias educativas con otros compañeros, informar e informarse de actividades que se realicen como jornadas y congresos entre otras, obtener información valiosa para ayudar al alumnado y satisfacer motivaciones tanto personales como profesionales.

DIMENSIÓN III		
Ítems	Causas por las que participa en la CVdP	Saturación
11.	Valore las causas por las que participa en la CVdP "Internet en el Aula"	
11.1	[No tiene horario ni ubicación específica]	,141
11.2	[Aprovechar el tiempo libre]	,207
11.3	[Información accesible y variada]	,530
11.4	[Actualización científica]	,585
11.5	[Actualización didáctica]	,641
11.6	[Necesidad de elaboración de proyectos PEC, PCC...]	,288
11.7	[Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	,767
11.8	[Compartir experiencias educativas con otros compañeros]	,513
11.9	[Informar de actividades que se realicen: Jornadas, congresos...]	,405
11.10	[Ayudar a mis alumnos]	,685
11.11	[Motivación personal]	,783
11.12	[Motivación profesional]	,809
Dimensión	Alfa de Cronbach	N. de ítem
III	,893	12

Tabla 21. Saturación y fiabilidad de la Dimensión III.

Dimensión IV: Preferencia de posibles alternativas a las necesidades de formación permanente del profesorado.

La formación del profesorado en la sociedad actual del conocimiento y con la presencia de las nuevas tecnologías se está diversificando hacia otras alternativas a las existentes en la formación permanente tradicional, estas opciones son los cursos presenciales, los cursos desarrollados a distancia mediante internet, las jornadas, congresos y seminarios, los proyectos de formación en centros y los grupos de trabajo desarrollados en los propios centros docentes, los proyectos de innovación e investigación y así mismo también se presenta como alternativa a la formación permanente la participación del profesorado en la CVdP "Internet en el Aula". Ante cada una de estas alternativas a la formación permanente tradicional cada profesional de la enseñanza muestra mayor o menor grado de preferencia.

Estas afirmaciones se reflejan en los ítems estructuradores de la dimensión cuarta y su fiabilidad que se recogen en la tabla 22.

Ítems	DIMENSIÓN IV	
	Preferencia de alternativas a necesidades de formación permanente.	Saturación
12.	Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente.	
12.1	[Cursos presenciales]	,267
12.2	[Cursos a distancia: internet]	,363
12.3	[Jornadas, congresos y seminarios]	,630
12.4	[Proyectos de formación en centros y grupos de trabajo]	,736
12.5	[Proyectos de innovación e investigación]	,708
12.6	[Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	,386
13.	Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente	
13.1	[Cursos presenciales]	,240
13.2	[Cursos a distancia: internet]	,325
13.3	[Jornadas, congresos y seminarios]	,652
13.4	[Proyectos de formación en centro y grupos de trabajo]	,763
13.5	[Proyectos de innovación e investigación]	,741
13.6	[Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	,355
Dimensión	Alfa de Cronbach	N. de ítem
IV	,880	12

Tabla 22. Saturación y fiabilidad de la Dimensión IV.

Dimensión V: Utilidad de la información obtenida por participación en la CVdP “Internet en el Aula”.

Una de las principales causas de la participación del profesorado en la CVdP es la utilidad que éste le asigna a la información que obtiene, siendo estas para uso personal o profesional, para ampliar y realizar conocimientos mediante aprendizaje cooperativo y colaborativo, la incorporación de innovaciones en la práctica docente del profesorado, conocimiento y uso de herramientas y software tecnológico, conocimientos sobre orientación y tutoría para el alumnado y realizar actividades de comunicación con otros profesionales mediante correo electrónico y chat entre otros.

Ítems	Dimensión V	
	Utilidad información obtenida por participación en CVdP	
	Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"	
14.		
14.1.	[Uso personal]	,454
14.2.	[Uso profesional]	,619
14.3.	[Aprendizaje cooperativo y colaborativo]	,638
14.4.	[Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	,616
14.5.	[Conocimiento y uso tecnológico, herramientas, software...]	,617
14.6.	[Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado]	,536
14.7.	[Actividades de comunicación: correo electrónico, chat...]	,492
Dimensión	Alfa de Cronbach	N. de ítem
V	,916	7

Tabla 23. Saturación y fiabilidad de la Dimensión V.

Estas apreciaciones se estructuran en los ítems que conforman la dimensión V y su fiabilidad representados en la tabla 23.

En la tabla 24 se establece la relación de las cinco dimensiones obtenidas, con los objetivos propuestos para la investigación que se vinculan con cada una de ellas.

DIMENSIONES DEL ESTUDIO RELACIONADAS CON LOS OBJETIVOS

DIMENSIONES	OBJETIVOS
Dimensión I	e) Valorar la influencia de los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" en su práctica docente según su preferencia de formación en cursos de formación permanente o su participación en la CVdP. g) Conocer el grado de relevancia que el profesorado participante en la CVdP "Internet en el Aula" le asigna al intercambio de conocimientos entre todos sus participantes según su preferencia de formación en cursos de formación permanente o su participación en la CVdP.
Dimensión II	d) Conocer el grado de satisfacción de las necesidades de formación del profesorado por su participación en la CVdP "Internet en el Aula" según los años de experiencia docente y el tipo de centro.
Dimensión III	a) Analizar las causas por las que el profesorado participa en la CVdP "Internet en el Aula" según su sexo.

Dimensión IV	<p>c) Identificar si la CVdP “Internet en el Aula” se ofrece al profesorado como alternativa para responder a sus demandas y necesidades en cuanto a su formación permanente considerando su preferencia de formación en cursos de formación permanente o su participación en la CVdP.</p> <p>f) Analizar las preferencias del profesorado en cuanto a la adquisición de conocimientos para la resolución de necesidades o dudas en los cursos de formación permanente o participando en la CVdP “Internet en el Aula”.</p>
Dimensión V	<p>b) Conocer la utilidad que le asigna el profesorado a la información aportada por la CVdP “Internet en el Aula” según su preferencia de formación en cursos de formación permanente o su participación en la CVdP.</p>

Tabla 24. Relación Dimensiones con objetivos del estudio

A cada dimensión se asocia un grupo de variables que la definen y explican. En la siguiente tabla 25 se relacionan las dimensiones con las variables asociadas a cada una de ellas, indicando el nombre y tipo de variable correspondiente.

RELACIÓN VARIABLES CON DIMENSIÓN Y TIPO

DIMENSIÓN	TIPO	VARIABLES
Dimensión I	Escala	V8.1; V8.2; V8.3; V8.4; V8.5; V8.6; V8.7; V8.8; V8.9; V8.10; V9.1; V9.2; V9.3; V9.4; V9.5
Dimensión II	Escala	V10.1; V10.2; V10.3; V10.4; V10.5; V10.6; V10.7; V10.8; V10.9; V10.10; V10.11; V10.12
Dimensión III	Escala	V11.1; V11.2; V11.3; V11.4; V11.5; V11.6; V11.7; V11.8; V11.9; V11.10; V11.11; V11.12
Dimensión IV	Escala	V12.1; V12.2; V12.3; V12.4; V12.5; V12.6; V13.1; V13.2; V13.3; V13.4; V13.5; V13.6
	Nominal	V15.1; V15.2; V15.3; V15.4; V15.5; V15.6; V15.7; V15.8
Dimensión V	Escala	V14.1; V14.2; V14.3; V14.4; V14.5; V14.6; V14.7

Tabla 25. Relación de variables según dimensión y tipo al que pertenecen.

La siguiente tabla muestra las dimensiones del estudio relacionadas con los ítems del cuestionario que identifican mejor cada una de ellas. Al interpretar las dimensiones y definirlas se observa el aspecto de la investigación sobre el que indagan los distintos ítems. Estos ítems desarrollan con mayor concreción las dimensiones específicas con las que se relacionan:

RELACIÓN DIMENSIÓN CON ÍTEMS

DIMENSIÓN	ÍTEMS
Dimensión I	8 y 9
Dimensión II	11
Dimensión III	8
Dimensión IV	12, 13 y 15
Dimensión V	14

Tabla 26. Relación de dimensiones a ítems que las desarrollan.

Como conclusión a las pruebas realizadas se puede observar que el cuestionario es fiable y válido, al contrastar los resultados obtenidos con la teoría mostrada en la literatura, se prueba que el cuestionario es congruente.

7.6.2. Entrevista para la recogida de datos cualitativos

La utilización de la entrevista, además del cuestionario, persigue como objetivo profundizar y completar los datos recabados con el cuestionario, para compensar las posibles carencias que pudiera presentar el cuestionario en la recopilación de información. Del Rincón, et al., (1995, p. 307) consideran la entrevista como una de las “estrategias más utilizadas para obtener información en la investigación social”.

Para Chacón (2006) la entrevista es definida así:

La entrevista es asumida como una forma de establecer una conversación informal con personas que pueden suministrar datos para explicar los fenómenos. Se trata de un diálogo sobre un tema específico, es flexible y explora las concepciones, puntos de vista del entrevistado, quien es libre para

expresar sus opiniones, sentimientos, actitudes; es decir, aquella información que no es posible observar y que se encuentra en la interioridad, en los pensamientos de las personas (p. 146).

La entrevista, según Del Rincón, et al., (1995, p. 307), “se puede considerar como un instrumento cuando exige la elaboración de un cuestionario para recoger la información”. Según esta afirmación puede ser utilizada para recoger datos y evaluar.

Las entrevistas han sido fruto de cuestiones que se han planteado en el cuestionario dirigido a los participantes en la CVdP “Internet en el Aula”, ya que se han considerado para la indagación más profunda en estas cuestiones y sobre la finalidad del origen de la CVdP y su dinámica de funcionamiento.

Las entrevistas han sido realizadas on-line, bajo un soporte escrito, lo que ha permitido una interpretación más exhaustiva, ya que no se ha perdido parte del material al ir tomando notas, de esta forma se recogen las respuestas íntegras de los entrevistados.

El guion de las entrevistas, tanto la dirigida al fundador de CVdP como las dirigidas a los administradores y dinamizadores, consta de once preguntas, relacionadas directamente con los objetivos planteados, cuya finalidad es la de completar los datos obtenidos con el cuestionario. Ya que las entrevistas permiten responder libremente sobre el tema planteado, de estas respuestas se extraen explicaciones y condicionantes de las respuestas ofrecidas en el cuestionario.

En la destinada al fundador se quiere indagar con más profundidad sobre la finalidad con la que se creó dicha comunidad y observar cómo ha sido su evolución, además de conocer la utilidad en cuanto a formación permanente que considera que el profesorado participante le asigna a la CVdP, así como la influencia que tiene en la participación del profesorado miembro la tutoría entre iguales que se desarrolla en la CVdP desde su visión como espectador o participante y creador de la misma.

Así mismo, las dirigidas a los administradores y dinamizadores, pretenden profundizar en su función dentro de la CVdP y de lo que le aporta profesionalmente esta actividad, además de conocer la utilidad respecto a su formación permanente que le otorga el profesorado participante a la CVdP, también pretende observar la influencia de la tutoría entre iguales en la participación del profesorado desde su óptica como participante activo en la CVdP.

En ambas entrevistas una de las once preguntas permite a los entrevistados añadir alguna reflexión sobre su experiencia en la CVdP y su influencia en la formación permanente del profesorado.

7.6.2.1. Preparación de las entrevistas

La entrevista dirigida al fundador de la CVdP “Internet en el Aula” ha sido única. Su necesidad de realización partió del conocimiento del origen de esta CVdP y de su finalidad inicial y desarrollo posterior para comprender su existencia y su evolución. Las entrevistas dirigidas a los administradores o dinamizadores que se han realizado han sido 27 y al igual que la realizada al fundador han surgido de observar la actividad de formación y el formato de las relaciones que en ella se producen desde otro punto de vista, de otros participantes que desarrollan una función concreta dentro de CVdP, además de los docentes miembros.

La estructura de las entrevistas se ha recogido en un guion, ya que han sido realizadas on-line debido a que es el medio contextual en el que se desarrolla la investigación; además el uso de medios tecnológicos ha facilitado en gran medida la recogida de la información teniendo en cuenta la amplitud geográfica en la que se encuentran los participantes en el estudio. Este tipo de soporte y la utilización de un guion han permitido a los entrevistados total libertad en cuanto al orden de respuestas, la extensión, el lugar y momento de realización.

Las entrevistas se han basado en un modelo de preguntas abierto, planteándose 11 cuestiones, en las que las respuestas presentaban la posibilidad de producirse con espontaneidad o bajo la reflexión, ya que el cuestionario permanecía presente ante ellos al realizarse por escrito, además de disponer de una cuestión en la cual han podido añadir lo que han considerado oportuno referente a cómo actúa la CVdP “Internet en el Aula” como alternativa a la formación permanente del profesorado y a cómo influye la tutoría entre iguales en la participación del profesorado a la hora de buscar respuesta a sus necesidades de formación.

En la elaboración de las entrevistas las fases seguidas al igual que en el cuestionario han sido:

1. *Definir variables.* El objetivo principal de este instrumento, como se ha indicado anteriormente, es indagar más exhaustivamente en la finalidad de creación y posterior evolución de esta CVdP por parte del fundador y por parte de los administradores y dinamizadores, conocer su función y lo que le aporta profesionalmente su participación. Además de conocer más profundamente desde las dos partes implicadas en las entrevistas su

valoración sobre la influencia de la CVdP en la formación permanente del profesorado mediante la tutoría entre iguales que en ella se produce.

2. *Formular los ítems.* Las entrevistas constan de once preguntas, de las cuales las tres primeras dirigidas al fundador se centran en su función dentro de la CVdP, la finalidad de su creación y la trayectoria evolutiva de ésta. En la dirigida a los administradores o dinamizadores, las dos primeras preguntas se focalizan sobre la función que desarrollan y de lo que le aporta profesionalmente su labor en la CVdP. Ambas entrevistas recogen dos preguntas destinadas a conocer datos sobre la participación en la CVdP, cuatro preguntas centradas en la CVdP como alternativa a la formación permanente del profesorado, una basada en la influencia de la tutoría entre iguales en la participación del profesorado en la CVdP y por último, una final destinada a que los entrevistados añadan cualquier reflexión que consideren sobre la CVdP como alternativa a la formación permanente del profesorado y el condicionamiento de la participación de éste en la CVdP mediado por la tutoría entre iguales que se observa en ella. Ambas entrevistas formulan los ítems para poder recoger las reflexiones de los entrevistados desde las diferentes funciones que desarrollan dentro de la propia CVdP.

El hecho de que la entrevista se realice de forma escrita facilita la recopilación de la información generada por el entrevistado de manera que no se pierda información que puede ser importante, así como ofrecer la posibilidad de leerla y analizarla en tantas ocasiones como sea necesario.

3. *Redacción de las preguntas.* De nuevo al igual que en los cuestionario se ha cuidado la claridad y sencillez, para evitar confusiones o malentendidos y poder alcanzar mayor profundidad en la información que se requiere, debido a que la realización de las entrevistas será on-line y no permite la presencia del entrevistador para solventar posibles dudas.

Las siguientes tablas, 27 y 28 recogen los guiones de las entrevistas realizadas al fundador y a los administradores y dinamizadores de la CVdP.

GUIÓN ENTREVISTA DIRIGIDA AL FUNDADOR

Entrevista dirigida al fundador
<p>Nombre y apellidos: Titulación que posee: Puesto de trabajo: Años de experiencia docente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Función que desarrolla dentro de “Internet en el Aula”2. ¿Con qué finalidad se fundó la CVdP “Internet en el Aula”?3. ¿Pensaba que tendría tanto impacto entre la comunidad de docentes? ¿Cómo valora esta aceptación?4. ¿Cuál cree que es la causa principal por la que los docentes participan en “internet en el Aula”?5. ¿Qué utilidad fundamental observa que para el profesorado tiene la información obtenida por su participación en “Internet en el Aula”?6. ¿Considera que “Internet en el Aula” se puede presentar ante los docentes como una alternativa a la formación permanente tradicional más adecuada para dar respuesta a sus necesidades?7. ¿Estima que las necesidades de formación del profesorado se ven satisfechas por su participación en “Internet en el Aula”?8. Explique la influencia en la práctica docente de la información obtenida por el profesorado en su participación en “Internet en el Aula”.9. Cree que el profesorado muestra preferencias para formarse participando en la CVdP “Internet en el Aula” frente a los cursos de formación permanente. Razone su respuesta10. ¿Considera relevante para el profesorado participante en “Internet en el Aula” que el intercambio de conocimientos se realice entre todos sus participantes, entre iguales?11. Añada, si lo desea alguna reflexión más sobre su experiencia en este tipo de CVdP y su influencia en la formación permanente del profesorado.

Tabla 27. Guion de la entrevista realizada al fundador

GUIÓN ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS ADMINISTRADORES Y DINAMIZADORES

Entrevista dirigida a los administradores y dinamizadores
<p>Titulación que posee: Puesto de trabajo: Años de experiencia docente:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Función que desarrolla dentro de “Internet en el Aula”:2. ¿Qué le aporta a nivel profesional su labor en la CVdP?3. ¿Cuál cree que es la causa principal por la que los docentes participan en “internet en el Aula”?4. ¿Qué perfil tiene el docente que accede a esta CVdP?

5. ¿Qué utilidad fundamental observa que para el profesorado tiene la información obtenida por su participación en “Internet en el Aula”?
6. ¿Considera que “Internet en el Aula” se puede presentar ante los docentes como una alternativa a la formación permanente tradicional más adecuada para dar respuesta a sus necesidades? ¿En qué sentido?
7. ¿Estima que las necesidades de formación del profesorado se ven satisfechas por su participación en “Internet en el Aula”?
8. Valore la influencia en la práctica docente de la información obtenida en su participación en “Internet en el Aula”
9. ¿Cree que el profesorado muestra preferencias para formarse entre los cursos de formación permanente o su participación en “Internet en el Aula”?
10. ¿Considera relevante para el profesorado participante en “Internet en el Aula” que el intercambio de conocimientos se realice entre todos sus participantes, entre iguales?
11. Añada, si lo desea alguna reflexión más sobre su experiencia en este tipo de CVdP y su influencia en la formación permanente del profesorado.

Tabla 28. Guion de la entrevista realizada a los administradores y dinamizadores

Las entrevistas de nuevo hacen referencia a varias dimensiones generales sobre las que versa la investigación, éstas presentan relación con las dimensiones indicadas en los cuestionarios y sobre las que se ha observado la necesidad de profundizar y de acercarse desde otras ópticas o posiciones presentes en el estudio.

Estas dimensiones las podemos observar en la tabla 29, éstas se encuentran presentes tanto en la entrevista dirigida al fundador como a los administradores y dinamizadores de la CVdP.

DIMENSIONES ENTREVISTAS

Dimensiones entrevistas
<ul style="list-style-type: none"> • CVdP. Causas de participación • Formación permanente del profesorado. Utilidad de los contenidos obtenidos • Tutoría entre iguales. Motivación de participación en la CVdP por este tipo de intercambio de conocimientos.

Tabla 29. Dimensiones presentes en las entrevistas al fundador y a los administradores y dinamizadores

7.6.2.2. *Fiabilidad y validez de las entrevistas*

En el caso de los instrumentos utilizados en la investigación cualitativa se requiere comprobar su credibilidad, calidad y rigor, es requisito imprescindible para observar la validez de las investigaciones en las que se aplican y, en este punto coinciden todos los autores, en el requerimiento de unas técnicas de validación propias por la especial naturaleza de estos instrumentos (Colás y Buendía, 1994).

Para aportar validez a las entrevistas como instrumentos de investigación se han seguido varios criterios de validez, que son:

- *Credibilidad*, persiguiendo en todo momento que los datos obtenidos se correspondieran con la realidad, mediante la triangulación, entre los participantes en la CVdP, el fundador y los administradores y dinamizadores.
- *Transferibilidad*, puesto que las hipótesis desarrolladas permiten su aplicación a otros individuos y a otros contextos. Participantes en otras CVdP, ya sean docente u otro tipo de profesionales.
- *Dependencia*, los instrumentos utilizados para la recolección de datos han sido distintos y variados para los diferentes sectores que han participado en la investigación, al existir datos que se corroboran dan estabilidad y consistencia a la investigación.
- *Confirmabilidad*, garantiza que los hallazgos producidos por la investigación son neutrales, que no han sido sesgados por el investigador, al triangularse los datos obtenidos con los distintos instrumentos empleados en la investigación y procedentes de los distintos agentes implicados.

En la tabla 30 recogemos los criterios de validez y procedimientos aplicados para dotar de garantía a las entrevistas realizadas.

CRITERIOS DE VALIDEZ Y GARANTÍA DE ENTREVISTAS

Criterios de validez	Procedimientos
Credibilidad	Triangulación entre participantes y administradores o dinamizadores
Transferibilidad	Muestreo de distintos sectores y distintos sujetos

Dependencia	Triangulación de instrumentos (cuestionarios, entrevistas)
Confirmabilidad	Triangulación de instrumentos y sujetos. Trascripción de entrevistas

Tabla 30. Criterios validez y procedimientos garantía entrevistas.

En los estudios cualitativos la validez debe seguir una perspectiva interpretativa, ya que es propia de este tipo de investigación cualitativa y de los instrumentos que en ella se utilizan, alejándose de la perspectiva analítica que es la que se desarrolla en las investigaciones cuantitativas.

Lo que ha generado mostrar varios puntos de vista, al participar distintos colectivos, relativos a la misma realidad, así como su análisis con varios instrumentos, todo esto aporta a la investigación *imparcialidad*.

La validez de estos instrumentos también se ve reflejada por la autenticidad en los datos aportados, ya que en el análisis de datos se recogen citas de los entrevistados. Esta *autenticidad* se ve apoyada por la triangulación de instrumentos y de fuentes variadas.

La elección de este instrumento de naturaleza cualitativa ha sido motivada por la necesidad de completar y dar sentido a los datos obtenidos con el cuestionario, para conocer principalmente la finalidad de creación de este contexto, de la CVdP, observar lo que aporta profesionalmente la participación en este medio y conocer la opinión de los administradores y dinamizadores de la CVdP sobre la posibilidad de establecer esta comunidad como alternativa a la formación permanente del profesorado tradicional.

Para la elección de los distintos participantes en las entrevistas como único criterio se ha establecido el de ser fundador y el de ser administradores y dinamizadores en la CVdP, ya que junto con los participantes son los agentes que se ven implicados en este contexto. Al realizarse las entrevistas on-line y por escrito los participantes aceptaban su participación y eran conocedores de que permanecía su constancia escrita. La entrevista dirigida al fundador sí requería de su identificación aceptada por el interesado, pero las realizadas a los administradores y dinamizadores respetaban la *confidencialidad*, ya que los datos identificativos eran tales como sexo, edad, profesión, etc.

El hecho de que el análisis de los datos obtenidos y las posteriores valoraciones serán públicos y estarán accesibles para todos los participantes y los interesados al

difundir los resultados de esta investigación dotan a este instrumento e investigación de *transparencia*.

La *imparcialidad* se ha encontrado presente en el desarrollo de las entrevistas, ya que se han realizado de forma escrita, que ha dejado constancia de las respuestas exactas y libres de los entrevistados y se han recogido varios agentes participantes para que estuvieran presentes en la investigación todos los participantes en el contexto de la CVdP.

Se ha verificado sometiendo, a una valoración de jueces expertos, un primer cuestionario elaborado partiendo de la revisión de la bibliografía al respecto y de la concreción de los ítems en relación a los objetivos propuestos en la investigación. Se pidió a los jueces que valoraran la pertinencia e idoneidad de los ítems en una escala de 1 a 10. Así mismo, se incluyó un apartado para observaciones y sugerencias que han sido tenidas en cuenta para la elaboración del cuestionario definitivo. Los jueces consultados han sido 6 con un perfil de doctores, en su mayoría y docentes de distintos niveles académicos.

Una vez obtenidas las valoraciones se realizaron las medias de los valores obtenidos y se observó que todos los ítems presentaban una puntuación media por encima de 8, lo que reafirmó su presencia en el cuestionario final.

7.6.2.3. *Análisis de contenido*

Dentro de las técnicas de análisis de datos obtenidos en la investigación en su parte cualitativa, vamos a aplicar el análisis de contenido, por ser la más adecuada para analizar los datos proporcionados por las entrevistas.

Stake (1998, p. 77) cita a Wolcott, señalando que:

En la investigación cualitativa, el trabajo fundamental no consiste en poder acumular el máximo de datos, sino en podar, en librarse de la mayor parte de los datos que se acumulan. Esto supone no dejar de aventar para separar el trigo de la paja. El truco consiste en descubrir lo esencial para revelarlo después en un contexto suficiente.

Dentro de las técnicas de investigación, se incluye el análisis de contenido, que es una técnica consistente en analizar la realidad social mediante la observación y el análisis de documentos que se generan en el seno de esa sociedad (García, Ibáñez y Elvira, 1989). La definición tradicional realizada para el análisis de contenido es la propuesta por Berelson (1952, p. 384), a quien establecen como referencia los autores anteriores, señala que “es una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación”. En los años ochenta, Krippendorff (1990) define el análisis de contenido como técnica de investigación para hacer inferencias que pueden ser reproducibles de forma válida de los datos analizados al contexto de los mismos. El análisis de contenidos para este autor se desarrolla dentro de una metodología propia, debido a que posee una lógica de composición, ciertos criterios de validez y una forma de razonamiento.

Según Sierra (1985), el análisis de contenido se encontraría dentro de la metodología observacional, con el fin de describir las comunicaciones de una forma objetiva y sistemática; los mensajes, dentro del análisis de contenidos no contienen un único significado, lo que posibilita contemplar los datos desde múltiples perspectivas, no siendo necesaria la coincidencia en relación a los significados.

En la actualidad se observan dos finalidades en el análisis de contenido, puede ser descriptiva o inferencial, así mismo, las técnicas utilizadas pueden ser cualitativas o cuantitativas; también se observa un acuerdo generalizado en que el análisis de datos no se limita específicamente al contenido explícito de los mensajes sino que este análisis es posible extenderlo a su contenido implícito o latente.

Los datos obtenidos de las entrevistas realizadas, tanto al fundador como a los administradores y dinamizadores, se han sometido a un análisis cualitativo de su contenido y a una posterior reducción de datos, utilizando para ello la codificación de dichos datos y extrayendo finalmente las categorías o modelos implícitos (Gil García, 2009).

El análisis de las entrevistas, se va a centrar en la observación de las once respuestas, extrayendo lo más relevante desde la perspectiva y experiencia de los entrevistados. Determinando en las respuestas a cada pregunta las distintas categorías presentes, estas categorías se han propuesto atendiendo a lo que expresan en sí mismas.

Para llevar a cabo el proceso de categorización y el análisis de los datos obtenidos, se siguió el modelo inductivo que proponen Krippendorff (1990) o Miles y Huberman (1984), quienes diferencian cuatro etapas básicas: recogida de datos, reducción de dichos datos, representación de datos y establecimiento de conclusiones y verificación.

En el análisis de datos cualitativos, las categorías se presentan como los indicadores de la investigación y se estructuran formando conjuntos o clases de significados concretos, este proceso es designado como categorización. Esta fase es una de las que presentan mayor complejidad en el análisis de contenido y sigue unas reglas específicas para su correcta aplicación.

- *Homogeneidad*: se debe establecer una relación entre las diversas categorías y variables consideradas lógica.
- *Utilidad*: todas las categorías deben formar un conjunto inclusivo.
- *Exclusión mutua*: las respuestas codificadas deben presentarse en un único espacio.
- *Claridad y concreción*: las categorías deben expresarse de forma clara y sencilla para evitar interpretaciones.

El análisis de contenido requiere de un procedimiento diseñado, que para López Aranguren (1992, p. 396) es un “proceso por el que los datos brutos son sistemáticamente transformados y clasificados en categorías que permiten la descripción precisa de las características importantes del contenido”. Las categorías establecidas deben adecuarse al contenido del estudio y al problema, responder a los objetivos propuestos para la investigación, deben ser exactas; de manera que todas las unidades a registrar se ubiquen, excluyéndose unas a otras, al mismo tiempo, deben ser independientes, de manera que la reorganización en alguna categoría no afecte sobre la clasificación establecida en otra.

El proceso de categorización se puede poner en marcha por medio del método deductivo, por el cual las categorías se establecen en base a los conocimientos teóricos que poseen los investigadores o bien desde el método inductivo, en el que se establecen las categorías que van surgiendo en el mismo proceso de análisis, se derivan de los datos. En esta investigación se ha optado por el método deductivo, ya que se han establecido las mismas categorías generales utilizadas en la clasificación de la información obtenida en la revisión bibliográfica, de la que se ha partido en la realización de la escala de recogida de los datos cuantitativos del estudio, mostrado previamente. Las categorías establecidas junto a su definición conceptual se expresan en la tabla 31.

DEFINICIÓN DE CATEGORÍAS EN LA ELABORACIÓN DE LAS ENTREVISTAS

CATEGORÍAS	DEFINICIÓN
Datos personales	Se recogen los datos personales identificativos de los participantes, son datos que respetan el anonimato de los participantes, excepto en la entrevista dirigida al fundador, que muestra datos concretos, los cuales son recogidos con la autorización del fundador.
CVdP	Los datos recogidos muestran la finalidad que perseguía la CVdP con su fundación, la función que desempeñan los participantes dentro de ella, la causa de participación de los docentes y por último la utilidad que le asigna el profesorado a la información obtenida.
Formación Permanente	Esta categoría muestra datos referentes a la posibilidad o no de alternativa de la CVdP a la formación permanente tradicional, la satisfacción de las necesidades de formación del profesorado por su participación en la CVdP, así como la influencia de su participación en su práctica docente y la preferencia o no del profesorado entre los cursos de formación permanente y su participación en la CVdP para realizar su formación permanente.
Tutoría entre iguales	Categoría en la que se considera la importancia de la relación entre iguales que se produce en la CVdP.

Tabla 31. Definición de categorías para la elaboración de las entrevistas.

Una vez establecidas las categorías se pasó a la fase denominada “reducción de datos” que consistió (Taylor y Bogdan, 1986) en definir las categorías. El procedimiento seguido para la categorización empieza aislando elementos de tipo conceptual que presentan un significado particular, así son unidades mínimas con significado, éstas a su vez son definidas teniendo en cuenta el contexto del que se han extraído, con la finalidad de reducir la información a unidades más pequeñas y estructurarla. Para alcanzar la información que se pretendía, se han establecido preguntas relacionadas con cada una de las categorías propuestas; se muestran en la tabla 32 y 33.

DIMENSIONES DE LA ENTREVISTA AL FUNDADOR

DIMENSIONES	PREGUNTAS GUIÓN ENTREVISTA FUNDADOR
DATOS PERSONALES	Nombre y apellidos: Titulación que posee: Puesto de trabajo: Años de experiencia docente:

CVdP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Función que desarrolla dentro de “Internet en el Aula” 2. ¿Con qué finalidad se fundó la CVdP “Internet en el Aula”? 3. ¿Pensaba que tendría tanto impacto entre la comunidad de docentes? ¿Cómo valora esta aceptación? 4. ¿Cuál cree que es la causa principal por la que los docentes participan en “internet en el Aula”? 5. ¿Qué utilidad fundamental observa que para el profesorado tiene la información obtenida por su participación en “Internet en el Aula”?
FORMACIÓN PERMANENTE	<ol style="list-style-type: none"> 6. ¿Considera que “Internet en el Aula” se puede presentar ante los docentes como una alternativa a la formación permanente tradicional más adecuada para dar respuesta a sus necesidades? 7. ¿Estima que las necesidades de formación del profesorado se ven satisfechas por su participación en “Internet en el Aula”? 8. Explique la influencia en la práctica docente de la información obtenida por el profesorado en su participación en “Internet en el Aula”. 9. Cree que el profesorado muestra preferencias para formarse participando en la CVdP “Internet en el Aula” frente a los cursos de formación permanente. Razone su respuesta
TUTORÍA ENTRE IGUALES	<ol style="list-style-type: none"> 10. ¿Considera relevante para el profesorado participante en “Internet en el Aula” que el intercambio de conocimientos se realice entre todos sus participantes, entre iguales? 11. Añada, si lo desea alguna reflexión más sobre su experiencia en este tipo de CVdP y su influencia en la formación permanente del profesorado.

Tabla 32. Dimensiones de la entrevista al fundador

DIMENSIONES DE LA ENTREVISTA A LOS ADMINISTRADORES Y DINAMIZADORES

DIMENSIONES	PREGUNTAS GUIÓN ENTREVISTA ADMINISTRADORES DINAMIZADORES
DATOS PERSONALES	Titulación que posee: Puesto de trabajo: Años de experiencia docente:
CVdP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Función que desarrolla dentro de “Internet en el Aula”: 2. ¿Qué le aporta a nivel profesional su labor en la CVdP? 3. ¿Cuál cree que es la causa principal por la que los docentes participan en “internet en el Aula”? 4. ¿Qué perfil tiene el docente que accede a esta CVdP? 5. ¿Qué utilidad fundamental observa que para el profesorado tiene la información obtenida por su participación en “Internet en el Aula”?
FORMACIÓN PERMANENTE	<ol style="list-style-type: none"> 6. ¿Considera que “Internet en el Aula” se puede presentar ante los docentes como una alternativa a la formación permanente tradicional más adecuada para dar respuesta a sus necesidades? ¿En qué sentido? 7. ¿Estima que las necesidades de formación del profesorado se ven satisfechas por su participación en “Internet en el Aula”? 8. Valore la influencia en la práctica docente de la información obtenida en su participación en “Internet en el Aula” 9. ¿Cree que el profesorado muestra preferencias para formarse entre los cursos de formación permanente o su participación en “Internet en el Aula”?

TUTORÍA ENTRE IGUALES	<p>10. ¿Considera relevante para el profesorado participante en “Internet en el Aula” que el intercambio de conocimientos se realice entre todos sus participantes, entre iguales?</p> <p>11. Añada, si lo desea alguna reflexión más sobre su experiencia en este tipo de CVdP y su influencia en la formación permanente del profesorado.</p>
--------------------------------------	---

Tabla 33. Dimensiones de la entrevista a los administradores y dinamizadores

El material originado por las entrevistas no requirió de transcripción, debido a que las entrevistas se realizaron por correo electrónico, lo que generó la información escrita, ésta posteriormente se trató en el programa Excel, en una hoja de cálculo, que ha constituido la base de datos de la cual se han extraído las informaciones pertinentes y se han establecido las distintas relaciones.

7.7. Tratamiento y análisis de los datos de la investigación

La metodología y técnicas empleadas se justifican en función de la naturaleza del estudio, en cuanto se trata de profesionales que precisan formarse y utilizan Internet para intercambiar experiencias y opiniones. Las técnicas cuantitativas permiten obtener datos sobre los distintos grados de valoración que le asigna el profesorado participante, tanto en la satisfacción por las respuestas recibidas en la CVdP como en la valoración de la utilidad de la CVdP.

Las técnicas cualitativas nos van a aportar datos sobre las preferencias del profesorado en cuanto a su formación permanente, así como los datos referidos al miembro fundador sobre la finalidad de su creación y las expectativas que se marcaron, entre otros.

En cuanto al tratamiento de los datos de carácter cuantitativo, los resultantes de la aplicación del cuestionario, se han sometido a varios *análisis estadísticos para verificar la fiabilidad y la validez* de la escala realizada.

Para medir la fiabilidad, se ha aplicado el método de consistencia interna, calculando el alfa de Cronbach.

Por otra parte, para comprobar la validez del contenido del cuestionario, se ha sometido este al juicio de diversos expertos en el tema, realizando las medias sobre sus valoraciones.

Para estimar la validez del constructo se ha aplicado un análisis factorial, previo a su realización, para comprobar la correlación entre las variables se han aplicado la “Prueba de esfericidad de Barlett” y la “Media de adecuación muestral KMO (Kaise-Meyer-Olkin)”; posteriormente se ha realizado una matriz factorial sin rotar, para extraer los factores, se ha utilizado la varianza total explicada, para facilitar la interpretación de los componentes se ha realizado una matriz de componentes rotados utilizando la rotación varimax con Kaiser, obteniéndose así las distintas dimensiones.

Para analizar los datos de carácter *cuantitativo*, recogidos con el cuestionario elaborado en google doc, han sido traspasados a una hoja de cálculo del programa Excel, en la cual se han depurado los datos y establecido los valores nominales en valores numéricos, como fase final estos datos han sido llevados al programa estadístico SPSS.

Con estos datos introducidos en el programa estadístico, primero se ha procedido a analizar los estadísticos descriptivos, analizando la media, la mediana, la desviación típica, la frecuencia y los porcentajes de respuesta y participación de los encuestados.

Posteriormente se ha desarrollado un análisis de contingencia entre los ítems correspondientes a la dimensión III causas por las que el profesorado participa en la comunidad de práctica, la forma en que respondían con cada ítem según la variable sexo; para poder observar los ítems que mostraban una relación significativa, según se tratase de hombre o mujer.

Se ha realizado un análisis de comparación de medias para muestras independientes, aplicando la prueba *T student*, que nos permite comparar medias de dos variables, con la finalidad de observar la significatividad o no de la diferencia de medias.

Finalmente, se ha realizado un análisis de varianza o ANOVA. Nos permite realizar deducciones objetivas, partiendo de los datos obtenidos reales y extendiéndolos a situaciones menos concretas, más amplias. Posteriormente, se observó dónde se presentaban las diferencias, para establecer la medida en que existían diferencias, se ha utilizado la prueba de rangos “post hoc”, en este caso se ha utilizado la prueba HSD de Tukey.

Una vez obtenidos los datos se ha procedido a establecer los resultados en función de los objetivos específicos definidos, mediante los cuales se llega al objetivo general. Para su análisis se ha utilizado el programa informático especializado SPSS en su versión 19.0 en español.

Los datos de carácter cualitativo obtenidos en las entrevistas, se han tratado analizando el contenido proporcionado en las respuestas, estableciendo categorías reduciendo los datos a unidades mínimas de significado.

La triangulación permite contrastar los datos recogidos mediante diversos métodos y técnicas, procedentes de varias fuentes. (García Llamas, 1999).

Cohen y otros, (1990, p. 331) definen triangulación como el “uso de dos o más métodos de recogida de datos en el estudio de algún aspecto del comportamiento humano”, o el uso de varios métodos de investigación para medir o investigar el mismo asunto.

Elliot, (1986, p. 36) enuncia “el principio básico subyacente en la idea de triangulación es el de recoger observaciones/ apreciaciones de una situación desde una variedad de ángulos o perspectivas y después compararlas y contrastarlas”.

Esta investigación analiza la información recopilada por el investigador procedente de la aplicación de varias metodologías, técnicas e instrumentos de investigación, aplicando así el proceso de triangulación mediante el cual se “recogen y analizan datos desde los distintos ángulos a fin de compararlos e interpretarlos” (Colás Bravo, 1992, p. 274).

Algunas cuestiones éticas deben acompañar la investigación a lo largo de todo su desarrollo, deben estar presentes en la preparación, en la elección del tema, en su diseño, en las relaciones y compromisos con los participantes y, especialmente, en los datos obtenidos de la investigación, en los resultado y por consiguiente en el tratamiento de estos datos y de todas las informaciones recogidas. “Además de una serie de criterios metodológicos que se pueden aplicar a la investigación, es preciso considerar un conjunto de compromisos éticos que han de impregnar todo el proceso” (Tójar, 2006, p. 215).

7.8. Procedimiento de la investigación

El procedimiento, tanto para la aplicación de los cuestionarios a los docentes participantes en la CVdP como la realización de las entrevistas al fundador y administradores y dinamizadores de la misma, se ha desarrollado de forma on-line debido a que es el contexto en el que se desarrolla y se desenvuelve el campo de

estudio de esta investigación. El cuestionario fue presentado en la interfaz de la CVdP para que pudieran acceder a él todos los participantes, en la entrada se explicaba los fines del cuestionario y de la investigación a la que se destinaría y las entrevistas se han hecho llegar mediante correo electrónico a sus destinatarios, incluyen una presentación y explicación de su finalidad y de la investigación en la que se enmarcan.

En las primeras fases de la investigación se contactó con los administradores de la CVdP “Internet en el Aula”, integrada como Red Social del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF), para solicitar permiso para poder realizar la investigación, se procedió a esta solicitud mediante correo electrónico, cuya respuesta fue positiva y alentadora respecto a la investigación.

Se procedió a la realización de una primera prueba piloto para cumplimentar el cuestionario, el cual se introdujo en la interfaz principal de CVdP y se mantenía con empeño en los apartados de novedades para encontrarse visible en todo momento, un trabajo que requería de presencia casi continua en la CVdP, debido a que al ritmo en que se genera información en estos contextos, provocaba que rápidamente el enlace al cuestionario desaparecía de la vista principal. Esta dificultad unida al escaso número de respuestas hizo necesario cambiar de método, por lo que se optó por enviar el cuestionario por correo electrónico a cada uno de los miembros de la CVdP simultáneamente a su publicación en la interfaz principal de la CVdP, método que dio muy buenos frutos y se incrementó exponencialmente el número de respuestas recibidas.

Por su parte, las entrevistas se remitieron por correo electrónico al fundador y a los administradores y dinamizadores con una presentación en la que se indicaba la finalidad de la entrevista y de la investigación para la que se desarrolla. Al ser enviada y remitida on-line, fueron los propios entrevistados los que eligieron el lugar y momento de realizarla.

El siguiente capítulo recoge la interpretación y análisis de los datos obtenidos mediante la aplicación de esta línea metodológica.

Capítulo 8

Resultados



8.1. Introducción

Dentro del campo educativo, son frecuentes las propuestas de estudio basadas en estudios empíricos, debido a su adecuación a las problemáticas dentro de este campo. Enclavada en esta perspectiva de análisis, se encuentra el trabajo descriptivo (Fox, 1987) como una de las modalidades más usadas, bajo este enfoque vamos a observar la posibilidad de la CVdP “Internet en el Aula” de presentarse como una alternativa a la formación permanente del profesorado mediada por la relación de tutoría entre iguales que en ella se desarrolla, tomada esta CVdP como un referente frente a la variedad de comunidades docentes que existen.

La investigación descriptiva, en su proceso, traspasa la recogida y catalogación de datos. Incluyendo una vertiente interpretativa tanto del significado como de la importancia de lo que se describe con los datos recogidos. De esta forma, en multitud de ocasiones, la descripción se combina con la comparación o el contraste, lo que conlleva clasificación, análisis continuo e interpretación de los datos.

Los datos recogidos en el transcurso de esta investigación a partir de la aplicación del instrumento diseñado específicamente para su medida han sido codificados y posteriormente procesados con el paquete informático de análisis estadístico SPSS en su versión 19.0 en español para Windows.

8.2. Análisis estadísticos realizados

Para la realización del análisis de los datos obtenidos, éstos se han agrupado atendiendo a la naturaleza de las variables establecidas para la investigación, con la finalidad de facilitar su comprensión.

8.2.1. Análisis de estadística descriptiva

Para realizar la estadística descriptiva se procedió a analizar la media, la mediana y la desviación típica; también se han tenido presentes los datos proporcionados por las frecuencias de los participantes en la investigación como muestra aportadora de datos, según su elección entre las variadas opciones de respuesta en cada uno de los siete ítems con sus subapartados, que en total ascienden a cincuenta y ocho ítems que conforman la variable dependiente, además su representación en porcentajes de cada una de estas frecuencias.

En la realización del análisis descriptivo en cuanto a frecuencias y porcentajes de la muestra se han tenido en cuenta las características de los participantes en la CVdP como sexo, edad, puesto de trabajo, años de experiencia docente y tipo de centro en el que desarrollan su labor educativa.

8.2.2. Análisis de contingencia

Se ha procedido a analizar los ítems correspondientes a la dimensión III, causas por las que el profesorado participa en la CVdP, la forma en que respondían con cada ítem según la variable sexo. Observando con exactitud los ítems que mostraban una relación significativa, según se tratase de hombre o mujer.

La finalidad de este análisis es comprobar si las distintas distribuciones de las frecuencias mostrada, estar “nada de acuerdo”, (1); “algo de acuerdo”, (2); “de acuerdo”, (3); “bastante de acuerdo”, (4) y “totalmente de acuerdo”, (5), en relación a la variable cuantitativa, mostrada en cada uno de los ítems del cuestionario difiere o no de la distribución esperada si sólo actuara el azar.

8.2.3. Diferencia de medias

Para realizar este análisis de comparación de medias para muestras independientes, se ha aplicado la prueba *T student*, la que nos permite comparar medias de dos variables, siendo una de ellas dicotómicas (Camacho, 2004), con la finalidad de observar la significatividad o no de la diferencia de medias, estableciendo como criterio de rechazo $p < 0.05$.

8.2.4. Análisis de varianza

Este análisis nos permite realizar deducciones objetivas mediante métodos estadísticos como base, partiendo de los datos obtenidos reales y extendiéndolos a situaciones menos concretas, más amplias. Entre estos métodos estadísticos, hemos utilizado el ANOVA o análisis de varianza, que es una prueba paramétrica que consiste en contrastar tres o más medidas de la muestra de forma simultánea, con la finalidad de observar su procedencia o no de una población o de poblaciones con parámetros equivalentes. Este análisis establece matemáticamente la parte de varianza atribuible a la variación presente en un grupo y la parte presente de un grupo a otro. La diferencia que se observa es significativa cuando la variación presente entre grupos es mayor que la mostrada dentro del grupo.

La hipótesis se ha contrastado utilizando el Análisis de varianza: ANOVA de un componente, presente el programa SPSS 19.0, en el submenú “Comparar medias”. Para la aceptación o rechazo de la hipótesis se han considerado niveles de significación del 0,05, para la relación entre la dimensión II satisfacción de las necesidades de formación por participar en la CVdP y las variables años de experiencia docente y tipo de centro.

Posteriormente a la contrastación de hipótesis, se observó dónde se presentaban las diferencias. Para establecer la medida en que existían diferencias, se ha utilizado la prueba de rangos “post hoc”, que permite contrastar la diferencia en las parejas de medias correspondientes a las variadas posibilidades de elección que muestran cada uno de los ítems representantes de las variables identificativas, que presentaba más de dos grupos a comparar, así elaboramos unas matrices en las cuales una señal, un asterisco, indica las medias de los grupos diferentes, a niveles de significación de 0,05. El programa SPSS presenta opción de varias pruebas a utilizar para la comparación múltiple, en esta investigación utilizamos la HSD de Tukey.

De entre todas las variables propuestas en el estudio, se han seleccionado para su posterior cruce las que posibilitan en mayor medida analizar, la consecución de los objetivos planteados en la investigación.

8.3. Análisis de estadísticos descriptivos de las variables que conforman la escala. Cuestionario a los participantes

La selección de la opción estar de acuerdo, relevante, satisfecho, alternativa, preferente y útil, supone que los encuestados aceptan la opinión que muestra el ítem, reflejando así una opinión considerada como favorable relativa a la afirmación presente en el ítem.

La desviación típica de los ítems representa la dispersión, al ser escasa, muestra un grado de consistencia aceptable al que se sometieron los ítems que conforman la escala.

La mediana aporta información sobre la mayoría de la puntuación de las distintas elecciones, que se sitúan generalmente en (3) y (4), que corresponden con las opciones “de acuerdo” y “bastante de acuerdo” en relación a la afirmación sobre la que se pregunta.

Los datos mostrados a continuación entre las tablas de la 34 a la 43, proyectan el comportamiento general de la media, las frecuencias más altas corresponden con los “de acuerdo” y las más bajas con “nada de acuerdo”; lo que permite determinar opciones que seleccionan en cada ítem y el número de sujetos que conforman la muestra que los eligen.

8.3.1. Análisis de estadísticos descriptivos para la Dimensión I

En la dimensión I “**Conocimientos gestionados en la CVdP**”, se han obtenido los estadísticos descriptivos que se recogen en la tabla 34.

Estadísticos descriptivos para las variables de la Dimensión I

DIMENSIÓN I: CONOCIMIENTOS GESTIONADOS EN LA CVdP					
ÍTEMS	Media	Mediana	Desv. típ.	Mín	Máx
8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente.					
8.1. [Aportan innovación a su práctica docente]	3,38	3,00	0,963	1	5
8.2. [Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	3,40	3,00	0,995	1	5
8.3. [Le muestran recursos para el aula]	3,66	4,00	0,950	1	5
8.4. [Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	3,33	3,00	1,018	1	5
8.5. [Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	3,30	3,00	0,982	1	5
8.6. [Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultado]	3,19	3,00	0,933	1	5
8.7. [Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	3,23	3,00	1,033	1	5
8.8. [Le han influido en la realización de otros estudios]	3,08	3,00	1,120	1	5
8.9. [Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	3,50	3,00	0,994	1	5
8.10. [Suplen una carencia de formación inicial]	2,24	2,00	1,191	1	5
9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes					
9.1. [cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos]	3,42	3,00	0,942	1	5
9.2. [todos participantes participen]	3,38	3,00	0,952	1	5
9.3. [Fomenta la cooperación y cultura colaborativa entre docentes]	3,70	4,00	0,898	1	5
9.4. [Mejora la comprensión de conocimientos facilitados y la aplicabilidad de los conocimientos intercambiados]	3,60	4,00	0,912	1	5
9.5. [Contribuye desarrollo personal y profesional]	3,79	4,00	0,928	1	5

Tabla 34. Estadísticos descriptivos para las variables, Dimensión I.

Analizando la tabla 34 y la figura 39, se observa que, en relación a lo influyentes que les resultan los conocimientos que adquieren en la CVdP en su práctica docente:

El 67,8% los considera “*influyente*” y “*bastante influyente*”, debido a que le aportan a ésta innovación. El 66,7% considera que le proporciona perfeccionamiento profesional. Al 64,6% le son útiles para resolver problemas que encuentran en su práctica docente. Le han resultado relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado al 67,1%. Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o le aportan

posibles resultados al 69,2%. Un 64,5% considera que los conocimientos adquiridos han producido cambio en su estilo pedagógico y metodológico habitual. El 59,7% considera que los conocimientos adquiridos le han influido en la realización de otros estudios. Un 67,9% considera que le influyen para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional en valores considerados como “*influyente*” y “*bastante influyente*”. Y al 89,9% le muestran recursos para el aula considerando como “*influyente*”, “*bastante influyente*” y “*totalmente influyente*”.

Por el contrario el 59,9% valora como “*nada influyente*” y “*algo influyente*” que los conocimientos adquiridos suplan una carencia de formación inicial.

En resumen, las propuestas en las que más influyen los conocimientos adquiridos en la CVdP en su práctica docente son las que han sido aplicadas con anterioridad y aportan posibles resultados y las que han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual.

Por otra parte, las menos influyentes son las que suplen una carencia de formación inicial.

En lo referente a la relevancia que le asigna el profesorado al intercambio de conocimientos producido en la CVdP entre todos sus participantes:

El 70,9% considera que los conocimientos adquiridos están cercanos a su práctica docente. Un 70,8% considera relevante que todos participen y el 73% considera relevante el intercambio de conocimientos entre participantes para mejorar su comprensión en grado “*relevante*” y “*bastante relevante*”.

Las respuestas que se encuentran entre “*relevante*” y “*totalmente relevante*” consisten en un 93% que considera que fomenta la cooperación y la cultura colaborativa y que contribuyen al desarrollo personal y profesional, en un 93,2% de los casos.

Se observa que el profesorado participante considera como factores más relevantes debidos al intercambio de conocimientos producidos en la CVdP entre todos sus participantes el hecho de que estos conocimientos se presenten cercanos a su práctica docente y que todos los miembros participen en la CVdP.

Frecuencias y porcentajes para las variables de la Dimensión I

DIMENSIÓN I: CONOCIMIENTOS GESTIONADOS EN LA CVdP										
ÍTEMS	Nada influyente		Algo influyente		Influyente		Bastante influyente		Totalmente influyente	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente.										
8.1. [Aportan innovación a su práctica docente]	9	1,1	138	17,1	310	38,5	236	29,3	113	14,0
8.2. [Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	17	2,1	126	15,6	308	38,2	230	28,5	125	15,5
8.3. [Le muestran recursos para el aula]	7	0,9	75	9,3	279	34,6	268	33,3	177	22,0
8.4. [Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	21	2,6	147	18,2	296	36,7	225	27,9	117	14,5
8.5. [Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	19	2,4	145	18,0	315	39,1	226	28,0	101	12,5
8.6. [Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultados]	20	2,5	155	19,2	354	43,9	204	25,3	73	9,1
8.7. [Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	36	4,5	146	18,1	324	40,2	196	24,3	104	12,9
8.8. [Le han influido en la realización de otros estudios]	75	9,3	158	19,6	291	36,1	190	23,6	92	11,4
8.9. [Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	19	2,4	90	11,2	312	38,7	235	29,2	150	18,6
8.10. [Suplen una carencia de formación inicial]	299	37,1	184	22,8	188	23,3	103	12,8	32	4,0
9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes										
	Nada relevante		Algo relevante		Relevante		Bastante relevante		Totalmente relevante	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
9.1. [Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos]	12	1,5	106	13,2	339	42,1	232	28,8	117	14,5
9.2. [Todos participantes participen]	17	2,1	110	13,6	339	42,1	231	28,7	109	13,5
9.3. [Fomenta la cooperación y cultura colaborativa]	6	0,7	50	6,2	296	36,7	282	35,0	172	21,3
9.4. [Mejora la comprensión de conocimientos...]	10	1,2	63	7,8	311	38,6	277	34,4	145	18,0
9.5. [Contribuye desarrollo personal y profesional]	5	0,6	50	6,2	272	33,7	265	32,9	214	26,6

Tabla 35. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión I.

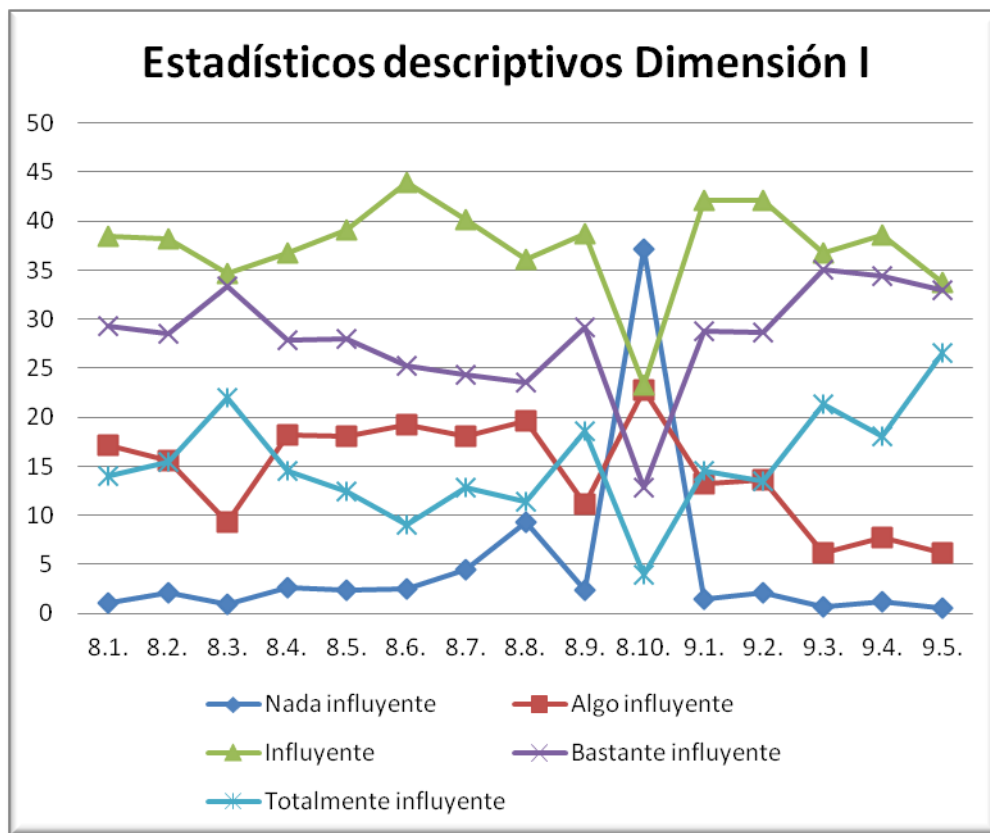


Figura 39. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión I.

8.3.2. Análisis de estadísticos descriptivos para la Dimensión II

En la tabla 36 se recogen los estadísticos descriptivos obtenidos en la dimensión II “Satisfacción de las necesidades de formación en el profesorado por participar en la CVdP”.

Estadísticos descriptivos para las variables de la Dimensión II

DIMENSIÓN II: SATISFACCIÓN NECESIDADES FORMACIÓN POR PARTICIPAR EN CVdP					
ÍTEMS	Media	Mediana	Desv. típ.	Mín	Máx
10. Valore en qué grado satisfacen sus necesidades de formación los siguientes aspectos por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"					
10.1. [Su participación activa]	2,88	3,00	1,012	1	5
10.2. [La satisfacción de sus expectativas]	3,17	3,00	0,903	1	5
10.3. [Los contenidos desarrollados]	3,31	3,00	0,902	1	5
10.4. [Capacidad de reflexión sobre trabajo en el aula y resultados]	3,35	3,00	0,907	1	5
10.5. [Desarrollo profesional docente]	3,47	3,00	0,929	1	5
10.6. [Metodologías para investigar en el aula]	3,47	3,00	0,946	1	5
10.7. [Conocer las aptitudes personales para la docencia]	3,31	3,00	0,953	1	5
10.8. [Conocer las deficiencias personales para la docencia]	3,27	3,00	0,994	1	5
10.9. [Conocer las aptitudes profesionales para la docencia]	3,34	3,00	0,951	1	5
10.10. [Conocer las deficiencias profesionales para la docencia]	3,27	3,00	0,974	1	5
10.11. [Por su contribución a la satisfacción en la tarea docente]	3,43	3,00	0,940	1	5
10.12. [Satisface su motivación económica]	2,07	2,00	1,272	1	5

Tabla 36. Estadísticos descriptivos para las variables, Dimensión II.

El grado de satisfacción de las necesidades de formación del profesorado por participar en la CVdP se recoge en la tabla 37, el hecho de que su participación en este entorno sea activa muestra entre “*algo satisfecho*” y “*satisfecho*” al 67,5% de los participantes.

Los porcentajes más elevados los encontramos en cuanto a la satisfacción de sus expectativas que comprende a un 48,1% y en lo referente a los contenidos desarrollados que abarca un 47,6%, en ambos casos estos porcentajes seleccionaron la opción de “*satisfecho*”.

Los aspectos que se encuentran entre las opciones de “*satisfecho*” y “*bastante satisfecho*” son, conocer las aptitudes personales y profesionales para la docencia, en las que se muestra un 71,9% y 72,8% respectivamente. Al igual que conocer las deficiencias tanto personales como profesionales para la docencia, en las que se recoge un 69,9% y el 71,7% cada una.

Para finalizar, los valores comprendidos entre “*satisfecho*” y “*totalmente satisfecho*”, alcanzan unos porcentajes de 87,1%, 86,7% y 86,3% respectivamente, en las siguientes afirmaciones, satisfacen las necesidades en cuanto a desarrollo profesional docente, metodologías para investigar en el aula y por su contribución a la satisfacción en la tarea docente.

Por el contrario, se observa que el 49,3% se muestra “*nada satisfecho*” frente a un 20% que está “*satisfecho*” en cuanto a su satisfacción de la motivación económica.

La satisfacción de las expectativas que presenta el profesorado y los contenidos desarrollados son los aspectos que mayor satisfacción proporciona al profesorado participante en la CVdP y la motivación económica presenta el menor grado de satisfacción.

Frecuencias y porcentajes para las variables de la Dimensión II

DIMENSIÓN II: SATISFACCIÓN NECESIDADES FORMACIÓN POR PARTICIPAR EN CVdP										
ÍTEMS	Nada satisfecho		Algo satisfecho		Satisfecho		Bastante satisfecho		Totalmente satisfecho	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
10. Valore en qué grado satisfacen sus necesidades de formación los siguientes aspectos por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"										
10.1. [Su participación activa]	73	9,1	192	23,8	352	43,7	135	16,7	54	6,7
10.2. [La satisfacción de sus expectativas]	19	2,4	147	18,2	388	48,1	184	22,8	88	8,4
10.3. [Los contenidos desarrollados]	16	2,0	105	13,0	384	47,6	213	26,4	88	10,9
10.4. [Capacidad de reflexión sobre trabajo en el aula y resultados]	15	1,9	102	12,7	363	45,0	234	29,0	92	11,4
10.5. [Desarrollo profesional docente]	12	1,5	92	11,4	328	40,7	255	31,6	119	14,8
10.6. [Metodologías para investigar en el aula]	16	2,0	91	11,3	317	39,3	261	32,4	121	15,0
10.7. [Conocer las aptitudes personales para la docencia]	26	3,2	111	13,8	343	42,6	236	29,3	90	11,2
10.8. [Conocer las deficiencias personales para la docencia]	38	4,7	116	14,4	335	41,6	228	28,3	89	11,0
10.9. [Conocer las aptitudes profesionales para la docencia]	27	3,3	100	12,4	347	43,1	239	29,7	93	11,5
10.10. [Conocer las deficiencias profesionales para la docencia]	37	4,6	108	13,4	341	42,3	237	29,4	83	10,3
10.11. [Por su contribución a la satisfacción en la tarea docente]	17	2,1	93	11,5	336	41,7	247	30,6	113	14,0
10.12. [Satisface su motivación económica]	397	49,3	127	15,8	161	20,0	68	8,4	53	6,6

Tabla 37. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión II

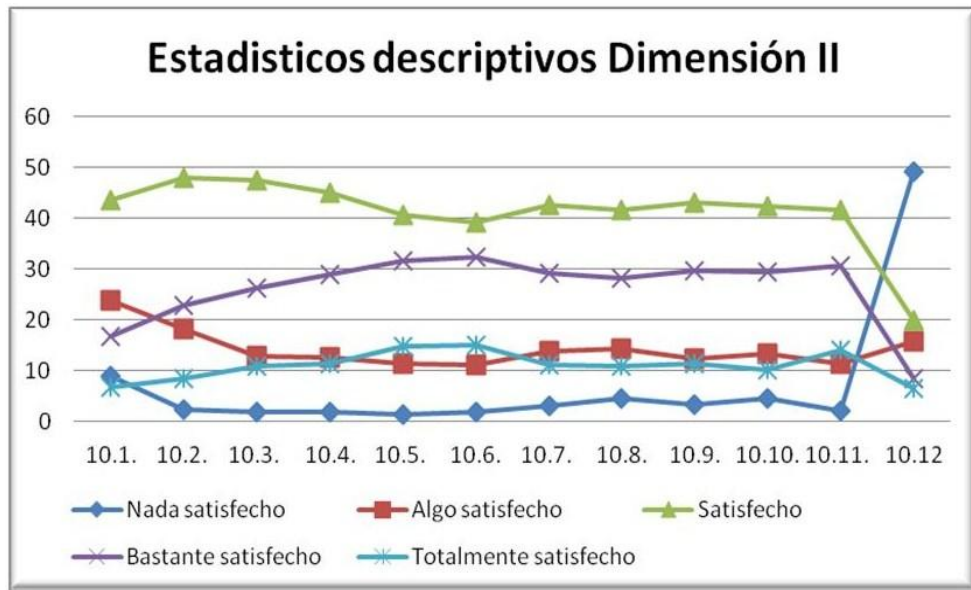


Figura 40. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión II.

8.3.3. Análisis de estadísticos descriptivos para la Dimensión III

Para la dimensión III “Causas por las que el profesorado participa en la CVdP” se han obtenido los estadísticos descriptivos recogidos en la tabla 38.

Estadísticos descriptivos para las variables de la Dimensión III

DIMENSIÓN III: CAUSAS PROFESORADO PARTICIPA EN CVdP					
ÍTEMS	Media	Mediana	Desv. típ.	Mín.	Máx.
11. Valore las causas por las que participa en la CVdP "Internet en el Aula"					
11.1. [No tiene horario ni ubicación específica]	3,52	4,00	1,298	1	5
11.2. [Aprovechar el tiempo libre]	3,25	3,00	1,290	1	5
11.3. [Información accesible y variada]	3,89	4,00	0,924	1	5
11.4. [Actualización científica]	3,79	4,00	0,949	1	5
11.5. [Actualización didáctica]	4,00	4,00	0,915	1	5
11.6. [Necesidad de elaboración de PEC, PCC...]	3,03	3,00	1,189	1	5
11.7. [Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	4,15	4,00	0,921	1	5
11.8. [Compartir experiencias educativas con otros compañeros]	3,98	4,00	1,005	1	5
11.9. [Informar de actividades que se realicen: Jornadas, congresos...]	3,58	4,00	1,124	1	5
11.10. [Ayudar a mis alumnos]	3,92	4,00	1,005	1	5
11.11. [Motivación personal]	4,14	4,00	0,914	1	5
11.12. [Motivación profesional]	4,22	4,00	0,894	1	5

Tabla 38. Estadísticos descriptivos para las variables, Dimensión III.

Las causas por las que el profesorado participa en la CVdP “Internet en el Aula” se muestran en la tabla 39, en la que podemos observar que las causas principales son:

La motivación profesional con un 48,4%, la incorporación de innovaciones en la práctica pedagógica, supone el 44,4% y la motivación personal el 43,4% de los participantes, están “*totalmente de acuerdo*” en estas afirmaciones.

Las causas de participación que presentan una valoración comprendida entre “*de acuerdo*” y “*totalmente de acuerdo*” son, no tener horario ni ubicación específica con un 82,1%, presentar información accesible y variada, un 93,6%, suponer actualización científica y didáctica, suponen el 91,6% y el 94,3% respectivamente.

El hecho de poder compartir experiencias educativas con otros compañeros, representa el 92,2%, el obtener información sobre actividades que se realicen, como jornadas y congresos, supone un 83,8% y la ayuda al alumnado muestra el 92,3% de las respuestas.

Por lo que, las principales causas de participación en la CVdP son presentar información accesible y variada y la actualización didáctica.

En el extremo opuesto, se observa que en la opción “*nada de acuerdo*” la causa que menos motiva la participación en la CVdP es aprovechar el tiempo libre que supone un 13,3% y la necesidad de elaborar proyectos de centro y curriculares un 12,8%, son los valores más elevados en esta graduación.

Frecuencias y porcentajes para las variables de la Dimensión III

DIMENSIÓN III: CAUSAS PROFESORADO PARTICIPA EN CVdP										
ÍTEMS	Nada de acuerdo		Algo de acuerdo		De acuerdo		Bastante de acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
11. Valore las causas por las que participa en la CVdP "Internet en el Aula"										
11.1. [No tiene horario ni ubicación específica]	96	11,9	48	6,0	241	29,9	179	22,2	242	30,0
11.2. [Aprovechar el tiempo libre]	107	13,3	101	12,5	252	31,3	174	21,6	172	21,3
11.3. [Información accesible y variada]	7	0,9	44	5,5	221	27,4	296	36,7	238	29,5
11.4. [Actualización científica]	10	1,2	57	7,1	233	28,9	297	36,8	209	25,9
11.5. [Actualización didáctica]	6	0,7	40	5,0	183	22,7	300	37,2	277	34,4
11.6. [Necesidad de elaboración de proyectos PEC, PCC...]	103	12,8	146	18,1	279	34,6	177	22,0	101	12,5
11.7. [Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	9	1,1	25	3,1	161	20,0	253	31,4	358	44,4
11.8. [Compartir experiencias educativas con otros compañeros]	15	1,9	48	6,0	181	22,5	257	31,9	305	37,8
11.9. [Informar de actividades que se realicen: Jornadas, congresos...]	38	4,7	92	11,4	246	30,5	226	28,0	204	25,3
11.10. [Ayudar a mis alumnos]	18	2,2	44	5,5	202	25,1	263	32,6	279	34,6
11.11. [Motivación personal]	8	1,0	26	3,2	162	20,1	260	32,3	350	43,4
11.12. [Motivación profesional]	5	0,6	27	3,3	141	17,5	243	30,1	390	48,4

Tabla 39. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión III.

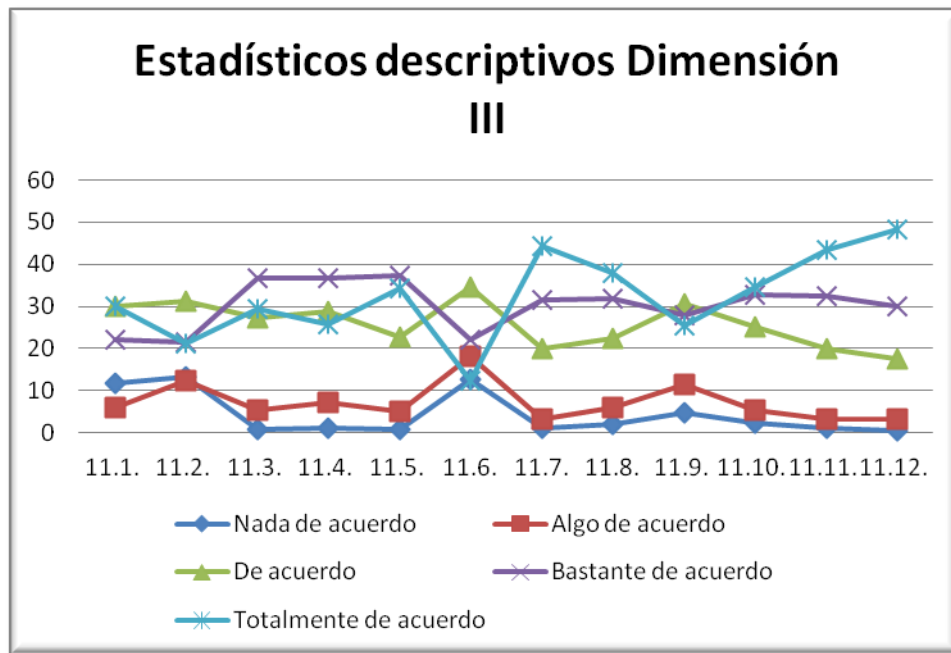


Figura 41. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión III.

8.3.4. Análisis de estadísticos descriptivos para la Dimensión IV

La siguiente tabla 40, muestra los estadísticos descriptivos obtenidos en la dimensión IV **“Preferencia de posibles alternativas a las necesidades de formación permanente del profesorado”**.

Estadísticos descriptivos para las variables de la Dimensión IV

DIMENSIÓN IV: PREFERENCIA ALTERNATIVAS NECESIDADES FORMACIÓN PERMANENTE					
ÍTEMS	Media	Mediana	Desv. típ.	Mín.	Máx.
12. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente.					
12.1. [Cursos presenciales]	2,69	3,00	1,151	1	5
12.2. [Cursos a distancia: internet]	3,80	4,00	0,983	1	5
12.3. [Jornadas, congresos y seminarios]	3,23	3,00	1,062	1	5
12.4.[Proyectos de formación en centros y grupos de trabajo]	3,41	3,00	1,043	1	5

12.5.[Proyectos de innovación e investigación]	3,53	4,00	1,006	1	5
12.6.[Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	3,61	4,00	0,977	1	5
13.Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente	Media	Mediana	Desv. típ.	Mín	Máx
13.1. [Cursos presenciales]	2,51	2,00	1,170	1	5
13.2. [Cursos a distancia: internet]	3,79	4,00	1,055	1	5
13.3. [Jornadas, congresos y seminarios]	3,16	3,00	1,090	1	5
13.4. [Proyectos de formación en centro y grupos de trabajo]	3,37	3,00	1,045	1	5
13.5. [Proyectos de innovación e investigación]	3,56	4,00	1,020	1	5
13.6. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	3,44	3,00	1,054	1	5

Tabla 40. Estadísticos descriptivos para las variables, Dimensión IV.

En la siguiente tabla 41, se reflejan las distintas opciones que se presentan al profesorado como alternativa para responder a sus necesidades de formación permanente.

Entre las alternativas que muestran porcentajes mayores en el umbral entre “*alternativa*” y “*totalmente alternativa*” se recogen, los cursos a distancia: internet con un 91,1%, los proyectos de innovación e investigación con el 85,3%. La participación en la CVdP “Internet en el Aula” representa un 87,1%.

Los proyectos de formación en centros y grupos de trabajo, así como las jornadas, congresos y seminarios representan el 64,8% y el 63,9% comprendido entre las opciones “*alternativa*” y “*bastante alternativa*”.

En contraposición, se desprende que los cursos presenciales representan el 77,1% como opción entre “*nada alternativa*” y “*alternativa*”.

En lo referente al grado de preferencia de las actividades formativas, en cuanto a la respuesta que le proporciona a las necesidades de formación permanente del profesorado, encontramos que tanto los cursos a distancia: internet como los proyectos de innovación e investigación muestran mayores porcentajes entre las catalogaciones de “*preferente*” y “*totalmente preferente*”, con un 87,7% y el 84,8% respectivamente.

Los proyectos de formación en centros y grupos de trabajo y la participación en la CVdP “Internet en el Aula” representan unos porcentajes de 65,3% y 63,1% respectivamente entre los valores “*preferente*” y “*bastante preferente*”.

Las jornadas congresos y seminarios representan en sus valores “*preferente*” y “*bastante preferente*” un 60,4% frente a un 21% que muestra en su valor “*algo preferente*”.

Los cursos presenciales desprenden un porcentaje de selección del 78,8% comprendido entre los valores “*nada preferente*” y “*preferente*”.

De lo que se concluye que los cursos presenciales no se presentan como alternativa de formación para el profesorado y por tanto no le suponen una preferencia para realizar sus actividades formativas.

En el extremo opuesto encontramos los cursos a distancia: internet que se muestran como la mayor alternativa y en consecuencia obtiene la mayor preferencia para desarrollar la formación permanente del profesorado.

Frecuencias y porcentajes para las variables de la Dimensión IV

DIMENSIÓN IV: PREFERENCIA ALTERNATIVAS NECESIDADES FORMACIÓN PERMANENTE										
ÍTEMS	Nada alternativa		Algo alternativa		Alternativa		Bastante alternativa		Totalmente alternativa	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
12. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente.										
12.1. [Cursos presenciales]	152	18,9	186	23,1	283	35,1	130	16,1	55	6,8
12.2. [Cursos a distancia: internet]	9	1,1	63	7,8	241	29,9	258	32,0	235	29,2
12.3.[Jornadas, congresos y seminarios]	46	5,7	143	17,7	300	37,2	215	26,7	102	12,7
12.4. [Proyectos de formación en centros y grupos de trabajo]	28	3,5	121	15,0	285	35,4	237	29,4	135	16,7
12.5.[Proyectos de innovación e investigación]	18	2,2	101	12,5	274	34,0	261	32,4	152	18,9
12.6. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	11	1,4	93	11,5	257	31,9	283	35,1	162	20,1
13. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente										
	Nada preferente		Algo preferente		Preferente		Bastante preferente		Totalmente preferente	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
13.1. [Cursos presenciales]	189	23,4	277	28,2	223	27,7	120	14,9	47	5,8
13.2. [Cursos a distancia: internet]	14	1,7	85	10,5	213	26,4	240	29,8	254	31,5
13.3.[Jornadas, congresos y seminarios]	53	6,6	169	21,0	279	34,6	208	25,8	97	12,0
13.4. [Proyectos de formación en centro y grupos de trabajo]	33	4,1	124	15,4	280	34,7	247	30,6	122	15,1
13.5. [Proyectos de innovación e investigación]	17	2,1	105	13,0	260	32,2	261	32,4	163	20,2
13.6. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	25	3,1	125	15,5	277	34,4	231	28,7	148	18,4

Tabla 41 Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión IV.

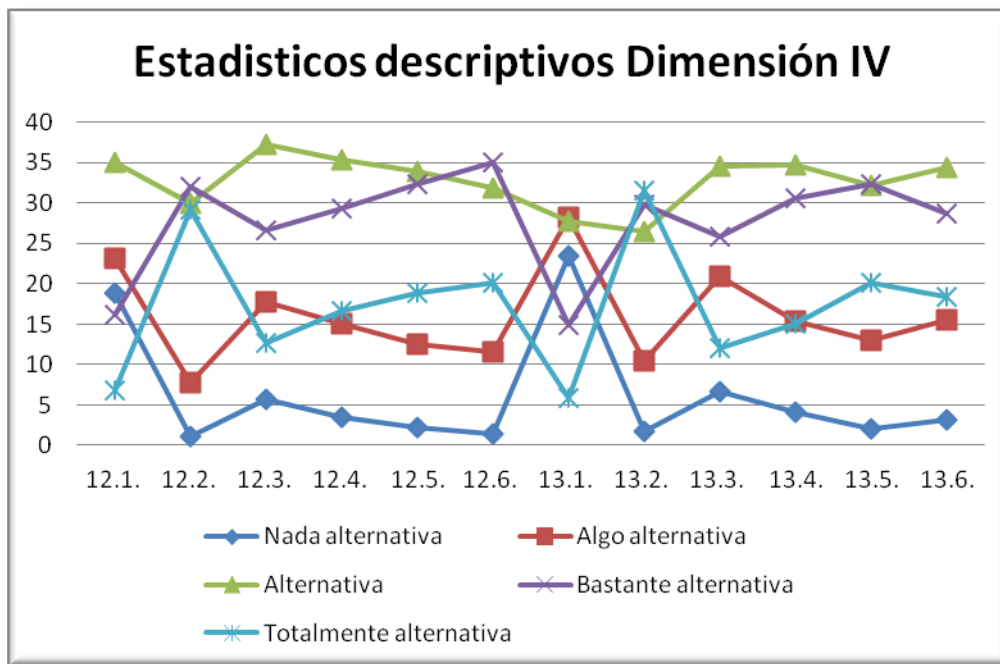


Figura 42. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión IV.

8.3.5. Análisis de estadísticos descriptivos para la Dimensión V

Los estadísticos descriptivos que se han obtenido en la dimensión V “**Utilidad de la información obtenida por participación en la CVdP “Internet en el Aula”**”, se muestran en la tabla 42.

Estadísticos descriptivos para las variables de la Dimensión V

DIMENSIÓN V: UTILIDAD INFORMACIÓN OBTENIDA POR PARTICIPAR EN CVdP					
ÍTEMS	Media	Mediana	Desv. típ.	Mín.	Máx.
14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"					
14.1. [Uso personal]	3,44	3,00	0,945	1	5
14.2. [Uso profesional]	3,89	4,00	0,880	1	5
14.3. [Aprendizaje cooperativo y colaborativo]	3,80	4,00	0,899	1	5
14.4. [Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	3,94	4,00	0,889	1	5
14.5. [Conocimiento y uso tecnológico, herramientas, software...]	3,86	4,00	0,936	1	5
14.6. [Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado]	3,40	3,00	1,036	1	5
14.7. [Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,...]	3,32	3,00	1,073	1	5

Tabla 42. Estadísticos descriptivos para las variables, Dimensión V

La información obtenida por la participación en la CVdP “Internet en el Aula”, representa para el profesorado participante distintos grados de utilidad según su finalidad, esta utilidad queda plasmada en la tabla 43, en la que observamos:

La información le resulta “útil” y “bastante útil” para uso personal y profesional al 71,4% y al 67,6%, respectivamente. Para el aprendizaje cooperativo y colaborativo al 68,3%. Para obtener conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado al 64,4% y para realizar actividades de comunicación al 63,5%.

La consideran “bastante útil” y “totalmente útil” para incorporar innovaciones en su práctica pedagógica el 70,1% y para obtener conocimientos y uso tecnológico y de herramientas de software el 65,4% de los participantes.

Así la mayor utilidad de la información adquirida en la CVdP se atribuye a su posible uso personal y a la posibilidad de incorporar innovaciones en su práctica pedagógica.

Frecuencias y porcentajes para las variables de la Dimensión V

DIMENSIÓN V: UTILIDAD INFORMACIÓN OBTENIDA POR PARTICIPAR EN CVdP										
ÍTEMS	Nada útil		Algo útil		Útil		Bastante útil		Totalmente útil	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"										
14.1. [Uso personal]	15	1,9	95	11,8	333	41,3	243	30,1	120	14,9
14.2. [Uso profesional]	5	0,6	37	4,6	222	27,5	323	40,1	219	27,2
14.3.[Aprendizaje cooperativo y colaborativo]	3	0,4	55	6,8	238	29,5	313	38,8	197	24,4
14.4.[Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	5	0,5	40	5,0	196	24,3	326	40,4	239	29,7
14.5. [Conocimiento y uso tecnológico, herramientas, software...]	7	0,9	51	6,3	221	27,4	294	36,5	233	28,9
14.6.[Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado]	24	3,0	121	15,0	308	38,2	211	26,2	142	17,6
14.7. [Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,...]	41	5,1	125	15,5	304	37,7	208	25,8	128	15,9

Tabla 43. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión V.

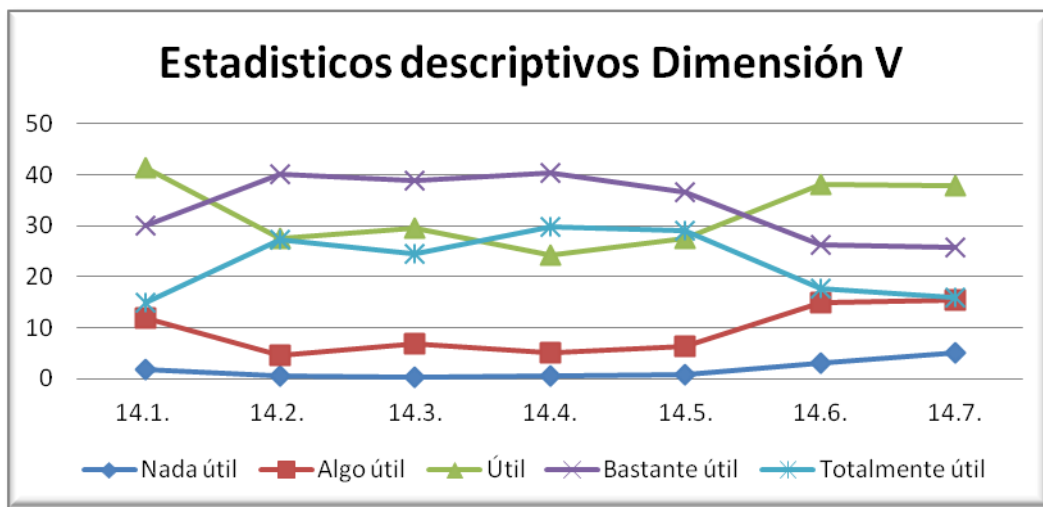


Figura 43. Frecuencias y porcentajes para las variables, Dimensión V.

8.4. Análisis de tablas de contingencia

Las tablas de contingencia, según Camacho (2004), se utilizan para hallar de manera simultánea las distribuciones propias de las frecuencias de dos variables, además de para encontrar índices estadísticos concretos que puedan medir el grado de fuerza que se establece en la asociación de estas dos variables. Dentro de las variables presentes en el estudio, que se han definido para la realización de esta investigación, se ha cruzado la variable sexo, atendiendo a la dimensión III establecida a partir del análisis factorial que se ha realizado, referente a las causas de participación del profesorado en la CVdP.

El análisis realizado se ha establecido sobre la variable sexo, al presentar mayor interés para el estudio, ya que se refiere a uno de los objetivos específicos de este estudio para analizar las causas por las que el profesorado participa en la CVdP “Internet en el Aula” sobre los ítems de la dimensión III, al ser la que recoge las variables específicas referentes a las causas de participación del profesorado.

Las causas por las que el profesorado participa en la CVdP, la finalidad de su participación, se recoge en la tercera dimensión, haciendo referencia a uno de los objetivos propuestos en la investigación, en este caso se analizan en la tabla 44, las diferencias en el acuerdo respecto a las afirmaciones mostradas por mujeres y hombres.

Las mujeres se muestran en mayor medida de acuerdo en observar como causa de participación el no tener horario ni ubicación específica en un 85,8% frente a un 78,3% de los hombres. Por aprovechar el tiempo libre, están de acuerdo un 33,7% de mujeres ante un 38,6% de hombres.

Por el contrario, en el caso de que la información sea variada y accesible, el 41,3% de hombres y 32,5% de mujeres se muestran de acuerdo. Respecto a la actualización científica el 41,6% de hombres y el 32,5% de mujeres y en cuanto a la actualización didáctica, el 42,9% de hombres y el 32,1% de mujeres se muestran “*bastante de acuerdo*”, dándole mayor importancia a estas causas los hombres que las mujeres.

Para cubrir las necesidades en la elaboración de proyectos educativos y curriculares y para informarse de actividades que se realicen como Jornadas o congresos, ambos sexos se muestran de acuerdo en valores muy similares, en la primera, en valores cercanos al 34% tanto hombres como mujeres y en valores próximos al 30% en la segunda afirmación.

Se recogen valores máximos en la valoración “*totalmente de acuerdo*” por parte de las mujeres en las causas siguientes: incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica (50,4%), compartir experiencias educativas con otros compañeros (41,8%), ayudar a mis alumnos (38,7%), motivación personal (47,7%) y profesional en un 54,5%. Frente a los hombres, que se encuentran “*totalmente de acuerdo*” en estas afirmaciones en porcentajes inferiores a los mostrados por las mujeres, esta diferencia es de una media del 8,6%, excepto en la incorporación de innovaciones en mi práctica pedagógica y la motivación profesional que aumenta hasta el 12,5% en ambas causas.

La causa con un mayor porcentaje de elección de la opción “*nada de acuerdo*” tanto por hombres como por mujeres es aprovechar el tiempo libre, el 13,3% de las mujeres no lo consideran causa de participación y el 13,2% de los hombres. Otra causa poco considerada por ambos sexos es la necesidad de elaboración de proyectos de centro y curriculares, el 12,6% de las mujeres se muestra nada de acuerdo y el 13% de los hombres.

Por su parte los hombres eligen en mayor medida “*nada de acuerdo*” el hecho de no tener horario ni ubicación específica en un 14,5% frente a un 9,5% de las mujeres.

Tabla de contingencia de Dimensión III para variable sexo

DIMENSIÓN III: CAUSAS PROFESORADO PARTICIPA EN CVdP										
VARIABLE SEXO	MUJER					HOMBRE				
ÍTEMS	NA	AA	A	BA	TA	NA	AA	A	BA	TA
11. Valore las causas por las que participa en la CVdP "Internet en el Aula"	%					%				
11.1. [No tiene horario ni ubicación específica]	9,5	4,8	32,8	18,8	34,2	14,5	7,3	26,8	26,0	25,5
11.2. [Aprovechar el tiempo libre]	13,3	10,2	33,7	19,0	23,8	13,2	15,1	28,6	24,4	18,7
11.3. [Información accesible y variada]	0,7	4,0	29,9	32,5	32,8	1,0	7,0	24,7	41,3	26,0
11.4. [Actualización científica]	1,0	7,4	30,9	32,5	28,3	1,6	6,8	26,8	41,6	23,4
11.5. [Actualización didáctica]	0,5	3,3	27,1	32,1	37,1	1,0	6,8	17,9	42,9	31,4
11.6. [Necesidad de elaboración de proyectos PEC, PCC...]	12,6	16,2	35,4	20,0	15,9	13,0	20,3	33,8	24,2	8,8
11.7. [Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	1,0	2,9	19,7	26,1	50,4	1,3	3,4	20,3	37,1	37,9
11.8. [Compartir experiencias educativas con otros compañeros]	1,2	5,5	23,8	27,8	41,8	2,6	6,5	21,0	36,4	33,5
11.9. [Informar de actividades que se realicen: Jornadas, congresos...]	3,3	10,5	30,6	25,4	30,2	6,2	12,5	30,4	30,9	20,0
11.10. [Ayudar a mis alumnos]	1,9	4,8	25,2	29,5	38,7	2,6	6,2	24,9	36,1	30,1
11.11. [Motivación personal]	0,7	2,6	21,1	27,8	47,7	1,3	3,9	19,0	37,1	38,7
11.12. [Motivación profesional]	0,2	3,1	18,5	23,8	54,4	1,0	3,6	16,4	37,1	41,8

Tabla 44. Tabla de contingencia Dimensión III para variable sexo.

Las principales causas de participación en la comunidad de práctica son: la motivación profesional (96,7% de las mujeres y el 95,3% de los hombres), los hombres consideran en el mismo porcentaje causa de participación, la incorporación de innovaciones en su práctica pedagógica y la motivación personal (96,6% de las mujeres y el 94,8% de los hombres).

Por el contrario, las causas menos consideradas son la necesidad de elaborar proyectos de centro y curriculares y aprovechar el tiempo libre, con un índice de elección del 71,3% de las mujeres y el 66,8% de los hombres y el 76,5% de las mujeres y el 71,7% de los hombres respectivamente.

8.5. Diferencia de medias

Con este procedimiento se quiere comprobar si existen diferencias significativas entre la variable dicotómica “preferencia entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP Internet en el Aula”, al estar relacionada con varios objetivos específicos de este estudio, respecto a los ítems correspondientes a cada una de las dimensiones expuestas en el estudio.

Para lo cual, aplicamos la prueba de Levene, que nos permite contrastar la hipótesis en cuanto a la igualdad de varianzas. La hipótesis nula de varianzas iguales, se debe rechazar si la probabilidad asociada a la prueba es 0,05 o menor, en caso contrario la hipótesis de igualdad de varianzas se mantiene. En la mayoría de los casos, la prueba de Levene ofrece una significación superior a 0,05 por lo que en estas ocasiones, se acepta la hipótesis nula de homogeneidad de las varianzas.

Seguidamente, se realiza la prueba *T student* para la igualdad de medias para muestras independientes, prueba que Camacho (2004) indica que se aplica para comparar la diferencia de medias de dos variables, siendo una de ellas dicotómica. El criterio se ha establecido a un nivel de confianza del 5%.

8.5.1. Diferencia de medias de la variable “preferencia entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP Internet en el Aula” en relación con las Dimensiones I, IV y V

A continuación, mediante la realización de las pruebas anteriormente citadas, se expone la existencia de disparidades en la preferencia entre cursos de formación permanente y la participación en la CVdP “Internet en el Aula” según las opciones de elección propuestas y los ítems de las dimensiones I, IV y V, las más representativas para la consecución de los objetivos planteados.

Se ha realizado un análisis de las variables con mayor interés y relevancia. Los datos correspondientes al resto de variables están recogidos en el anexo 4 “Diferencia de medias” que se encuentra en el CD adjunto a la tesis.

8.5.1.1. Diferencia de medias según su horario y ubicación flexible

Dimensión I: Conocimientos gestionados en la CVdP

Como se aprecia en la Tabla 45, para la dimensión I, que agrupa los aspectos relacionado con los contenidos gestionados en la CVdP, se observan diferencias significativas al ser los valores de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) menores de $p < 0,05$.

Los casos más representativos, respecto a los conocimientos adquiridos en la CVdP que influyen en su práctica docentes son: “Le muestran recursos para el aula” $t(804) = -3,460$ $p \leq 0,001$, presentando un 89,9% de elecciones y “Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional” $t(804) = -3,629$ $p \leq 0,000$ con un 86,5%, siendo las opciones con mayor porcentaje.

Los valores de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) son menores de $p < 0,05$ en los siguientes casos, que muestran la relevancia del intercambio de conocimientos, “Todos participantes participen” $t(804) = -2,256$ $p \leq 0,024$; con un porcentaje de preferencia del 84,3%, siendo la menos seleccionada, “Fomenta la cooperación y cultura colaborativa entre docentes” $t(804) = -3,242$ $p \leq 0,001$ y “Contribuye desarrollo personal y profesional” $t(804) = -2,186$ $p \leq 0,029$; con un 93% y 93,2%, respectivamente, presentando los porcentaje mayores.

Prueba de muestras independientes

	Prueba Levene para igualdad varianzas		Prueba T para la igualdad de medias								
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia			
								Inferior	Superior		
8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente.											
8.1.[Aportan innovación a su práctica docente]	Se han asumido varianzas iguales		2,766	,097	-4,740	804	,000	-.422	,089	-.597	-.247
	No se han asumido varianzas iguales				-4,577	189,424	,000	-.422	,092	-.604	-.240
8.2.[Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	Se han asumido varianzas iguales		,535	,465	-3,453	804	,001	-.320	,093	-.502	-.138
	No se han asumido varianzas iguales				-3,385	192,039	,001	-.320	,095	-.507	-.134

8.3.[Le muestran recursos para el aula]	Se han asumido varianzas iguales	4,177	,041	-3,741	804	,000	-,331	,088	-,504	-,157
	No se han asumido varianzas iguales			-3,460		182,518				
8.4.[Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	Se han asumido varianzas iguales	1,412	,235	-2,953	804	,003	-,280	,095	-,467	-,094
	No se han asumido varianzas iguales			-2,911		193,063				
8.5.[Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	Se han asumido varianzas iguales	6,027	,014	-2,940	804	,003	-,269	,092	-,449	-,090
	No se han asumido varianzas iguales			-2,956		196,827				
8.6.[Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultados]	Se han asumido varianzas iguales	1,023	,312	-2,963	804	,003	-,258	,087	-,429	-,087
	No se han asumido varianzas iguales			-2,889		191,116				
8.7.[Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	Se han asumido varianzas iguales	,838	,360	-2,423	804	,016	-,234	,097	-,424	-,044
	No se han asumido varianzas iguales			-2,406		194,410				
8.9.[Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	Se han asumido varianzas iguales	1,023	,312	-3,629	804	,000	-,336	,093	-,517	-,154
	No se han asumido varianzas iguales			-3,396		184,323				
9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes										
9.1.[Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos]	Se han asumido varianzas iguales	,114	,736	-3,419	804	,001	-,300	,088	-,472	-,128
	No se han asumido varianzas iguales			-3,173		183,043				
9.2.[Todos participantes participen]	Se han asumido varianzas iguales	,010	,922	-2,256	804	,024	-,201	,089	-,376	-,026
	No se han asumido varianzas iguales			-2,158		187,871				
9.3.[Fomenta la cooperación y cultura colaborativa entre docentes]	Se han asumido varianzas iguales	2,319	,128	-3,242	804	,001	-,271	,084	-,436	-,107
	No se han asumido varianzas iguales			-3,049		185,120				
9.4.[Mejora la comprensión de conocimientos y aplicabilidad]	Se han asumido varianzas iguales	3,004	,083	-2,192	804	,029	-,187	,085	-,354	-,020
	No se han asumido varianzas iguales			-2,019		181,922				
9.5.[Contribuye desarrollo personal y profesional]	Se han asumido varianzas iguales	1,246	,265	-2,186	804	,029	-,190	,087	-,360	-,019
	No se han asumido varianzas iguales			-2,093		187,972				

Tabla 45. Tabla prueba de muestras independientes, según su horario y ubicación flexible con la Dimensión I

Dimensión IV: Preferencia de posibles alternativas a las necesidades de formación permanente del profesorado

Como se muestra en la Tabla 46, en el caso de las distintas actividades formativas que consideran como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente, en los “Cursos a distancia: internet”, se observa que existen variaciones estimables entre las medias, ya que el valor de la probabilidad de la prueba

T (Sig. bilateral), es 0,021, menor de 0,05 y además, con el intervalo confidencial (de -0,421 a -0,035) se llega a la misma conclusión, ya que no incluye el valor 0. En la “Participación en la CVdP “Internet en el Aula”, también hay desigualdades a tener en cuenta, ya que la probabilidad de la prueba T (Sig. bilateral), presenta un valor de 0,038, menor de 0,05 y además, con el intervalo confidencial (de -0,370 a -0,011) se llega a la misma conclusión.

En cuanto a la actividad que priorizan para satisfacer estas necesidades de formación, se muestra disparidad en la “Participación en la CVdP”, ya que el valor de la probabilidad de la prueba T (Sig. bilateral), es 0,013 menor de 0,05 y además, con el intervalo confidencial (de -0,438 a -0,051) se confirma, ya que no incluye el valor 0.

En el caso de las alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente, los “Cursos a distancia: internet”, presentan una desigualdad de medias de -0,228 y la “Participación en la CVdP “Internet en el Aula”, con una disimilitud de valores de -0,190, mejorando las medias considerablemente.

Entre las actividades que manifiestan predilección para satisfacer estas necesidades de formación se encuentra la participación en la CVdP, con una variación de medias de -0,245, mejorando éstas.

Prueba de muestras independientes										
	Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
12. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente.										
12.2.[Cursos a distancia: internet]	4,692	,031	Se han asumido varianzas iguales	-2,486	804	,013	-,228	,092	-,409	-,048
No se han asumido varianzas iguales			-2,335	184,866	,021	-,228	,098	-,421	-,035	
12.6.[Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	,291	,590	Se han asumido varianzas iguales	-2,081	804	,038	-,190	,091	-,370	-,011
No se han asumido varianzas iguales			-2,027	190,906	,044	-,190	,094	-,375	-,005	
13.6. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	1,243	,265	Se han asumido varianzas iguales	-2,484	804	,013	-,245	,099	-,438	-,051
No se han asumido varianzas iguales			-2,338	185,177	,020	-,245	,105	-,451	-,038	

Tabla 46. Tabla prueba de muestras independientes, según su horario y ubicación flexible con la Dimensión IV

Dimensión V: Utilidad de la información obtenida por participación en la CVdP “Internet en el Aula”

Los resultados obtenidos para la dimensión V, se recogen en la Tabla 47, en relación con la variable preferencia entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP “Internet en el Aula” según su horario y ubicación flexible en la que se hace referencia a la utilidad de la información obtenida por participar en la CVdP.

La prueba *T student* (Sig. bilateral) presenta valores menores de $p < 0,05$, por lo que se comprueban discrepancias estimables en todos los casos. Los casos más representativos son, “Uso profesional” $t(804) = -2,175$ $p \leq 0,030$; con un porcentaje de elección del 94,8%, “Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica” $t(804) = -2,259$ $p \leq 0,025$; elegido por el 94,4% de los participantes, siendo los porcentajes mayores, “Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado” $t(804) = -2,489$ $p \leq 0,013$ y “Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,…” $t(804) = -2,162$ $p \leq 0,031$ con un porcentaje de votaciones del 82% y 79,4%, respectivamente, revelándose como las opciones menos útiles.

Prueba de muestras independientes

	Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias								
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia			
								Inferior	Superior		
14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"											
14.1.[Uso personal]	Se han asumido varianzas iguales		,013	,909	-2,574	804	,010	-,227	,088	-,401	-,054
	No se han asumido varianzas iguales				-2,482	189,178	,014	-,227	,092	-,408	-,047
14.2.[Uso profesional]	Se han asumido varianzas iguales		3,488	,062	-2,175	804	,030	-,179	,082	-,341	-,017
	No se han asumido varianzas iguales				-2,070	187,003	,040	-,179	,087	-,350	-,008
14.3. [Aprendizaje cooperativo y colaborativo]	Se han asumido varianzas iguales		7,175	,008	-2,915	804	,004	-,245	,084	-,409	-,080
	No se han asumido varianzas iguales				-2,688	182,093	,008	-,245	,091	-,424	-,065

Comunidades Virtuales de Práctica: Una alternativa a la formación permanente del profesorado mediante la tutoría entre iguales

14.4. [Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	Se han asumido varianzas iguales	9,274	,002	-2,450	804	,015	-,204	,083	-,367	-,040
	No se han asumido varianzas iguales			-2,259	182,100	,025	-,204	,090	-,382	-,026
14.5. [Conocimiento y uso tecnológico, herramientas, software...]	Se han asumido varianzas iguales	2,258	,133	-2,222	804	,027	-,195	,088	-,367	-,023
	No se han asumido varianzas iguales			-2,124	187,707	,035	-,195	,092	-,375	-,014
14.6. [Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado]	Se han asumido varianzas iguales	,099	,753	-2,489	804	,013	-,241	,097	-,431	-,051
	No se han asumido varianzas iguales			-2,403	189,407	,017	-,241	,100	-,439	-,043
14.7. [Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,...]	Se han asumido varianzas iguales	1,879	,171	-2,162	804	,031	-,217	,100	-,414	-,020
	No se han asumido varianzas iguales			-2,170	196,495	,031	-,217	,100	-,414	-,020

Tabla 47. Tabla prueba de muestras independientes, según su horario y ubicación flexible con la Dimensión V

8.5.1.2. Diferencia de medias según su interés personal hacia el tema o curso

Dimensión I: Conocimientos gestionados en la CVdP

Los participantes en la CVdP que tienen prioridad entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP “Internet en el Aula” según su interés personal hacia el tema o curso, ofrecen diferencias considerables, en cuanto a la influencia en su práctica docente de los conocimientos adquiridos, los casos más representativos son:

- “Muestran recursos para el aula” con una diferencia de medias de -0,204.
- “Le han influido en la realización de otros estudios”, con -0,345.
- “Ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional”, con -0,287 y
- “Suplen una carencia en formación inicial” con -0,221 de disparidad de medias, mejorando éstas de forma representativa.

Según la relevancia que le asignan al intercambio de conocimientos, las variaciones se observan en las opciones “Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos”, con una desigualdad de medias de -0,273, “Todos participantes participen”, con una disparidad de -0,280, “Mejora la comprensión de conocimientos y aplicabilidad”, con -0,272 y “Contribuye desarrollo personal y profesional”, con -0,266 en la distancia entre medias, lo que supone que las medias mejoran.

Prueba de muestras independientes

		Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente.										
8.1. [Aportan innovación a su práctica docente]	Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales	,148	,701	-4,605 -4,495	804 341,105	,000 ,000	-,353 -,353	,077 ,079	-,504 -,508	-,203 -,199
8.2. [Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales	,499	,480	-5,177 -5,055	804 341,267	,000 ,000	-,409 -,409	,079 ,081	-,565 -,569	-,254 -,250
8.3. [Le muestran recursos para el aula]	Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales	5,551	,019	-2,664 -2,541	804 328,282	,008 ,012	-,204 -,204	,076 ,080	-,354 -,361	-,054 -,046
8.4. [Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales	,383	,536	-4,169 -4,070	804 341,168	,000 ,000	-,339 -,339	,081 ,083	-,499 -,503	-,179 -,175
8.5. [Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales	,035	,852	-4,205 -4,059	804 334,825	,000 ,000	-,330 -,330	,079 ,081	-,484 -,490	-,176 -,170
8.6. [Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultados]	Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales	1,805	,180	-5,061 -5,050	804 354,210	,000 ,000	-,376 -,376	,074 ,074	-,521 -,522	-,230 -,229
8.7. [Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales	,647	,422	-4,960 -4,889	804 346,843	,000 ,000	-,408 -,408	,082 ,083	-,569 -,572	-,246 -,244
8.8. [Le han influido en la realización de otros estudios]	Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales	,073	,787	-3,843 -3,880	804 361,748	,000 ,000	-,345 -,345	,090 ,089	-,521 -,520	-,169 -,170
8.9. [Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales	2,018	,156	-3,603 -3,422	804 326,237	,000 ,001	-,287 -,287	,080 ,084	-,443 -,452	-,131 -,122
8.10. [Suplen una carencia en formación inicial]	Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales	,263	,608	-2,299 -2,302	804 356,525	,022 ,022	-,221 -,221	,096 ,096	-,409 -,409	-,032 -,032

Comunidades Virtuales de Práctica: Una alternativa a la formación permanente del
profesorado mediante la tutoría entre iguales

9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes											
9.1.[Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos]	Se han asumido varianzas iguales	2,084	,149	-3,618	804	,000	-,273	,075	-,421	-,125	
	No se han asumido varianzas iguales			-3,425	324,595	,001	-,273	,080	-,430	-,116	
9.2.[Todos participantes participen]	Se han asumido varianzas iguales	1,190	,276	-3,672	804	,000	-,280	,076	-,430	-,130	
	No se han asumido varianzas iguales			-3,645	351,054	,000	-,280	,077	-,431	-,129	
9.4.[Mejora la comprensión de conocimientos y aplicabilidad]	Se han asumido varianzas iguales	,623	,430	-3,722	804	,000	-,272	,073	-,415	-,129	
	No se han asumido varianzas iguales			-3,614	337,977	,000	-,272	,075	-,420	-,124	
9.5.[Contribuye desarrollo personal y profesional]	Se han asumido varianzas iguales	5,578	,018	-3,573	804	,000	-,266	,074	-,412	-,120	
	No se han asumido varianzas iguales			-3,411	328,862	,001	-,266	,078	-,419	-,113	

Tabla 48. Tabla prueba de muestras independientes, según su interés personal hacia el tema o curso con la Dimensión I

Dimensión IV: Preferencia de posibles alternativas a las necesidades de formación permanente del profesorado

Respecto a la inclinación entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP "Internet en el Aula" según su interés personal hacia el tema o curso, se ofrecen diferencias estimables en la consideración como alternativa para responder a sus demandas y necesidades de formación permanente en la opción "Participación en la CVdP "Internet en el Aula", con un valor de discrepancia entre medias de -0,227, mejorando las medias de forma notable.

En cuanto al grado de preferencia para formarse en las distintas actividades que responden a las necesidades formativas del profesorado, se observa disconformidad en las opciones "Cursos presenciales", con una diferencia de medias de 0,273, lo que muestra que empeora y "Participación en la CVdP "Internet en el Aula", con -0,293, lo que indica la mejora estimable de la media.

Prueba de muestras independientes										
		Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
12.6. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	Se han asumido varianzas iguales	,035	,852	-2,886	804	,004	-,227	,079	-,381	-,072
	No se han asumido varianzas iguales			-2,921	363,256	,004	-,227	,078	-,379	-,074
13. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente										
13.1.[Cursos presenciales]	Se han asumido varianzas iguales	7,651	,006	2,908	804	,004	,273	,094	,089	,458
	No se han asumido varianzas iguales			2,739	321,968	,006	,273	,100	,077	,470
13.6. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	Se han asumido varianzas iguales	,001	,975	-3,469	804	,001	-,293	,085	-,459	-,127
	No se han asumido varianzas iguales			-3,407	344,656	,001	-,293	,086	-,463	-,124

Tabla 49. Tabla prueba de muestras independientes, según su interés personal hacia el tema o curso con la Dimensión IV

Dimensión V: Utilidad de la información obtenida por participación en la CVdP “Internet en el Aula”

A continuación se exponen los resultados obtenidos para la dimensión V, en la que se hace referencia a la utilidad de la información obtenida por participar en la CVdP según su interés personal hacia el tema o curso.

La probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) ofrece valores menores de $p < 0,05$ en los siguientes casos representativos, “Uso profesional” $t(804) = -2,716$ $p \leq 0,007$, “Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica” $t(804) = -3,044$ $p \leq 0,003$ con unos porcentajes de consideración del 94,8% y 94,4%, respectivamente, siendo los valores mayores, “Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado” $t(804) = -4,440$ $p \leq 0,000$ con un 82% de elecciones y “Actividades de comunicación: correo

Comunidades Virtuales de Práctica: Una alternativa a la formación permanente del profesorado mediante la tutoría entre iguales

electrónico, chat..” $t(804) = -3,231$ $p \leq 0,001$, con un porcentaje de estimación del 79,4%, siendo ambos casos los que han obtenido valores menores, mostrando todos ellos diferencias significativas.

Prueba de muestras independientes

	Prueba Levene para igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"										
14.1.[Uso personal]	Se han asumido varianzas iguales	1,583	,209	-3,835	804	,000	-,290	,076	-,439	-,142
	No se han asumido varianzas iguales			-3,861	359,993	,000	-,290	,075	-,438	-,142
14.2.[Uso profesional]	Se han asumido varianzas iguales	2,555	,110	-2,716	804	,007	-,192	,071	-,331	-,053
	No se han asumido varianzas iguales			-2,652	341,110	,008	-,192	,073	-,335	-,050
14.3.[Aprendizaje cooperativo y colaborativo]	Se han asumido varianzas iguales	5,321	,021	-2,807	804	,005	-,203	,072	-,345	-,061
	No se han asumido varianzas iguales			-2,698	332,429	,007	-,203	,075	-,351	-,055
14.4.[Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	Se han asumido varianzas iguales	9,016	,003	-3,169	804	,002	-,226	,071	-,367	-,086
	No se han asumido varianzas iguales			-3,044	332,097	,003	-,226	,074	-,373	-,080
14.5.[Conocimiento y uso tecnológico, herramientas, software...]	Se han asumido varianzas iguales	5,494	,019	-2,826	804	,005	-,213	,075	-,361	-,065
	No se han asumido varianzas iguales			-2,743	337,760	,006	-,213	,078	-,365	-,060
14.6.[Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado]	Se han asumido varianzas iguales	,666	,415	-4,440	804	,000	-,367	,083	-,530	-,205
	No se han asumido varianzas iguales			-4,359	344,293	,000	-,367	,084	-,533	-,202
14.7.[Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,...]	Se han asumido varianzas iguales	3,380	,066	-3,231	804	,001	-,278	,086	-,447	-,109
	No se han asumido varianzas iguales			-3,244	358,203	,001	-,278	,086	-,447	-,110

Tabla 50. Tabla prueba de muestras independientes, según su interés personal hacia el tema o curso con la Dimensión V

8.5.1.3. Diferencia de medias según su necesidad profesional para realizar los cursos

Dimensión I: Conocimientos gestionados en la CVdP

En la Tabla 51, se pueden observar los datos sobre la influencia de los conocimientos adquiridos en la CVdP en la práctica docente, según su necesidad profesional para realizar los cursos, ofreciendo discrepancias estimables en las medias, los casos más representativos son: “Aportan innovación a su práctica docente”, con una variación de medias de -0,205, “Le proporcionan perfeccionamiento profesional”, con -0,254, “Le han influido en la realización de otros estudios”, con -0,275, “Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional”, con -0,191 y “Suplen una carencia en formación inicial”, con -0,200 de desigualdad en las medias, mejorando éstas en todos los casos.

La relevancia concedida al intercambio de conocimientos que se produce en la CVdP, difiriendo las medias, en cuanto a “Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos”, con una disparidad de medias de -0,229, en que “Todos participantes participen”, con -0,208 de discordancia de medias, “Mejora la comprensión de conocimientos y aplicabilidad”, con un contraste de -0,165 y “Contribuye al desarrollo personal y profesional”, con una variación de -0,134, en todos los casos se han acrecentado las medias.

Prueba de muestras independientes

	Prueba Levene para igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias								
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente										
8.1. [Aportan innovación a su práctica docente]	Se han asumido varianzas iguales	,080	,777	-2,957	804	,003	-2,205	,069	-,340	-,069
	No se han asumido varianzas iguales			-2,934	649,664	,003	-2,205	,070	-,341	-,068
8.2. [Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	Se han asumido varianzas iguales	,393	,531	-3,558	804	,000	-2,254	,071	-,394	-,114
	No se han asumido varianzas iguales			-3,525	645,798	,000	-2,254	,072	-,395	-,112

Comunidades Virtuales de Práctica: Una alternativa a la formación permanente del profesorado mediante la tutoría entre iguales

8.4.[Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	Se han asumido varianzas iguales	,001	,982	-4,099	804	,000	-,298	,073	-,441	-,155
	No se han asumido varianzas iguales			-4,042	635,933	,000	-,298	,074	-,443	-,153
8.5.[Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	Se han asumido varianzas iguales	,014	,906	-4,804	804	,000	-,336	,070	-,474	-,199
	No se han asumido varianzas iguales			-4,723	629,125	,000	-,336	,071	-,476	-,196
8.6.[Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultados]	Se han asumido varianzas iguales	,001	,980	-3,934	804	,000	-,263	,067	-,394	-,132
	No se han asumido varianzas iguales			-3,857	622,963	,000	-,263	,068	-,397	-,129
8.7.[Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	Se han asumido varianzas iguales	,997	,318	-4,708	804	,000	-,347	,074	-,491	-,202
	No se han asumido varianzas iguales			-4,681	654,081	,000	-,347	,074	-,492	-,201
8.8.[Le han influido en la realización de otros estudios]	Se han asumido varianzas iguales	,073	,788	-3,421	804	,001	-,275	,080	-,433	-,117
	No se han asumido varianzas iguales			-3,419	665,935	,001	-,275	,080	-,433	-,117
8.9.[Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	Se han asumido varianzas iguales	1,604	,206	-2,666	804	,008	-,191	,072	-,331	-,050
	No se han asumido varianzas iguales			-2,621	628,736	,009	-,191	,073	-,334	-,048
8.10.[Suplen una carencia de formación inicial]	Se han asumido varianzas iguales	,595	,441	-2,336	804	,020	-,200	,086	-,369	-,032
	No se han asumido varianzas iguales			-2,339	670,140	,020	-,200	,086	-,369	-,032
9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes										
9.1.[Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos]	Se han asumido varianzas iguales	,310	,578	-3,389	804	,001	-,229	,068	-,362	-,096
	No se han asumido varianzas iguales			-3,334	630,966	,001	-,229	,069	-,364	-,094
9.2.[Todos participantes participen]	Se han asumido varianzas iguales	,141	,708	-3,037	804	,002	-,208	,068	-,342	-,073
	No se han asumido varianzas iguales			-3,001	640,946	,003	-,208	,069	-,344	-,072
9.4.[Mejora la comprensión de conocimientos y aplicabilidad]	Se han asumido varianzas iguales	,006	,941	-2,508	804	,012	-,165	,066	-,293	-,036
	No se han asumido varianzas iguales			-2,494	654,598	,013	-,165	,066	-,294	-,035
9.5.[Contribuye desarrollo personal y profesional]	Se han asumido varianzas iguales	,184	,668	-1,996	804	,046	-,134	,067	-,265	-,002
	No se han asumido varianzas iguales			-1,981	651,037	,048	-,134	,067	-,266	-,001

Tabla 51. Tabla prueba de muestras independientes, según su necesidad profesional para realizar los cursos con la Dimensión I

Dimensión IV: Preferencia de posibles alternativas a las necesidades de formación permanente del profesorado

En la Tabla 52 se expone, el caso de las distintas actividades formativas que consideran como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente, los “Cursos presenciales”, en los que se observa que existen variaciones estimables entre las medias, ya que la probabilidad de la prueba *T* (Sig. bilateral), arroja un valor de 0,049 menor de 0,05 y además, el intervalo confidencial (de 0,001 a 0,327) nos lleva a esa misma conclusión, al no incluir el valor 0.

En cuanto a la actividad que prefieren para satisfacer estas necesidades de formación, se ofrecen desigualdades considerables en los “Cursos presenciales”, ya que en la prueba *T* (Sig. bilateral) el valor de la probabilidad es de 0,006, menor que 0,05 y además, el intervalo confidencial (de 0,066 a 0,396) lo confirma, al no incluirse el valor 0 en él. También, en los “Proyectos de formación en centro y grupos de trabajo” ya que el valor de la probabilidad de la prueba *T* (Sig. bilateral), es 0,016 menor de 0,05, también, el intervalo confidencial (de 0,034 a 0,329) lo corrobora, ya que tampoco incluye el valor 0.

En el caso de las alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente, los “Cursos presenciales”, presentan distancia entre las medias de 0,164, reduciendo la media de forma cuantiosa.

Entre las actividades que prefieren para satisfacer estas necesidades de formación se encuentran los “Cursos presenciales”, con una divergencia de medias de 0,231 y los “Proyectos de formación en centros y grupos de trabajo”, con 0,181 de separación de medias, empeorando éstas.

Prueba de muestras independientes

		Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
12.1. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente. [Cursos presenciales]	Se han asumido varianzas iguales	,514	,474	1,974	804	,049	,164	,083	,001	,327
	No se han asumido varianzas iguales			1,975	667,873	,049	,164	,083	,001	,327

Comunidades Virtuales de Práctica: Una alternativa a la formación permanente del profesorado mediante la tutoría entre iguales

13. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente										
13.1. [Cursos presenciales]	Se han asumido varianzas iguales	1,263	,261	2,748	804	,006	,231	,084	,066	,396
	No se han asumido varianzas iguales			2,723	646,147	,007	,231	,085	,064	,398
13.4. [Proyectos de formación en centro y grupos de trabajo]	Se han asumido varianzas iguales	,039	,844	2,409	804	,016	,181	,075	,034	,329
	No se han asumido varianzas iguales			2,418	675,326	,016	,181	,075	,034	,328

Tabla 52. Tabla prueba de muestras independientes, según su necesidad profesional para realizar los cursos con la Dimensión IV

Dimensión V: Utilidad de la información obtenida por participación en la CVdP “Internet en el Aula”

En la dimensión V, en la que se hace referencia a utilidad de la información obtenida por participar en la CVdP respecto a las actividades formativas que consideran como alternativas a sus necesidades de formación permanente y la variable preferencia entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP “Internet en el Aula” según su necesidad profesional para realizar los cursos. Datos que se muestran en la Tabla 53.

Se aprecian diferencias significativas en la utilidad aplicada a la información aportada por la CVdP respecto a su “Uso personal”, mostrando una variación de medias de -0,201, en los “Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado”, con una desigualdad de medias de -0,313 y para desarrollar actividades de comunicación: correo electrónico, chat, presentando una discrepancia de medias de -0,303, por lo que éstas se acrecientan considerablemente.

Prueba de muestras independientes										
		Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"										
14.1.[Uso personal]	Se han asumido varianzas iguales	.418	.518	-2,954	804	.003	-,201	.068	-,334	-,067
	No se han asumido varianzas iguales			-2,951	664,524	.003	-,201	.068	-,334	-,067
14.6.[Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado]	Se han asumido varianzas iguales	.365	.546	-4,227	804	.000	-,313	.074	-,458	-,168
	No se han asumido varianzas iguales			-4,200	652,788	.000	-,313	.075	-,459	-,167
14.7. [Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,...]	Se han asumido varianzas iguales	2,398	.122	-3,947	804	.000	-,303	.077	-,454	-,152
	No se han asumido varianzas iguales			-3,955	671,005	.000	-,303	.077	-,454	-,153

Tabla 53. Tabla prueba de muestras independientes, según su necesidad profesional para realizar los cursos con la Dimensión V

8.5.1.4. Diferencia de según su contenido motivador por ser innovador

Dimensión I: Conocimientos gestionados en la CVdP

En la Tabla 54, se aprecian los datos para la dimensión I, que agrupa los aspectos relacionado con los contenidos gestionados en la CVdP, se observan desigualdades notables, al ser los valores de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) menores de $p < 0,05$, los casos más destacados, relativos a la influencia de los conocimientos adquiridos en la CVdP en su práctica docente son: “Le muestran recursos para el aula” $t(804) = -3,620$ $p \leq 0,000$ y “Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional” $t(804) = -4,275$ $p \leq 0,000$ con un porcentaje de elección de 89,9% y 86,5%, respectivamente, mostrándose como las opciones más elegidas.

Los valores de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) son menores de $p < 0,05$ en los siguientes casos destacados, que exponen la relevancia del intercambio de conocimientos, por lo que evidencian distinciones representativas, “Todos participantes participen” $t(804) = -3,510$ $p \leq 0,000$ con un porcentaje de votación

Comunidades Virtuales de Práctica: Una alternativa a la formación permanente del profesorado mediante la tutoría entre iguales

de 84,3%, representando el porcentaje menor, “Fomenta la cooperación y cultura colaborativa entre docentes” $t(804) = -3,095$ $p \leq 0,002$ y “Contribuye desarrollo personal y profesional” $t(804) = -4,144$ $p \leq 0,000$ con un 93% y 93,2% de casos, respectivamente, siendo los mayores porcentajes.

Prueba de muestras independientes

	Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente.										
8.1.[Aportan innovación a su práctica docente]	Se han asumido varianzas iguales	1,523	,217	-4,518	804	,000	-,414	,092	-,594	-,234
	No se han asumido varianzas iguales			-4,069	164,104	,000	-,414	,102	-,615	-,213
8.2.[Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	Se han asumido varianzas iguales	,470	,493	-4,894	804	,000	-,463	,095	-,648	-,277
	No se han asumido varianzas iguales			-4,484	166,156	,000	-,463	,103	-,666	-,259
8.3.[Le muestran recursos para el aula]	Se han asumido varianzas iguales	4,562	,033	-3,956	804	,000	-,359	,091	-,537	-,181
	No se han asumido varianzas iguales			-3,620	166,001	,000	-,359	,099	-,555	-,163
8.4.[Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	Se han asumido varianzas iguales	,008	,929	-4,198	804	,000	-,408	,097	-,598	-,217
	No se han asumido varianzas iguales			-4,000	171,157	,000	-,408	,102	-,609	-,206
8.5.[Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	Se han asumido varianzas iguales	,002	,962	-4,764	804	,000	-,445	,093	-,628	-,262
	No se han asumido varianzas iguales			-4,509	170,278	,000	-,445	,099	-,640	-,250
8.6.[Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultados]	Se han asumido varianzas iguales	1,692	,194	-3,707	804	,000	-,331	,089	-,506	-,156
	No se han asumido varianzas iguales			-3,401	166,329	,001	-,331	,097	-,523	-,139
8.7.[Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	Se han asumido varianzas iguales	1,906	,168	-3,718	804	,000	-,367	,099	-,561	-,173
	No se han asumido varianzas iguales			-3,386	165,413	,001	-,367	,108	-,581	-,153
8.9.[Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	Se han asumido varianzas iguales	2,701	,101	-4,275	804	,000	-,405	,095	-,591	-,219
	No se han asumido varianzas iguales			-3,856	164,282	,000	-,405	,105	-,613	-,198
9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes										
9.1.[Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos]	Se han asumido varianzas iguales	,139	,710	-5,130	804	,000	-,458	,089	-,634	-,283
	No se han asumido varianzas iguales			-4,629	164,338	,000	-,458	,099	-,654	-,263

9.2.[Todos participantes participen]	Se han asumido varianzas iguales	1,994	,158	-3,510	804	,000	-,320	,091	-,499	-,141
	No se han asumido varianzas iguales			-3,140	163,324	,002	-,320	,102	-,521	-,119
9.3.[Fomenta la cooperación y cultura colaborativa entre docentes]	Se han asumido varianzas iguales	4,916	,027	-3,410	804	,001	-,293	,086	-,462	-,124
	No se han asumido varianzas iguales			-3,095	165,026	,002	-,293	,095	-,480	-,106
9.4.[Mejora la comprensión de conocimientos y aplicabilidad]	Se han asumido varianzas iguales	1,039	,308	-3,714	804	,000	-,324	,087	-,495	-,153
	No se han asumido varianzas iguales			-3,451	167,873	,001	-,324	,094	-,509	-,139
9.5.[Contribuye desarrollo personal y profesional]	Se han asumido varianzas iguales	2,381	,123	-4,144	804	,000	-,367	,089	-,541	-,193
	No se han asumido varianzas iguales			-3,880	168,842	,000	-,367	,095	-,554	-,180

Tabla 54. Tabla prueba de muestras independientes, según su contenido motivador por ser innovador con la Dimensión I

Dimensión IV: Preferencia de posibles alternativas a las necesidades de formación permanente del profesorado

En esta dimensión, se analizan los datos referentes a la prioridad mostrada por los miembros de CVdP respecto a las actividades formativas que consideran como alternativas a sus necesidades de formación permanente y la variable preferencia entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP “Internet en el Aula” según su contenido motivador por ser innovador.

En la selección mostrada por los docentes entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP “Internet en el Aula” según su contenido motivador por ser innovador se arrojan diferencias significativas en la consideración como alternativa para responder a sus demandas y necesidades de formación permanente en las opciones “Cursos presenciales”, con una distancia de medias de 0,350, “Proyectos de formación en centros y grupos de trabajo”, con una variación de medias de 0,201, disminuyendo éstas, en ambos casos, empeorando el ofrecerse como alternativa al profesorado y “Participación en la CVdP “Internet en el Aula”, con una disparidad de medias de -0,224, acrecentando esta media cuantiosamente.

Las actividades prioritarias para el profesorado que dan respuesta a su formación permanente, son variadas, presentando desigualdades significativas en los siguientes casos, “Cursos presenciales”, mostrando un contraste de medias de 0,289, disminuyendo ésta y la “Participación en la CVdP “Internet en el Aula”, con una desigualdad de -0,259, mejorando la media.

Prueba de muestras independientes

		Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
12. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente.										
12.1.[Cursos presenciales]	Se han asumido varianzas iguales	,005	,941	3,175	804	,002	,350	,110	,134	,567
	No se han asumido varianzas iguales			3,033	171,539	,003	,350	,115	,122	,578
12.4.[Proyectos de formación en centros y grupos de trabajo]	Se han asumido varianzas iguales	,036	,850	2,000	804	,046	,201	,100	,004	,397
	No se han asumido varianzas iguales			1,978	176,599	,049	,201	,101	,000	,401
12.6. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	Se han asumido varianzas iguales	,509	,476	-2,389	804	,017	-,224	,094	-,408	-,040
	No se han asumido varianzas iguales			-2,321	173,910	,021	-,224	,097	-,415	-,034
13. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente										
13.1.[Cursos presenciales]	Se han asumido varianzas iguales	5,020	,025	2,571	804	,010	,289	,112	,068	,509
	No se han asumido varianzas iguales			2,364	166,549	,019	,289	,122	,048	,530
13.6.[Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	Se han asumido varianzas iguales	2,254	,134	-2,560	804	,011	-,259	,101	-,458	-,060
	No se han asumido varianzas iguales			-2,412	169,694	,017	-,259	,107	-,471	-,047

Tabla 55. Tabla prueba de muestras independientes, según su contenido motivador por ser innovador con la Dimensión IV

Dimensión V: Utilidad de la información obtenida por participación en la CVdP “Internet en el Aula”

En la siguiente Tabla 56, se aprecian los datos para la dimensión V, que agrupa los aspectos relacionados con la utilidad de la información obtenida en la CVdP, según su contenido motivador por ser innovador, se observan separaciones importantes, al ser los valores de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) menores de $p < 0,05$, los resultados más llamativos son: “Uso profesional” $t(804) = -2,841$ $p \leq 0,005$, “Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica” $t(804) = -2,874$ $p \leq 0,005$ con un porcentaje de selección del 94,8% y del 94,4%, respectivamente, siendo las proposiciones más elegidas, “Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado” $t(804) = -3,920$ $p \leq 0,000$ y “Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,…” t

(804)= -3,052 $p \leq 0,002$ con 82% y un 79,4% de votos cada una, situándose como las opciones menos útiles.

Prueba de muestras independientes										
	Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"										
14.1.[Uso personal]	,477	,490	Se han asumido varianzas iguales	-2,956	804	,003	-,268	,091	-,446	-,090
No se han asumido varianzas iguales			-2,768	168,829	,006	-,268	,097	-,459	-,077	
14.2.[Uso profesional]	6,857	,009	Se han asumido varianzas iguales	-3,126	804	,002	-,264	,084	-,429	-,098
No se han asumido varianzas iguales			-2,841	165,173	,005	-,264	,093	-,447	-,080	
14.3.[Aprende cooperativo y colaborativo]	5,133	,024	Se han asumido varianzas iguales	-2,973	804	,003	-,256	,086	-,425	-,087
No se han asumido varianzas iguales			-2,747	167,165	,007	-,256	,093	-,440	-,072	
14.4.[Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	9,466	,002	Se han asumido varianzas iguales	-3,132	804	,002	-,267	,085	-,434	-,100
No se han asumido varianzas iguales			-2,874	166,328	,005	-,267	,093	-,450	-,084	
14.5.[Conocimiento y uso de herramientas tecnológicas, software...]	5,208	,023	Se han asumido varianzas iguales	-3,774	804	,000	-,338	,089	-,513	-,162
No se han asumido varianzas iguales			-3,526	168,558	,001	-,338	,096	-,527	-,149	
14.6.[Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado]	2,258	,133	Se han asumido varianzas iguales	-3,920	804	,000	-,388	,099	-,582	-,194
No se han asumido varianzas iguales			-3,882	176,750	,000	-,388	,100	-,585	-,191	
14.7.[Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,...]	1,167	,280	Se han asumido varianzas iguales	-3,052	804	,002	-,314	,103	-,516	-,112
No se han asumido varianzas iguales			-3,020	176,617	,003	-,314	,104	-,519	-,109	

Tabla 56. Tabla prueba de muestras independientes, según su contenido motivador por ser innovador con la Dimensión V

8.5.1.5. Diferencia de medias según su posibilidad de solicitar temas a tratar

Dimensión I: Conocimientos gestionados en la CVdP

La Tabla 57, muestra los datos para la dimensión I, que expone los aspectos relacionado con los contenidos gestionados en la CVdP, presentando valores de la

probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) menores de $p < 0,05$ en los siguientes casos destacados, relativos a la influencia de los conocimientos adquiridos en la CVdP en su práctica docente, “Le muestran recursos para el aula” $t(804) = -2,719$ $p \leq 0,007$ y “Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional” $t(804) = -2,680$ $p \leq 0,008$, eligiéndolos el 89,9% y el 86,5% de los participantes, con los mayores porcentajes, mostrando discrepancias estimables.

Los valores de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) son menores de $p < 0,05$ en los siguientes casos, que aportan datos sobre la relevancia del intercambio de conocimientos, “Fomenta la cooperación y cultura colaborativa” $t(804) = -2,309$ $p \leq 0,021$ y “Contribuye desarrollo personal y profesional” $t(804) = -2,550$ $p \leq 0,011$, siendo elegidos en el 93% y en el 93,2% de los casos, convirtiéndose en las opciones con más relevancia, de lo que se desprende que existen desacuerdos a tener en cuenta.

Prueba de muestras independientes

		Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente										
8.1. [Aportan innovación a su práctica docente]	Se han asumido varianzas iguales	,293	,589	-2,400	804	,017	-,213	,089	-,387	-,039
	No se han asumido varianzas iguales			-2,296	197,093	,023	-,213	,093	-,396	-,030
8.2. [Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	Se han asumido varianzas iguales	,640	,424	-1,990	804	,047	-,183	,092	-,363	-,002
	No se han asumido varianzas iguales			-1,929	199,538	,055	-,183	,095	-,370	,004
8.3. [Le muestran recursos para el aula]	Se han asumido varianzas iguales	4,561	,033	-2,924	804	,004	-,256	,087	-,427	-,084
	No se han asumido varianzas iguales			-2,719	192,095	,007	-,256	,094	-,441	-,070
8.4. [Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	Se han asumido varianzas iguales	,097	,756	-2,605	804	,009	-,244	,094	-,428	-,060
	No se han asumido varianzas iguales			-2,554	201,678	,011	-,244	,096	-,433	-,056
8.5. [Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	Se han asumido varianzas iguales	,996	,319	-2,948	804	,003	-,266	,090	-,444	-,089
	No se han asumido varianzas iguales			-2,879	200,969	,004	-,266	,093	-,449	-,084
8.6. [Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultados]	Se han asumido varianzas iguales	,574	,449	-2,816	804	,005	-,242	,086	-,411	-,073
	No se han asumido varianzas iguales			-2,805	204,928	,006	-,242	,086	-,412	-,072

8.7. [Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	Se han asumido varianzas iguales	,110	,740	-2,674	804	,008	-,254	,095	-,441	-,068
	No se han asumido varianzas iguales			-2,571	197,932	,011	-,254	,099	-,450	-,059
8.9. [Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	Se han asumido varianzas iguales	1,840	,175	-2,680	804	,008	-,245	,092	-,425	-,066
	No se han asumido varianzas iguales			-2,503	192,841	,013	-,245	,098	-,439	-,052
9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes										
9.1. [Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos]	Se han asumido varianzas iguales	2,886	,090	-2,482	804	,013	-,215	,087	-,386	-,045
	No se han asumido varianzas iguales			-2,265	189,098	,025	-,215	,095	-,403	-,028
9.3. [Fomenta la cooperación y cultura colaborativa]	Se han asumido varianzas iguales	,339	,560	-2,309	804	,021	-,191	,083	-,354	-,029
	No se han asumido varianzas iguales			-2,246	200,210	,026	-,191	,085	-,359	-,023
9.4. [Mejora la comprensión de conocimientos y aplicabilidad]	Se han asumido varianzas iguales	,443	,506	-2,162	804	,031	-,182	,084	-,347	-,017
	No se han asumido varianzas iguales			-2,076	197,789	,039	-,182	,088	-,355	-,009
9.5. [Contribuye desarrollo personal y profesional]	Se han asumido varianzas iguales	2,076	,150	-2,550	804	,011	-,218	,086	-,386	-,050
	No se han asumido varianzas iguales			-2,404	194,435	,017	-,218	,091	-,397	-,039

Tabla 57. Tabla prueba de muestras independientes, según su posibilidad de solicitar temas a tratar con la Dimensión I

Dimensión IV: Preferencia de posibles alternativas a las necesidades de formación permanente del profesorado

En la dimensión IV, se analizan los datos referentes a la prioridad de las actividades que consideran como alternativas a sus necesidades de formación permanente, en relación a la variable preferencia entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP “Internet en el Aula” según su posibilidad de solicitar temas a tratar. Y no se han encontrado disonancias a remarcar, al ser todos los valores obtenidos de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) superiores a 0,05.

Dimensión V: Utilidad de la información obtenida por participación en la CVdP “Internet en el Aula”

En la Tabla 58 se recogen, los datos relativos a utilidad conferida a la información aportada por participar en la CVdP, en relación a la predilección expresada entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP “Internet en el Aula”

según su posibilidad de solicitar temas a tratar, encontrándose el uso personal, en el que se aprecia la existencia de variaciones considerables entre las medias, ya que la probabilidad de la prueba *T* (Sig. bilateral), es 0,003 menor de 0,05 y además, el intervalo confidencial (de -0,428 a -0,086) lo confirma, ya que no incluye el valor 0. El uso profesional, también presenta contraste estimable entre las medias, ya que la probabilidad de la prueba *T* (Sig. bilateral), ofrece un valor de 0,022, menor de 0,05 y con el intervalo confidencial (de -0,346 a -0,027) se corrobora.

En la utilidad de la información obtenida en la CVdP, el uso personal y el profesional ofrecen una disparidad de medias de -0,257 y de -0,186, respectivamente, reduciendo la media en ambos casos.

Prueba de muestras independientes											
		Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia		
										Inferior	Superior
14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"											
14.1. [Uso personal]	Se han asumido varianzas iguales	,370	,543	-2,956	804	,003	-,257	,087	-,428	-,086	
	No se han asumido varianzas iguales			-2,862	199,276	,005	-,257	,090	-,434	-,080	
14.2. [Uso profesional]	Se han asumido varianzas iguales	2,465	,117	-2,295	804	,022	-,186	,081	-,346	-,027	
	No se han asumido varianzas iguales			-2,193	196,806	,029	-,186	,085	-,354	-,019	

Tabla 58. Tabla prueba de muestras independientes, según su posibilidad de solicitar temas a tratar con la Dimensión V

8.5.1.6. Diferencia de según su solución a problemas de inmediato

Dimensión I: Conocimientos gestionados en la CVdP

En relación a la predilección mostrada entre los cursos de formación permanente y la participación en la CVdP "Internet en el Aula" según su solución a problemas de inmediato se observan diferencias a tener en cuenta que nos permiten observar la influencia de los conocimientos adquiridos en la CVdP en su práctica docente, según hayan sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado y le

ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional, con una variación de medias de -0,219 y -0,204 respectivamente, las medias mejoran, aumentando la influencia en la práctica docente.

Las diferencias en la relevancia que le otorgan al intercambio de conocimientos que se produce, se observan cuando existe cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos, con una distancia entre medias de -0,172, si “Fomenta la cooperación y cultura colaborativa”, con una discordancia de -0,164 y al “Mejorar la comprensión de conocimientos y aplicabilidad”, con una desigualdad de medias de -0,177, mejorando las medias y aumentando el grado de relevancia otorgado al intercambio de conocimientos en estos casos.

Prueba de muestras independientes										
	Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente.										
8.5. [Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	Se han asumido varianzas iguales	4,955	,026	-2,442	804	,015	-,219	,090	-,396	-,043
	No se han asumido varianzas iguales			-2,532	220,476	,012	-,219	,087	-,390	-,049
8.9. [Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	Se han asumido varianzas iguales	,011	,918	-2,240	804	,025	-,204	,091	-,382	-,025
	No se han asumido varianzas iguales			-2,187	206,750	,030	-,204	,093	-,387	-,020
9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes										
9.1. [Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos]	Se han asumido varianzas iguales	,025	,874	-1,995	804	,046	-,172	,086	-,341	-,003
	No se han asumido varianzas iguales			-1,938	205,692	,054	-,172	,089	-,347	,003
9.3. [Fomenta la cooperación y cultura colaborativa]	Se han asumido varianzas iguales	,001	,980	-1,991	804	,047	-,164	,082	-,325	-,002
	No se han asumido varianzas iguales			-1,953	207,649	,052	-,164	,084	-,329	,002
9.4. [Mejora la comprensión de conocimientos y aplicabilidad]	Se han asumido varianzas iguales	5,596	,018	-2,124	804	,034	-,177	,083	-,341	-,013
	No se han asumido varianzas iguales			-2,289	231,077	,023	-,177	,077	-,330	-,025

Tabla 59. Tabla prueba de muestras independientes, según su solución a problemas de inmediato con la Dimensión I

Dimensión IV: Preferencia de posibles alternativas a las necesidades de formación permanente del profesorado

Para la dimensión IV, se analizan los datos referentes a la preferencia mostrada por los miembros de CVdP respecto a las actividades formativas que consideran como alternativas a sus necesidades de formación permanente y la variable preferencia entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP “Internet en el Aula” según su solución a problemas de inmediato. Se han observado diferencias significativas, en los “Cursos presenciales”, al ser el valor obtenido de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) de 0,014, valor inferior a 0,05.

La variación de medias mostrada es de 0,260, disminuyendo la media, empeorando el ofrecerse como alternativa al profesorado para responder a sus demandas y necesidades en cuanto a su formación permanente.

		Prueba de muestras independientes									
		Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia		
									Inferior	Superior	
12.1. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente [Cursos presenciales]	Se han asumido varianzas iguales	,342	,559	2,476	804	,014	,260	,105	,054	,467	
	No se han asumido varianzas iguales			2,440	208,735	,016	,260	,107	,050	,471	

Tabla 60. Tabla prueba de muestras independientes, según su solución a problemas de inmediato con la Dimensión IV

Dimensión V: Utilidad de la información obtenida por participación en la CVdP “Internet en el Aula”

Para los participantes en la CVdP que muestran predilección entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP “Internet en el Aula” según su

solución a problemas de inmediato no se muestran desigualdades estimables según la utilidad asignada a la información aportada por la CVdP, al ser los valores obtenidos de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) superiores a 0,05 en todos los casos. Por lo que la utilidad de la información, no está relacionada con la preferencia de los participantes para realizar su formación en los cursos de formación permanente o participando en la CVdP.

8.5.1.7. Diferencia de medias según su contenido práctico y que lo pueda adaptar a mi clase

Dimensión I: Conocimientos gestionados en la CVdP

Para analizar la dimensión I, que agrupa los aspectos relacionado con los contenidos gestionados en la CVdP, se recogen los datos en la Tabla 61.

Se observan los valores de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) menores de $p < 0,05$, los casos más representativos, relativos a la influencia de los conocimientos adquiridos en la CVdP en su práctica docente, son: “Le muestran recursos para el aula” $t(804) = -4,571$ $p \leq 0,000$, “Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional” $t(804) = -5,869$ $p \leq 0,000$ presentando un porcentaje de 89,9% y de 86,5%, siendo los mayores obtenidos y “Le han influido en la realización de otros estudios” $t(804) = -3,831$ $p \leq 0,000$ con un 71,1%, convirtiéndose en una de las opciones menos seleccionadas, por lo que existe diversidad de medias relevante.

Los valores de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) son menores de $p < 0,05$ en los principales casos, que indican la relevancia del intercambio de conocimientos, por lo se estiman variaciones a considerar en, “Todos participantes participen” $t(804) = -2,664$ $p \leq 0,008$, proposición elegida por el 84,3% de participantes, siendo una de las menos relevantes, “Fomenta la cooperación y cultura colaborativa” $t(804) = -3,375$ $p \leq 0,001$ y “Contribuye desarrollo personal y profesional” $t(804) = -5,490$ $p \leq 0,000$ con un porcentaje de elección de un 93% y de un 93,2%, respectivamente, siendo los porcentajes mayores.

Comunidades Virtuales de Práctica: Una alternativa a la formación permanente del profesorado mediante la tutoría entre iguales

Prueba de muestras independientes

	Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente.	,000	,994	-5,416	804	,000	-,456	,084	-,621	-,291	
-5,041			219,441	,000	-,456	,090	-,634	-,278		
8.1. [Aportan innovación a su práctica docente]	,000	,994	-5,416	804	,000	-,456	,084	-,621	-,291	
Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales			-5,041	219,441	,000	-,456	,090	-,634	-,278	
8.2. [Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	1,871	,172	-5,301	804	,000	-,461	,087	-,632	-,291	
Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales			-4,849	215,682	,000	-,461	,095	-,649	-,274	
8.3. [Le muestran recursos para el aula]	12,359	,000	-5,117	804	,000	-,426	,083	-,589	-,262	
Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales			-4,571	210,975	,000	-,426	,093	-,609	-,242	
8.4. [Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	,140	,708	-6,317	804	,000	-,558	,088	-,732	-,385	
Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales			-6,003	224,119	,000	-,558	,093	-,742	-,375	
8.5. [Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	,303	,582	-6,668	804	,000	-,567	,085	-,734	-,400	
Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales			-6,440	228,067	,000	-,567	,088	-,741	-,394	
8.6. [Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultados]	,007	,935	-5,651	804	,000	-,460	,081	-,620	-,300	
Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales			-5,522	231,035	,000	-,460	,083	-,625	-,296	
8.7. [Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	,739	,390	-5,635	804	,000	-,508	,090	-,685	-,331	
Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales			-5,355	224,163	,000	-,508	,095	-,695	-,321	
8.8. [Le han influido en la realización de otros estudios]	,028	,867	-3,831	804	,000	-,379	,099	-,573	-,185	
Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales			-3,826	236,917	,000	-,379	,099	-,573	-,184	
8.9. [Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	1,703	,192	-5,869	804	,000	-,508	,087	-,679	-,338	
Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales			-5,352	215,049	,000	-,508	,095	-,696	-,321	
9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes										
9.1. [Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos]	,019	,892	-4,437	804	,000	-,367	,083	-,530	-,205	
Se han asumido varianzas iguales No se han asumido varianzas iguales			-4,171	221,620	,000	-,367	,088	-,541	-,194	

9.2.[Todos participantes participen]	Se han asumido varianzas iguales	,000	,993	-2,664	804	,008	-,225	,084	-,390	-,059
	No se han asumido varianzas iguales			-2,565	227,300	,011	-,225	,088	-,397	-,052
9.3.[Fomenta la cooperación y cultura colaborativa]	Se han asumido varianzas iguales	,017	,896	-3,375	804	,001	-,268	,079	-,424	-,112
	No se han asumido varianzas iguales			-3,365	236,431	,001	-,268	,080	-,425	-,111
9.4.[Mejora la comprensión de conocimientos y aplicabilidad de los conocimientos intercambiados]	Se han asumido varianzas iguales	,095	,758	-4,468	804	,000	-,358	,080	-,516	-,201
	No se han asumido varianzas iguales			-4,304	227,415	,000	-,358	,083	-,522	-,194
9.5.[Contribuye desarrollo personal y profesional]	Se han asumido varianzas iguales	,454	,501	-5,490	804	,000	-,445	,081	-,605	-,286
	No se han asumido varianzas iguales			-5,357	230,633	,000	-,445	,083	-,609	-,282

Tabla 61. Tabla prueba de muestras independientes, según su contenido práctico y que lo pueda adaptar a mi clase con la Dimensión I

Dimensión IV: Preferencia de posibles alternativas a las necesidades de formación permanente del profesorado

En la CVdP, entre los participantes que con una prioridad relativa ante los cursos de formación permanente y la participación en la CVdP “Internet en el Aula” según su contenido práctico y que lo pueda adaptar a mi clase se aprecian desigualdades cuantiosas en la consideración como alternativa para responder a sus demandas y necesidades de formación permanente en las opciones “Cursos presenciales”, con una variación de medias de 0,314, disminuyendo ésta, empeorando el ofrecerse como alternativa al profesorado y “Participación en la CVdP “Internet en el Aula”, con una discrepancia de medias de -0,268, mejorando considerablemente.

En la preferencia del profesorado respecto a las actividades formativas para dar respuesta a necesidades de formación se observan disconformidades a tener en cuenta en los “Cursos presenciales”, con una distancia de medias de 0,413, atenuándose la media y en la “Participación en la CVdP”, con una variación de -0,345, incrementándose la media y aumentando la preferencia.

Prueba de muestras independientes										
		Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
12. Indique en qué medida se presentan las opciones como alternativas para sus necesidades de formación permanente										
12.1. [Cursos presenciales]	Se han asumido varianzas iguales	,170	,681	3,084	804	,002	,314	,102	,114	,514
	No se han asumido varianzas iguales			2,955	226,145	,003	,314	,106	,105	,523
12.6. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	Se han asumido varianzas iguales	,343	,558	-3,098	804	,002	-,268	,086	-,437	-,098
	No se han asumido varianzas iguales			-3,144	241,544	,002	-,268	,085	-,435	-,100
13. Señale el grado de preferencia de las actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente										
13.1. [Cursos presenciales]	Se han asumido varianzas iguales	3,881	,049	4,003	804	,000	,413	,103	,210	,615
	No se han asumido varianzas iguales			3,737	220,043	,000	,413	,110	,195	,630
13.6. [Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	Se han asumido varianzas iguales	1,443	,230	-3,705	804	,000	-,345	,093	-,527	-,162
	No se han asumido varianzas iguales			-3,735	239,550	,000	-,345	,092	-,526	-,163

Tabla 62. Tabla prueba de muestras independientes, según su contenido práctico y que lo pueda adaptar a mi clase con la Dimensión IV

Dimensión V: Utilidad de la información obtenida por participación en la CVdP “Internet en el Aula”

Los resultados obtenidos para la dimensión V, se organizan en la Tabla 63, en la que se referencia la utilidad de la información obtenida por participar en la CVdP respecto a las actividades formativas que consideran como alternativas a sus necesidades de formación permanente según su contenido práctico y que lo pueda adaptar a mi clase.

Se han encontrado, en el “Uso personal”, “Uso profesional”, “Aprendizaje cooperativo y colaborativo”, “Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica” y “Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado”, valores de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) de 0,000, en todos los casos, por su parte, en cuanto al “Conocimiento y uso tecnológico, herramientas, software...” y “Actividades de comunicación: correo electrónico, chat..”, se han obtenido valores de 0,001, en

ambos casos, siendo el valor 0,05 superior en todos los casos, por lo que se aprecian diferencias significativas.

Prueba de muestras independientes

		Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error tip. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"										
14.1.[Uso personal]	Se han asumido varianzas iguales	,753	,386	-3,770	804	,000	-,314	,083	-,478	-,151
	No se han asumido varianzas iguales			-3,658	229,258	,000	-,314	,086	-,484	-,145
14.2.[Uso profesional]	Se han asumido varianzas iguales	8,372	,004	-4,298	804	,000	-,333	,077	-,485	-,181
	No se han asumido varianzas iguales			-3,971	217,770	,000	-,333	,084	-,498	-,168
14.3.[Aprendizaje cooperativo y colaborativo]	Se han asumido varianzas iguales	11,132	,001	-4,387	804	,000	-,347	,079	-,502	-,192
	No se han asumido varianzas iguales			-4,031	216,648	,000	-,347	,086	-,516	-,177
14.4.[Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica]	Se han asumido varianzas iguales	11,822	,001	-4,335	804	,000	-,339	,078	-,493	-,186
	No se han asumido varianzas iguales			-4,036	219,509	,000	-,339	,084	-,505	-,174
14.5.[Conocimiento y uso tecnológico, herramientas, software...]	Se han asumido varianzas iguales	16,463	,000	-3,869	804	,000	-,319	,083	-,481	-,157
	No se han asumido varianzas iguales			-3,486	212,641	,001	-,319	,092	-,500	-,139
14.6.[Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado]	Se han asumido varianzas iguales	10,396	,001	-5,460	804	,000	-,494	,091	-,672	-,317
	No se han asumido varianzas iguales			-5,469	237,713	,000	-,494	,090	-,672	-,316
14.7.[Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,...]	Se han asumido varianzas iguales	4,761	,029	-3,341	804	,001	-,317	,095	-,503	-,131
	No se han asumido varianzas iguales			-3,385	241,029	,001	-,317	,094	-,501	-,132

Tabla 63. Tabla prueba de muestras independientes, según su contenido práctico y que lo pueda adaptar a mi clase con la Dimensión V

8.5.1.8. Diferencia de medias según su posibilidad de relacionarse con otros profesionales; intercambio de experiencias

Dimensión I: Conocimientos gestionados en la CVdP

Como se aprecia en la Tabla 64, para la dimensión I, que reúne los aspectos relacionado con los contenidos gestionados en la CVdP, los valores de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) son menores de $p < 0,05$, con mayor representatividad encontramos los casos, relativos a la influencia de los conocimientos adquiridos en la CVdP en su práctica docente, “Le muestran recursos para el aula” $t(804) = -2,851$ $p \leq 0,004$, “Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional” $t(804) = -3,705$ $p \leq 0,000$, con un porcentaje de elección de 89,9% y 86,5%, respectivamente, situándose en los valores mayores y “Le han influido en la realización de otros estudios” $t(804) = -2,790$ $p \leq 0,005$ con un 71,1% , siendo de los porcentajes más bajos, teniendo en cuenta estos datos, se manifiestan contrastes importantes.

Los valores de la probabilidad de la prueba *T student* (Sig. bilateral) son menores de $p < 0,05$, principalmente en los casos, que muestran la relevancia del intercambio de conocimientos, “Fomenta la cooperación y cultura colaborativa” $t(804) = -3,583$ $p \leq 0,000$ y “Contribuye desarrollo personal y profesional” $t(804) = -3,763$ $p \leq 0,000$, siendo elegidos en el 93% y el 93,2% de los casos, estableciéndose como las propuestas con mayores puntuaciones, presentando así, grandes desigualdades.

Prueba de muestras independientes

	Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
8. Valore afirmaciones sobre conocimientos adquiridos en 1 CVdP "Internet en Aula" influyan en práctica.										
8.1.[Aportan innovación a su práctica docente]	1,399	,237	Se han asumido varianzas iguales	-3,489	804	,001	-3,311	,089	-4,86	-,136
			No se han asumido varianzas iguales	-3,480	199,207	,001	-3,311	,089	-4,87	-,135
8.2.[Le proporcionan perfeccionamiento profesional]	,262	,609	Se han asumido varianzas iguales	-3,127	804	,002	-2,289	,092	-4,70	-,107
			No se han asumido varianzas iguales	-3,079	196,706	,002	-2,289	,094	-4,73	-,104
8.3.[Le muestran recursos para el aula]	,358	,550	Se han asumido varianzas iguales	-2,851	804	,004	-2,251	,088	-4,25	-,078
			No se han asumido varianzas iguales	-2,755	193,297	,006	-2,251	,091	-4,31	-,071

8.4. [Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente]	Se han asumido varianzas iguales	2,409	,121	-4,313	804	,000	-,405	,094	-,589	-,221
	No se han asumido varianzas iguales			-4,336	200,764	,000	-,405	,093	-,589	-,221
8.5. [Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado]	Se han asumido varianzas iguales	2,460	,117	-4,540	804	,000	-,411	,090	-,588	-,233
	No se han asumido varianzas iguales			-4,501	198,013	,000	-,411	,091	-,591	-,231
8.6. [Las propuestas ofrecidas sido aplicadas y aportan posibles resultados]	Se han asumido varianzas iguales	,146	,703	-3,596	804	,000	-,311	,086	-,480	-,141
	No se han asumido varianzas iguales			-3,504	194,760	,001	-,311	,089	-,485	-,136
8.7. [Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual]	Se han asumido varianzas iguales	2,347	,126	-4,295	804	,000	-,409	,095	-,596	-,222
	No se han asumido varianzas iguales			-4,454	207,415	,000	-,409	,092	-,590	-,228
8.8. [Le han influido en la realización de otros estudios]	Se han asumido varianzas iguales	1,118	,291	-2,790	804	,005	-,290	,104	-,494	-,086
	No se han asumido varianzas iguales			-2,968	213,443	,003	-,290	,098	-,483	-,097
8.9. [Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional]	Se han asumido varianzas iguales	,334	,563	-3,705	804	,000	-,341	,092	-,521	-,160
	No se han asumido varianzas iguales			-3,685	198,648	,000	-,341	,092	-,523	-,158
9.. Valore la relevancia que le asigna a las afirmaciones, por el intercambio de conocimientos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes										
9.1. [Cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos]	Se han asumido varianzas iguales	,408	,523	-3,890	804	,000	-,339	,087	-,509	-,168
	No se han asumido varianzas iguales			-3,720	191,475	,000	-,339	,091	-,518	-,159
9.3. [Fomenta la cooperación y cultura colaborativa]	Se han asumido varianzas iguales	,035	,851	-3,583	804	,000	-,298	,083	-,461	-,135
	No se han asumido varianzas iguales			-3,548	197,791	,000	-,298	,084	-,463	-,132
9.4. [Mejora la comprensión de conocimientos y aplicabilidad]	Se han asumido varianzas iguales	4,496	,034	-3,550	804	,000	-,300	,084	-,465	-,134
	No se han asumido varianzas iguales			-3,818	216,204	,000	-,300	,078	-,454	-,145
9.5. [Contribuye desarrollo personal y profesional]	Se han asumido varianzas iguales	1,123	,290	-3,763	804	,000	-,323	,086	-,492	-,155
	No se han asumido varianzas iguales			-3,623	192,600	,000	-,323	,089	-,499	-,147

Tabla 64. Tabla prueba de muestras independientes, según su posibilidad de relacionarse con otros profesionales; intercambio de experiencias con la Dimensión I

Dimensión IV: Preferencia de posibles alternativas a las necesidades de formación permanente del profesorado

La dimensión IV muestra la predilección entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP “Internet en el Aula” según su posibilidad de relacionarse con otros profesionales; intercambio de experiencias, datos que se recogen en la Tabla 65.

Se muestran disparidades relevantes en la consideración como alternativa para responder a sus demandas y necesidades de formación permanente en las opciones “Cursos presenciales”, con una distancia de medias de 0,244, disminuyendo la media, empeorando el ofrecerse como alternativa al profesorado y “Cursos a distancia:

internet”, con una variación de medias de -0,196, mejorando las medias significativamente.

En cuanto a la preferencia por las actividades que dan respuesta a sus necesidades de formación se encuentra discordancia en las siguientes actividades, cursos presenciales, con una diferencia de 0,404, disminuyendo la media, en los “Cursos a distancia: internet”, con una divergencia de medias de -0, 283 y en la “Participación en la CVdP”, con un contraste de -0,250, aumentando la media, lo que nos indica que la preferencia como actividad formativa se incrementa en los cursos a distancia: internet y participando en la CVdP y disminuye en los cursos presenciales.

Prueba de muestras independientes

	Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
12. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente.										
12.1.[Cursos presenciales]	Se han asumido varianzas iguales	,024	,878	2,283	804	,023	,244	,107	,034	,455
	No se han asumido varianzas iguales			2,192	192,115	,030	,244	,111	,025	,464
12.2. [Cursos a distancia: internet]	Se han asumido varianzas iguales	1,947	,163	-2,147	804	,032	-,196	,091	-,376	-,017
	No se han asumido varianzas iguales			-2,055	191,609	,041	-,196	,096	-,385	-,008
13. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente										
13.1.[Cursos presenciales]	Se han asumido varianzas iguales	4,976	,026	3,731	804	,000	,404	,108	,191	,616
	No se han asumido varianzas iguales			3,436	185,327	,001	,404	,117	,172	,635
13.2. [Cursos a distancia: internet]	Se han asumido varianzas iguales	,895	,344	-2,885	804	,004	-,283	,098	-,475	-,090
	No se han asumido varianzas iguales			-2,813	194,869	,005	-,283	,100	-,481	-,084
13.6.[Participación en la CVdP "Internet en el Aula"]	Se han asumido varianzas iguales	,379	,538	-2,548	804	,011	-,250	,098	-,442	-,057
	No se han asumido varianzas iguales			-2,532	198,507	,012	-,250	,099	-,444	-,055

Tabla 65. Tabla prueba de muestras independientes, según su posibilidad de relacionarse con otros profesionales; intercambio de experiencias con la Dimensión IV

Dimensión V: Utilidad de la información obtenida por participación en la CVdP “Internet en el Aula”

Los datos de la dimensión V, se agrupan en la Tabla 66, en la que se expone la predilección entre cursos de formación permanente y participación en la CVdP “Internet en el Aula” según su posibilidad de relacionarse con otros profesionales; intercambio de experiencias, se recogen desigualdades significativas en la utilidad asignada a la información aportada por la CVdP respecto a su “Uso personal”, con una disconformidad de medias de -0,319, en su “Aprendizaje cooperativo y colaborativo”, con una variación de, -0,282, al “Incorporar innovaciones en su práctica pedagógica”, con una distancia de -0,226, en los “Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado”, con un contraste de -0,367 y para desarrollar actividades de comunicación: correo electrónico, chat..., con una desigualdad de medias de -0,229, mejorando éstas, por lo que aumenta la utilidad de la información en estos usos.

Prueba de muestras independientes

	Prueba Levene para igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias							
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia medias	Error típ. de diferencia	95% Intervalo confianza para la diferencia		
								Inferior	Superior	
14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"										
14.1. [Uso personal] Se han asumido varianzas iguales	,906	,341	-3,652	804	,000	-,319	,087	-,491	-,148	
No se han asumido varianzas iguales			-3,527	193,133	,001	-,319	,091	-,498	-,141	
14.3. [Aprendizaje cooperativo y colaborativo] Se han asumido varianzas iguales	4,713	,030	-3,384	804	,001	-,282	,083	-,445	-,118	
No se han asumido varianzas iguales			-3,183	188,686	,002	-,282	,089	-,456	-,107	
14.4. [Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica] Se han asumido varianzas iguales	5,006	,026	-2,740	804	,006	-,226	,083	-,388	-,064	
No se han asumido varianzas iguales			-2,593	189,676	,010	-,226	,087	-,398	-,054	
14.6. [Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado] Se han asumido varianzas iguales	2,876	,090	-3,832	804	,000	-,367	,096	-,555	-,179	
No se han asumido varianzas iguales			-3,802	198,162	,000	-,367	,097	-,557	-,177	
14.7. [Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,...] Se han asumido varianzas iguales	1,068	,302	-2,293	804	,022	-,229	,100	-,425	-,033	
No se han asumido varianzas iguales			-2,251	196,114	,026	-,229	,102	-,429	-,028	

Tabla 66. Tabla prueba de muestras independientes, según su posibilidad de relacionarse con otros profesionales; intercambio de experiencias con la dimensión V

8.6. Análisis de varianza ANOVA atendiendo a los años de experiencia docente y el tipo de centro

El análisis de varianza para Gil Pascual (2009), permite comparar varios grupos que presentan sus particularidades, en función de los resultados, la diferencia existente entre los grupos comparados y la significación o no de dicha diferencia. El análisis de varianza (ANOVA) consiste en un procedimiento estadístico, para Camacho (2004), se emplea para comprobar si existe diferencia de medias, para realizarlo se comparan las varianzas, la intragrupo y la intergrupos. La varianza que muestra la variable dependiente se divide en dos componentes, uno motivado por las diferencias entre medias y otro por las diferencias entre los sujetos de cada grupo.

Se pretende comprobar si las medias de los grupos de variables son distintas debido a la variable o debidas al azar. En el caso de que las diferencias halladas entre grupos sean mayores a las encontradas dentro de cada uno de los grupos, indicaría que estas diferencias se deben a lo que diferencia a los grupos, a las variables. Por el contrario, si las diferencias mostradas entre los grupos no son mayores que las existentes en el interior de cada uno de los grupos, es indicativo de que la diferencia de percepciones en ambos casos, esas variaciones, es fruto del azar.

Para comprobar la diferencia de medias se ha realizado un análisis de varianza (ANOVA) de un factor. Con este análisis se va a comprobar si las variables que posibilitan en mayor medida el análisis de la consecución de los objetivos planteados en la investigación difieren significativamente con las variables de escala, agrupadas en las dimensiones más representativas. El criterio de rechazo establecido es $p < 0,05$.

Una vez realizada la ANOVA, observando diferencias entre las medias de las variables, se realizó la comprobación de dónde se producían dichas diferencias, para establecer en qué medias se producían diferencias aplicamos las pruebas de rangos “post hoc”. Pruebas consistentes en contrastar la diferencia establecida entre cada pareja de medias coincidentes con las variadas posibilidades de elección que proponen cada uno de los ítems representando las variables independientes, que estuvieran conformadas por más de dos grupos a comparar, tras este procedimiento obtuvimos matrices en las cuales se indica bajo un asterisco las medias de los grupos que presentaban diferencias significativas, considerando como nivel de significación $p < 0,05$. El programa estadístico SPSS permite la realización de variadas pruebas de comparación múltiple, en esta investigación utilizaremos la HSD de Tukey.

Dimensión II: Satisfacción de las necesidades de formación por participar en la CVdP

A continuación se exponen los resultados obtenidos para la dimensión II en la que se hace referencia a la satisfacción de las necesidades de formación del profesorado por participar en la CVdP. Se muestran las variables “*años de experiencia docente*” y “*tipo de centro*”, ya que son las que se han mostrado diferencias significativas.

8.6.1. Años de experiencia docente

En la tabla 67 se recoge el valor de la dimensión II referente a la satisfacción de las necesidades de formación por participar en la CVdP respecto a los años de experiencia docente de los miembros, que es de $p = 5,972$; $p > 0,05$, lo que significa que los años de experiencia docente de los miembros de la CVdP no determina la opinión de los miembros sobre la satisfacción de sus necesidades de formación por participar en ella.

ANOVA entre años experiencia docente y Dimensión II

AÑOS EXPERIENCIA DOCENTE						
Dimensión II	Opción de respuesta	Número	Media	Desviación típica	F	P
	Menos de 5 años	44	39,89	12,477	14,388	5,972
	Entre 5 y 10 años	129	39,36	11,826		
	Entre 11 y 15 años	143	38,69	11,816		
	Entre 16 y 20 años	132	38,48	11,803		
	Más de 20 años	358	37,61	11,396		
	Total	806	38,35	11,684		

Tabla 67. ANOVA entre años experiencia docente y Dimensión II

En esta dimensión II y para esta variable, años de experiencia docente, sólo el ítem 10.12, que alude a la satisfacción de las necesidades de formación por su motivación económica, muestran diferencias significativas entre los docentes que tienen una experiencia docente de menos de 5 años y más de 20 años. Datos mostrados en la tabla 68.

Prueba post hoc Tukey para variable 10.12

Variable dependiente	(I) 6. Años de experiencia docente	(J) 6. Años de experiencia docente	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
10.12. Valore en qué grado satisfacen sus necesidades de formación los siguientes aspectos por su participación en la CVdP "Internet en el Aula" [Satisface su motivación económica]	Menos de 5 años	Entre 5 y 10 años	,367	,220	,455	-,23	,97
		Entre 11 y 15 años	,288	,217	,674	-,31	,88
		Entre 16 y 20 años	,508	,219	,141	-,09	1,11
		Más de 20 años	,680*	,201	,007	,13	1,23
	Entre 5 y 10 años	Menos de 5 años	-,367	,220	,455	-,97	,23
		Entre 11 y 15 años	-,078	,153	,986	-,50	,34
		Entre 16 y 20 años	,141	,156	,896	-,29	,57
		Más de 20 años	,313	,129	,111	-,04	,67
	Entre 11 y 15 años	Menos de 5 años	-,288	,217	,674	-,88	,31
		Entre 5 y 10 años	,078	,153	,986	-,34	,50
		Entre 16 y 20 años	,219	,152	,601	-,20	,63
		Más de 20 años	,391*	,125	,015	,05	,73
	Entre 16 y 20 años	Menos de 5 años	-,508	,219	,141	-1,11	,09
		Entre 5 y 10 años	-,141	,156	,896	-,57	,29
		Entre 11 y 15 años	-,219	,152	,601	-,63	,20
		Más de 20 años	,172	,128	,664	-,18	,52
	Más de 20 años	Menos de 5 años	-,680*	,201	,007	-1,23	-,13
		Entre 5 y 10 años	-,313	,129	,111	-,67	,04
		Entre 11 y 15 años	-,391*	,125	,015	-,73	-,05
		Entre 16 y 20 años	-,172	,128	,664	-,52	,18

Tabla 68. Prueba post hoc Tukey para variable 10.12

En la figura 44 se puede observar que las opiniones expresadas por los miembros que tienen una experiencia docente de menos de 5 años presentan la mayor puntuación. En el lado opuesto nos encontramos con menor puntuación a los miembros con una experiencia docente de más de 20 años.



Figura 44. Varianza años experiencia docente y Dimensión II

8.6.2. Tipo de centro en el que desarrolla su labor educativa

El valor de la dimensión II referente a la satisfacción de las necesidades de formación por participar en la CVdP respecto al tipo de centro en el que desarrollan su labor educativa los miembros de la CVdP, es de $p = 2,610$; $p > 0,05$, lo que significa que el tipo de centro en el que los miembros de la CVdP desarrollen su labor educativa no determina la opinión de los miembros sobre la satisfacción de sus necesidades de formación por participar en ella. Datos del análisis en la tabla 69.

Estos resultados pueden estar motivados por el intercambio de conocimientos que se produce entre el profesorado para enriquecer su práctica pedagógica, teniendo como lazo de unión pertenecer a la profesión docente y no el condicionante del centro en el que trabaja.

En el informe *"The ICT Impact Report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe. 11 December 2006"* (El informe de impacto de las TIC. Una revisión de estudios de impacto de las TIC en las escuelas de Europa), se recogen datos sobre las repercusiones de las inversiones en TIC y su integración en los centros educativos de

varios países de la Unión Europea y como conclusión muestra que es coincidente en estos países el intercambio entre sus docentes.

ANOVA entre tipo de centro y Dimensión II

TIPO DE CENTRO						
Dimensión II	Opción de respuesta	Número	Media	Desviación típica	F	P
	Público	595	38,16	11,632	24,334	2,610
	Privado	133	40,11	12,242		
	Concertado	63	36,35	10,174		
	Otro	15	38,73	13,029		
	Total	806	38,35	11,684		

Tabla 69. ANOVA entre tipo de centro y Dimensión II

Realizada la prueba post hoc de Tukey en la dimensión II y para esta variable, tipo de centro, presenta diferencias significativas el ítem 10.12 que aluden a la satisfacción de sus necesidades de formación por su motivación económica, muestra diferencias significativas entre los docentes que desarrollan su labor educativa en un centro Concertado y en uno Privado. Datos mostrados en la tabla 70.

Prueba post hoc Tukey para variable 10.12

Variable dependiente	(I) 7. Tipo de centro en el que desarrolla su labor educativa	(J) 7. Tipo de centro en el que desarrolla su labor educativa	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
10.12. Valore en qué grado satisfacen sus necesidades de formación los siguientes aspectos por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"	Público	Privado	-,318*	,121	,044	-,63	-,01
		Concertado	,321	,167	,221	-,11	,75
		Otro	-,565	,330	,319	-1,41	,29
	Privado	Público	,318*	,121	,044	,01	,63
		Concertado	,639*	,193	,005	,14	1,14
		Otro	-,247	,344	,890	-1,13	,64
	Concertado	Público	-,321	,167	,221	-,75	,11
		Privado	-,639*	,193	,005	-1,14	-,14
		Otro	-,886	,363	,070	-1,82	,05

[Satisface su	Otro	Público	,565	,330	,319	-,29	1,41
motivación		Privado	,247	,344	,890	-,64	1,13
económica]		Concertado	,886	,363	,070	-,05	1,82

Tabla 70. Prueba post hoc Tukey para variable 10.12

En la figura 45, se aprecia como en el ítems 10.12 que relaciona la satisfacción de sus necesidades de formación por su motivación económica con el tipo de centro en el que los miembros desarrollan su labor educativa, las puntuaciones más altas se obtienen para aquellos docentes que trabajan en centros que están considerados como Otros y en sentido contrario, se muestran las más bajas en los docentes de centros Concertados.

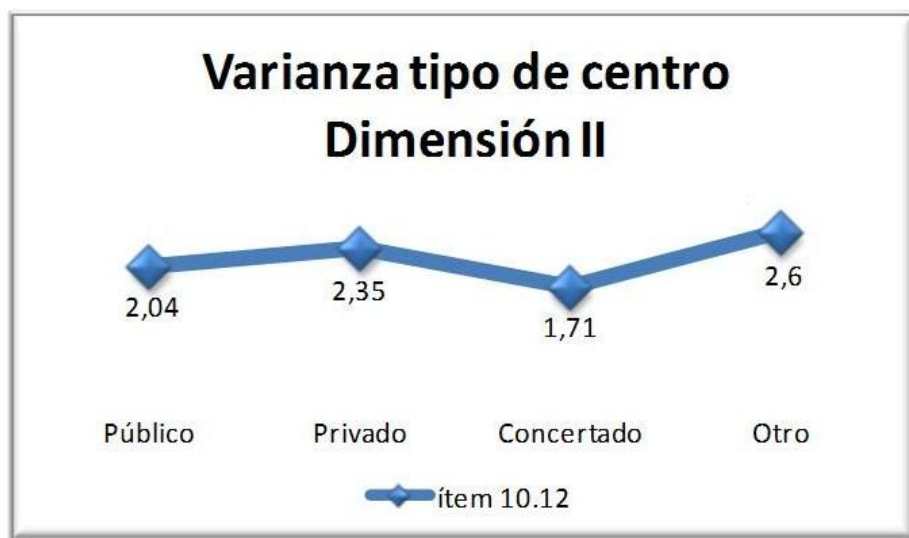


Figura 45. Varianza tipo de centro y Dimensión II

En conclusión, en lo que respecta a la dimensión II, que agrupa los aspectos relacionados con la satisfacción de las necesidades de formación del profesorado por participar en la CVdP, se observan diferencias significativas en las variables “*años de experiencia docente*” y “*tipo de centro*”.

Siendo los docentes que tienen una experiencia docente de menos de 5 años o de más de 20 años los que presentan las mayores puntuaciones y los de entre 5 y 10 años y entre 11 y 15 años los que presentan menores puntuaciones.

Respecto a la satisfacción de sus necesidades de formación por su motivación económica en relación con el tipo de centro en el que los miembros de la CVdP desarrollan su labor educativa, se observa que el profesorado que trabaja en centros Concertados o Privados alcanza las puntuaciones más elevadas, por el contrario los docentes que trabajan en centros considerados como Otros o Privados presentan las más bajas.

8.7. Información obtenida de las entrevistas realizadas

La información que conforma este apartado ha sido estructurada en relación a los grandes bloques que conforman el cuestionario, instrumento que ha proporcionado los datos principales para establecer las conclusiones. Como se ha dicho, el objetivo de la aplicación de las entrevistas pretendía la triangulación de la información obtenida con anterioridad para que los datos obtenidos estuvieran contrastados sobre éstas, así como su ampliación y matización desde la perspectiva de participantes en la CVdP que desarrollaran alguna labor concreta como la de administrador y moderadores o dinamizadores.

El procedimiento seguido para la extracción de la información de las entrevistas, se expone detalladamente en el apartado dedicado concretamente al análisis de contenidos de las entrevistas, desarrollado en el capítulo anterior.

Los bloques en los que se han organizado la información son los siguientes:

- Datos personales
- CVdP
- Formación permanente
- Tutoría entre iguales

A continuación se analizan las entrevistas al fundador y a los administradores y dinamizadores de la CVdP.

Las entrevistas íntegras están recogidos en la anexo 5 “Entrevista al fundador” y anexo 6 “Entrevistas a los administradores y dinamizadores” que se encuentra en el CD adjunto a la tesis.

En un bloque inicial, se han recogido los datos personales. Con respecto a los administradores y dinamizadores las entrevistas se han realizado de forma anónima, aportando algunos datos profesionales.

Su fundador fue José Luis Cabello Espolio, posee la titulación de licenciado en filología inglesa. Las titulaciones de los administradores y dinamizadores son variadas, encontrándose un 37% de maestros, tanto de educación infantil como de primaria, el 59,2% de los entrevistados son licenciados e ingenieros en varias especialidades, algunos poseen titulaciones en distintos idiomas, el 11,1% se encuentran en posesión de títulos de máster y doctorado.

José Luis Cabello, tiene una experiencia docente de 28 años, por su parte los administradores manifiestan una experiencia docente comprendida en los 2 y los 43 años.

Actualmente, el fundador de la CVdP ocupa el puesto de Jefe de Servicio de Redes Sociales en Área de Formación en Red del INTEF (MECD). El 62,9% de los administradores y dinamizadores ocupa puestos de trabajo en centros de educación secundaria y el 25,9% en centros de educación infantil y primaria, hay dos docentes universitarios y dos asesores de formación en centros de profesores.

Dentro de la CVdP “Internet en el Aula” la función de José Luis Cabello es la de administrador principal y miembro fundador. Por su parte los dinamizadores cumplen las funciones propias de dinamizadores o administradores, algunos de la propia CVdP general, y la mayoría en los grupos y subgrupos específicos en los que se divide, otros son creadores y dinamizadores de distintos foros sobre temas concretos.

El primer bloque comprende preguntas relativas a la propia CVdP “Internet en el Aula”.

José Luis Cabello fundó la CVdP con la finalidad de *“crear un espacio de interacción social entre docentes, donde pudieran tener su espacio profesional y participar en comunidades según sus intereses”* (Fundador).

Los dinamizadores consideran que el perfil de los docentes que acceden a esta CVdP es mayoritariamente docentes inquietos e innovadores, con interés por las nuevas tecnologías y el aprendizaje colaborativo y participativo, como se indica en la entrevista 27, *“Sobre todo son docentes con inquietudes acerca del uso de las Tic en el aula, o expertos que plantean temas para hacer reflexionar o para ayudar a otros”* y en la entrevista 12 *“Docente activo, curioso, innovador, responsable, investigador y estudioso”*.

Respecto al impacto de la CVdP entre los docentes, su fundador considera que: *“En realidad solo ha tenido impacto entre los docentes más activos en medios digitales.*

Los usuarios registrados españoles no llegan a ocho mil y en España hay más de seiscientos mil docentes de niveles no universitarios”, estima una valoración del impacto de la CVdP “Internet en el Aula” no muy alta, al afirmar: “*No considero por tanto que su impacto haya sido alto, teniendo en cuenta que fue creada hace ya más de 6 años*” (Fundador).

Los administradores y dinamizadores consideran que a nivel profesional su labor en la CVdP les aporta:

Actualización e innovación al 55,5%, ejemplos de ello son: “*Actualización constante*” (Entrevista 1), “*Estar pendiente de la innovación en la Red y en las aulas*” (Entrevista 6) y “*Nuevas ideas, acceso a programas, estar al día*” (Entrevista 15).

Otra aportación principal, para el 37% de los entrevistados, es la comunicación y el intercambio con otros participantes, algunos ejemplos son: “*Otros puntos de vista e intercambios de experiencias y prácticas docentes*” (Entrevista 9), así como “*Intercambio con compañeros de intereses similares, aprendizaje y descubrimiento. Enriquecimiento*” (Entrevista 13). Aportaciones en la línea de la finalidad propuesta por el fundador.

Como causa principal de participación de los docentes en la CVdP “Internet en el Aula” se establecen:

La comunicación, como enuncia su fundador, al afirmar: “*Conectar con otros docentes con similares intereses*” (Fundador), la colaboración e intercambio, que muestran el 59,2% de los entrevistados, algunos casos indican: “*Para compartir conocimientos y experiencias*” (Entrevista 24) y “*La colaboración*” (Entrevista 2); aprendizaje permanente, como se observa en el 44,4% de las respuestas, algunos ejemplos son: “*Mejora pedagógica y metodológica, conocimiento de nuevas apps*” (Entrevista 25) y “*Buscan innovar y conocer nuevas metodologías, usando las TIC’s*” (Entrevista 17).

En este caso se muestran coincidentes las causas expuestas tanto por el fundador como por los administradores. Además de observar que las causas de participación en la CVdP son conductoras hacia la finalidad de creación del fundador.

En lo referente a la utilidad principal para el profesorado de la información obtenida por participar en la CVdP “Internet en el Aula”, se exponen:

La actualización y la colaboración entre docentes, observable en el fundador, en sus palabras: “*Poder seguir la actualidad de experiencias educativas de interés y difundir las propias. Conectar y colaborar con otros docentes en CVdP*” (Fundador). Y en el 29,6% de los administradores y dinamizadores, que le asignan utilidad respecto a

la actualización docente, ejemplos de ello son: *“Mejora didáctica”* (Entrevista 5) y *“Mejora de su conocimientos”* (Entrevista 25).

El 7,4%, la encuentra útil para la reflexión sobre práctica docente, como ejemplos: *“La posibilidad de reflexionar colectivamente, debatir y aprender de otros”* (Entrevista 12) y *“...reflexionar sobre su metodología didáctica...”* (Entrevista 27).

Y el 48,1%, encuentra su utilidad en el intercambio de recursos para el aula como podemos ver en los siguientes ejemplos: *“Le aporta instrumentos y estrategias para aplicación en el AULA”* (Entrevista 17) y *“El trabajo en el aula y su aplicación con los alumnos”* (Entrevista 15).

Se refuerzan las opiniones del fundador y de los administradores y dinamizadores, al ser coincidentes en cuanto a la utilidad para el profesorado de la información obtenida con su participación en la CVdP.

En un segundo bloque, se han realizado preguntas para fijar la relación que se establece entre la CVdP y la formación permanente.

El 48,1% de los entrevistados consideran que la CVdP *“Internet en el Aula”* se puede presentar ante los docentes como una alternativa a la formación permanente tradicional más adecuada para dar respuesta a sus necesidades de formación, algunos ejemplos son: *“Sí...”* (Entrevista 4) y *“Sí, sin duda...”* (Entrevista 18).

Un 18,5%, no la considera como alternativa, algunos ejemplos son: *“No...”* (Entrevista 1) y *“No...”* (Entrevista 21).

El 22,2% la consideran alternativa tan solo en parte, algunos de los casos, como podemos ver en sus afirmaciones son: *“En parte... Se comparten ideas, recursos y contenidos generales; pero siempre será más formativo realizar un curso específico”* (Entrevista 2) y *“Es un aporte más...”* (Entrevista 6), opción en la que se englobaría la aportación realizada por el fundador, *“Así podría ser si la formación docente estuviera orientada a la creación y desarrollo de portafolios profesional digital”* (Fundador).

Si es considerada como alternativa en cuanto a su aporte de actualización, como muestran los ejemplos siguientes: *“...porque se puede adaptar a lo más actual y práctico”* (Entrevista 4) y *“...En el sentido de la interacción entre los diferentes docentes de las distintas comunidades autonómicas e incluso de los distintos continentes. Nos permite interactuar y compartir sin fronteras ni de espacio, ni de tiempo. Y esto creo que es fundamental. Trabajar en RED”* (Entrevista 18).

No es considerada como alternativa, sino como complemento en algunos casos, como podemos observar en las siguientes afirmaciones: *“...como complemento”* (Entrevista 1) y *“...dependiendo del momento son interesantes las dos”* (Entrevista 21).

Los administradores y dinamizadores estiman que las necesidades de formación del profesorado se ven satisfechas por su participación en la CVdP “Internet en el Aula” en un 25,9%, como se muestra en los siguiente ejemplos: “*Sí*” (Entrevista 4) y “*Creo que sí*” (Entrevista 10).

No estiman que satisface las necesidades de formación en un 33,3%, ejemplos de ello son estas afirmaciones: “*No*” (Entrevista 1) y “*No, es un complemento*” (Entrevista 3).

Y consideran que en parte la participación en la CVdP satisface las necesidades de formación del profesorado en un 3,7%, muestras de estas respuestas son los siguientes enunciados: “*En parte*” (Entrevista 5) y “*Ocasionalmente*” (Entrevista 16), el fundador es coincidente con esta posibilidad, al afirmar: “*Sólo parcialmente, pero potencialmente sería posible*” (Fundador). Donde muestra también, considerar la CVdP con capacidad para poder satisfacer estas necesidades de formación permanente que presenta el profesorado.

Un 59,25% de los administradores y dinamizadores consideran que la información obtenida en su participación en la CVdP “Internet en el Aula” influye en la práctica docente, ejemplos de ello son estas afirmaciones: “*Sí, muchísimo...*” (Entrevista 18) y “*Enriquecedora en cuanto al intercambio de experiencias*” (Entrevista 9).

Por el contrario, un 22,22% considera que no influye o que influye poco en su práctica docente, como podemos ver en las afirmaciones siguientes: “*Reducida*” (Entrevista 23) y “*Escasa, encuentro actualizaciones más frescas e interesantes en otras redes como twitter*” (Entrevista 1), posicionándose el fundador en esta posibilidad, afirmando: “*Actualmente escasa, pero podría ser fuente de experiencias y materiales innovadores que los docentes podrían experimentar colectivamente en sus aulas*” (Fundador), de nuevo observa la comunidad con capacidad para que esta influencia fuera mayor.

Respecto a la preferencia del profesorado por formarse participando en la CVdP “Internet en el Aula” frente a los cursos de formación permanente tradicionales, los administradores y dinamizadores, consideran que no se da esta preferencia, el 33,3% de los entrevistados opinan que el profesorado se inclina por la formación en los cursos tradicionales, como muestran las siguientes afirmaciones: “*...Para determinados temas quizás la formación tradicional siga siendo válida*” (Entrevistas 11), “*Los cursos están mejor organizados y reconocidos*” (Entrevista 20) y “*Hoy por hoy de forma generalizada la verdad es que yo en mi entorno no lo veo, aunque sí que hay un sector del profesorado que está en esta línea de trabajo en la cual yo me incluyo, no veo que todos los profesores apuesten por ello*” (Entrevista 20).

Por su parte, el fundador expone: *“No creo que lo prefiera [...] También es cierto que hay una minoría de docentes que sí prefiere este tipo de formación y desarrollo profesional”* (Fundador), coincidiendo así con la mayoría de los entrevistados.

El 3,7% considera que ambas opciones son complementarias, como se muestra en las siguientes afirmaciones: *“Creo que son complementarias ambas vías de formación”* (Entrevista 12), *“Creo que no tienen por qué ser excluyentes. Son formas diferentes de formarse”* (Entrevista 13) y *“Con la actual estructura social, y las nuevas exigencias laborales, los dos espacios tienen cabida, pues depende de las habilidades del docente escoger la mejor opción de aprendizaje y de retroalimentación”* (Entrevista 10).

La razón principal para que el profesorado no se decante por este modo de formación permanente, la establece el fundador en la carencia de certificación oficial que hay en la participación en la CVdP, en sus palabras: *“...Hay una gran mayoría de docentes que relaciona su formación a la certificación de horas en cursos y esto no lo proporciona la actividad en redes y sitios web, cuyas actividades no están reconocidas. Por otra parte, exige una participación mucho más activa que requiere mayor dedicación que la simple asistencia a cursos”*. (Fundador), así como los administradores y dinamizadores que indican: *“...no hay posibilidad de cuantificación de resultados y por lo tanto tampoco de certificación oficial de la misma”* (Entrevista 28) y *“Creo que debería darse más importancia a este tipo de formación así como, de alguna manera, acreditar y reconocer esta vía como la formación reglada”* (Entrevista 13).

Finalmente, un tercer bloque destinado a la información relativa a la tutoría entre iguales, interacción que se desarrolla en la CVdP.

Para el fundador, el intercambio de conocimientos que se realiza entre todos los participantes, entre iguales, en la CVdP “Internet en el Aula” es relevante para los miembros de la propia CVdP, *“Sí, es importante que la formación tenga actividades de interacción y validación entre iguales”* (Fundador), al igual que para el 88,8% de los administradores y dinamizadores, así recogido en las siguientes afirmaciones: *“Si. Es una formación práctica y resulta más fácil llegar a ellos precisamente por eso”* (Entrevista 13) y *“Esto es uno de los motivos del éxito de esta red social...”* (Entrevista 27).

Afirmaciones como las siguientes son ejemplos de reflexiones sobre su experiencia en la CVdP y su influencia en la formación permanente del profesorado: *“Interesante para propiciar el trabajo colaborativo en el Centro y en el Aula”* (Entrevista 7), en esta misma línea, *“Sigo aún participando en otros sitios, más bien por tema de cursos de titularización o que me interesen para mi formación...”* (Entrevista

14), “Contribuir con la formación continua de los docentes” (Entrevista 16), “...me ha enriquecido como profesor y me ha dado nuevos instrumentos para la práctica educativa” (Entrevista 17) y “El principal problema es la diversidad de plataformas existentes: Internet en el aula, Edmodo, plataformas regionales...” (Entrevista 28).

Parte de las entrevistas, ponen de manifiesto la necesidad de mayor apoyo oficial en cuanto al reconocimiento de las actividades desarrolladas en estos medios, evidencia de ello, son estas afirmaciones: “No hay suficiente apoyo oficial, con el correspondiente reconocimiento para baremos y “sexenios”, a las actividades que los docentes desarrollan en estos medios” (Fundador). “Creo que debería darse más importancia a este tipo de formación así como, de alguna manera, acreditar y reconocer esta vía como la formación reglada” (Entrevista 13) y “Sigo aún participando en otros sitios, más bien por tema de cursos de titularización...” (Entrevista 14).

Capítulo 9

Conclusiones, limitaciones e implicaciones



9.1. Introducción

El desarrollo de esta investigación se ha centrado en la CVdP “Internet en el Aula” como representativa dentro de las CVdP docentes existentes. La CVdP a la que aludimos conecta miembros a lo largo de la geografía nacional e internacional.

Las CVdP docentes han incrementado en los últimos tiempos su presencia en la red y con ellas la participación del profesorado en estos entornos, en los que comparten experiencias, informaciones y recursos variados, que enriquecen a los docentes personal y profesionalmente. Por lo que podrían representar para el profesorado miembro una alternativa para el desarrollo de su formación permanente ante la que reciben tradicionalmente, basada en cursos presenciales, jornada, congresos, cursos de formación a distancia mediados por internet y proyectos de innovación entre otros.

A la luz de los resultados obtenidos y partiendo del análisis de los datos producto de la aplicación del cuestionario dirigido a los miembros de la CVdP “Internet en el Aula” y las entrevistas destinadas al fundador y a los administradores y dinamizadores de ésta, se presentan a continuación las conclusiones, fruto de este estudio, correspondientes a cada uno de los objetivos planteados al inicio de la investigación.

9.2. Conclusiones en relación a los objetivos planteados

Una vez realizado el oportuno análisis, concluimos que, generalmente, las opiniones mostradas por el profesorado se enmarcan entre los márgenes correspondientes a las percepciones positivas sobre la influencia de la tutoría entre iguales desarrollada en la CVdP “Internet en el Aula” en su formación permanente, registrándose los porcentajes más elevados, dentro de las opciones seleccionadas por los miembros de la CVdP, en sus opiniones comprendidas entre “*De acuerdo*” a “*Totalmente de acuerdo*”.

A continuación se exponen las conclusiones partiendo de los resultados obtenidos en relación a cada objetivo específico planteado al comienzo de la investigación.

- **Objetivo a:**

Analizar las causas por las que el profesorado participa en la CVdP “Internet en el aula” según su sexo.

Las principales causas de participación en la CVdP son la motivación profesional y la motivación personal, presentando valores *similares en ambos sexos*, por lo que no existen diferencias en cuanto al género en esta elección. Por su parte, los *hombres* consideran en el mismo porcentaje que en las causas anteriores, la incorporación de innovaciones en su práctica pedagógica.

Por el contrario, las causas menos consideradas son la necesidad de elaborar proyectos de centro y curriculares, no tener horario ni ubicación específica y aprovechar el tiempo libre; con un índice de *elección* algo *inferior* en las *mujeres* que en los *hombres*.

Concluyendo así, que la principal causa de participación en la CVdP tanto para *hombres* como para *mujeres* es la motivación profesional; frente a las causas de participación menos seleccionadas en las que existen discrepancias, para las *mujeres* es aprovechar el tiempo libre y para los *hombres* la consideración de no tener horario ni ubicación específica.

Entre los motivos que se argumentan para dar explicación a esta diferencia entre los sexos se encuentra la menor disponibilidad de tiempo libre de las mujeres debido a una carga de trabajo superior en el cuidado del hogar, por la división sexual, aun existente (Kennedy, Wellman y Klement, 2003; Hargittai y Shafer, 2006).

El sexo determina diferencias respecto a responsabilidades, oportunidades y barreras a lo largo de toda la vida, de modo que los distintos usos de las TIC entre mujeres y hombres no deben considerarse únicamente fruto de la elección libre de los individuos, sino que deben tenerse en cuenta variadas expectativas y restricciones sociales. (Castaño, 2012).

Las TIC se estructuran socialmente, por lo que su impacto es diferente en hombres y en mujeres (Hafkin, 2002). Varios estudios muestran que las mujeres

utilizan internet en actividades de tipo práctico (Bonder, 2002) y funcionales como educación y formación on-line, mientras que los hombres se inclinan en actividades de ocio (Castaño, Guerrero, Rodríguez, Ruiz y Añino, 2003 y 2008; OCDE, 2007).

- **Objetivo b:**

Conocer la utilidad que le asigna el profesorado a la información aportada por la CVdP “Internet en el Aula” según su preferencia de formación en cursos de formación permanente o su participación en la CVdP.

Las utilidades principales que le asigna el profesorado participante en la investigación a la información aportada por la CVdP son el uso profesional y la incorporación de innovaciones en su práctica pedagógica, frente a la opción mostrada con menor utilidad que es para las actividades de comunicación: correo electrónico, chat, etc., seguida de la adquisición de conocimientos sobre orientación y tutoría del alumnado.

El hecho de que el profesorado prefiera formarse en los cursos de formación permanente, es debido a que le son útiles para satisfacer una necesidad profesional para realizar el curso, seguida del interés personal hacia el tema o curso.

Contrastando estos datos con los obtenidos en las entrevistas, podemos afirmar que el profesorado que prefiere los cursos de formación permanente, persigue un uso profesional, buscando principalmente la certificación de los contenidos trabajados y una actividad formativa con una estructura rígida y con una organización estanca.

Estas dos opciones, en contraposición, resultan las propuestas menos útiles para los docentes que prefieren formarse participando en la CVdP.

El profesorado que prefiere formarse participando en la CVdP, persigue contenidos motivadores por ser innovadores, por lo que la utilidad principal de la información obtenida es la incorporación de innovaciones en su práctica pedagógica, dato que se reafirma con los obtenidos en las entrevistas, cuya búsqueda principal en la CVdP es la innovación, estar al día.

Por el contrario, esta opción es considerada menos útil por el profesorado que prefiere formarse en los cursos de formación permanente

Partiendo de los resultados obtenidos, cabe concluir que las utilidades que le asigna el profesorado a la información aportada por la CVdP para su uso profesional, para la incorporación de innovaciones en su práctica pedagógica, en relación a sus

conocimientos sobre orientación y tutoría del alumnado y, por último, para desarrollar actividades de comunicación con el uso del correo electrónico, chat, etc., están relacionadas con la preferencia de formación del profesorado entre cursos de formación permanente o participando en la CVdP, según su interés personal hacia el tema o curso, según los contenidos motivadores por ser innovadores y según su necesidad profesional para realizar los cursos, al presentar variaciones considerables en las medias, obteniendo mayores puntuaciones en las elecciones del profesorado que prefiere formarse participando en la CVdP.

Estos resultados se relacionan con los observados por Robert (2007). Estudio que afirma la gran importancia de que la capacitación profesional de los docentes se rija por una formación continua a lo largo de toda su vida laboral. En nuestra investigación, así mismo, hemos concluido que las principales utilidades que le asigna el profesorado a la información aportada por la CVdP son la incorporación de innovaciones en su práctica pedagógica y el uso profesional, lo que tiene como finalidad la capacitación profesional docente a lo largo de toda la vida; en la línea de lo observado por Robert.

- **Objetivo c:**

Identificar si la CVdP “Internet en el Aula” se ofrece al profesorado como alternativa para responder a sus demandas y necesidades en cuanto a su formación permanente, considerando su preferencia de formación en cursos de formación permanente o su participación en la CVdP.

La opción que en mayor medida se ofrece al profesorado como alternativa para responder a sus demandas y necesidades de formación permanente son los cursos a distancia: internet, seguida de la participación en la CVdP “Internet en el Aula”. Por el contrario la opción menos considerada son los cursos presenciales.

Los cursos de formación permanente, son la opción elegida para formarse por el profesorado que tiene una necesidad profesional para realizar el curso o por presentar interés personal hacia el tema o curso principalmente; motivos que resultan menos decisivos al profesorado que prefiere participar en la CVdP para formarse.

Por su parte, la participación en los cursos presenciales que parte de una necesidad profesional para realizarlo, muestra variación de medias que disminuyen, empeorando el ofrecerse como alternativa al profesorado para responder a sus demandas y necesidades de formación permanente.

Para el profesorado, que el contenido sea motivador por ser innovador y que presente un horario y ubicación flexible, son los motivos que menos inclina a los docentes a formarse en cursos de formación permanente, condición que tiene más peso a la hora de formarse en la CVdP.

Al generarse la participación en la CVdP de un interés personal hacia el tema o curso, la CVdP se muestra como más alternativa para responder a las necesidades formativas, ya que ofrecen diferencias significativas, mejorando las medias.

La participación en la CVdP se muestra como mejor alternativa para los docentes al formarse que los cursos presenciales, cuando se basa la elección en que los contenidos sean motivadores por ser innovadores, existiendo desigualdades relevantes en las medias, disminuyendo en los cursos presenciales y mejorando en la participación en la CVdP.

La posibilidad de solicitar temas a tratar, no presenta variaciones importantes, por lo que puede ser objeto del azar la preferencia mostrada por los docentes entre cursos de formación permanente y la participación en la CVdP “Internet en el Aula”, considerándola como alternativa para responder a sus demandas y necesidades de formación permanente, según esta posibilidad.

Las dos opciones principales que se ofrecen como alternativa para responder a las demandas y necesidades de formación permanente a los participantes en la CVdP son los cursos a distancia mediados por internet y la participación en la CVdP. Son coincidentes con las conclusiones de Siemens (2006) que justifica la necesidad de conexiones sociales para aumentar la capacidad de aprendizaje de las personas, conexiones que se amplían con las facilidades ofrecidas por la tecnología. Además indica el intercambio de conocimientos para que la persona se desarrolle de forme continua.

Estas conexiones se ofrecen al profesorado en los cursos a distancia: mediados por internet y en mayor escala participando en la CVdP potenciados respecto a otro tipo de actividades formativas, ya que el abanico de comunicaciones se incrementa considerablemente al conectar participantes de distintos lugares, con competencias profesionales diferentes, dicha variedad enriquece los conocimientos intercambiados.

- **Objetivo d:**

Conocer el grado de satisfacción de las necesidades de formación del profesorado por su participación en la CVdP “Internet en el Aula” según los años de experiencia docente y el tipo de centro.

La mayoría de los miembros de la CVdP, en relación a sus años de experiencia docente, consideran que la participación en “Internet en el Aula” satisface sus necesidades de formación en relación a los contenidos desarrollados, a conocer las aptitudes personales y profesionales para la docencia, al incrementar su desarrollo profesional docente y en cuanto a su contribución a la satisfacción en la tarea docente.

Según el tipo de centro en el que trabajan, los docentes estiman satisfechas sus necesidades de formación en cuanto a su desarrollo profesional docente, las metodologías para investigar en el aula y la capacidad de reflexión sobre el trabajo en el aula y sus resultados.

Independientemente de los años de experiencia docente y del tipo de centro, la mayoría de los participantes no consideran satisfechas sus necesidades de formación por su motivación económica al participar en la CVdP.

- **Años de experiencia docente**

El mayor grado de satisfacción lo encontramos en las necesidades de formación relacionadas con los contenidos desarrollados para los miembros con una experiencia de menos de 5 años. Conocer las aptitudes personales y profesionales para la docencia es considerado como más satisfactorio para los docentes con una experiencia de entre 5 y 10 años y para los de 16 y 20 años respectivamente; por otro lado los participantes de entre 11 y 15 años de experiencia docente consideran más satisfactorio para sus necesidades de formación el incremento de su desarrollo profesional docente y, por último, para los miembros de más de 20 años de experiencia docente es más satisfactoria para sus necesidades de formación la participación en la CVdP por su contribución a la satisfacción en la tarea docente.

En el análisis de varianza ANOVA se muestran desigualdades valiosas entre los docentes de menos de 5 años y de más de 20 años de experiencia docente, entre el grado de satisfacción de las necesidades de formación del profesorado por su participación en la CVdP “Internet en el Aula” y la variable que alude a la satisfacción de las necesidades de formación por su motivación económica. Los miembros de

menos de 5 años de experiencia presentan la mayor puntuación y los de más de 20 años las puntuaciones menores.

Lo que concluye, que la motivación económica de los docente con menos de 5 años y más de 20 años de experiencia sí condiciona la satisfacción de sus necesidades de formación.

El profesorado va evolucionando en la satisfacción de sus necesidades de formación con la evolución de su carrera docente, de sus años de experiencia. Al inicio busca incrementar sus conocimientos en cuanto a los contenidos, más adelante persigue conocer su capacidad personal para realizar su labor, continua indagando sobre su aptitud o grado de profesionalidad para poder desarrollar su trabajo, más tarde se forma incrementando este desarrollo profesional y al finalizar su vida profesional su meta es alcanzar la satisfacción en su tarea docente y, por ende, su satisfacción personal.

- **Tipo de centro**

El profesorado que desarrolla su labor educativa en centros de tipo Público considera un mayor grado de satisfacción de sus necesidades de formación en su desarrollo profesional docente; los miembros de centros tanto Privados como Concertados consideran mayor satisfacción en sus necesidades en cuanto a las metodologías para investigar en el aula y, finalmente, los miembros que trabajan en Otros centros consideran mayor satisfacción de sus necesidades de formación en cuanto a la capacidad de reflexión sobre el trabajo en el aula y sus resultados, el desarrollo profesional docente y las metodologías para investigar en el aula en igual porcentaje.

La menor satisfacción en las necesidades de formación por participar en la CVdP, la observan respecto a satisfacer su motivación económica independiente del tipo de centro en el que desarrollen su labor educativa.

Así mismo, en el análisis de varianza ANOVA, se aprecian disparidades a considerar, entre el grado de satisfacción de las necesidades de formación del profesorado por su participación en la CVdP “Internet en el Aula” y la variable alusiva a la satisfacción de sus necesidades de formación por su motivación económica, entre los docentes que desarrollan su labor educativa en un centro Concertado y en uno Privado. Las puntuaciones más altas se muestran para los docentes que trabajan en centros considerados como Otros y, en sentido contrario, se muestran las más bajas en los docentes de centros Concertados.

El informe realizado por McKinsey & Company (2010) avala estos resultados en sus conclusiones, al afirmar que la formación permanente y el trabajo colaborativo entre profesores afecta a la mejora y el mantenimiento de los resultados educativos. Mediante prácticas colaborativas, que responsabilizan a los docentes con mayor capacidad, que asumen mayores responsabilidades, que los docentes más noveles.

- **Objetivo e:**

Valorar la influencia de los conocimientos adquiridos en la CVdP “Internet en el Aula” en su práctica docente según su preferencia de formación en cursos de formación permanente o su participación en la CVdP.

La mayor influencia de los conocimientos adquiridos en la CVdP “Internet en el Aula” en su práctica docente se la asignan los participantes a los conocimientos que le muestran recursos para el aula, seguida de los conocimientos que le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional. Por el contrario los conocimientos menos valorados por su influencia en la práctica docente son los que suplen una carencia de formación inicial y los que han influido en la realización de otros estudios.

Formarse en la CVdP tiene su origen principalmente por presentar un contenido motivador por ser innovador, causa que es la menos tenida en cuenta a la hora de formarse en los cursos de formación permanente.

En cambio, el hecho de preferir formarse en los cursos de formación permanente parte de la necesidad profesional para realizar el curso o del interés personal hacia el tema o curso.

La influencia de los conocimientos adquiridos por participar en cursos de formación permanente o en la CVdP en la tarea docente está condicionada por lo motivador e innovador que sean los contenidos que ofrecen y si estos muestran recursos para el aula y ayudan a la reflexión crítica sobre el trabajo profesional; ya que al darse estas circunstancias, la disparidad de medias mejora, por lo que son factores influyentes.

La labor docente de los participantes, según se formen en cursos de formación permanente o participando en la CVdP, se ve influida en mayor medida si la formación parte de un interés personal hacia el tema o curso y éste, muestra recursos para el aula, ayuda a la reflexión crítica sobre el trabajo profesional, suple una carencia de

formación inicial o influye en la realización de otros estudios, al observarse divergencias sustanciales y aumento en esta diferencia de medias.

La necesidad profesional para realizar los cursos, participando en la CVdP o en cursos de formación permanente, influye en la práctica docente, si han influido en la realización de otros estudios, le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional y suplen una carencia en formación inicial, al presentar diversidad en las medias, mejorando significativamente.

La influencia en la práctica docente de los contenidos adquiridos, en cursos de formación permanente o participando en la CVdP, aumenta cuando ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional, al encontrarlos buscando la solución a problemas de inmediato, al incrementarse la variación de medias, obteniendo mayores puntuaciones las elecciones del profesorado que prefiere formarse participando en la CVdP.

La Unesco (2002), establece varias categorías en las que indica la influencia del uso de las TIC en la educación, tanto en la escuela como en el desarrollo profesional de los docentes. En una de estas categorías recoge la necesidad de uso de las TIC por parte de los docentes para el incremento de su aprendizaje y la mejora de su vida profesional, así indica la necesaria colaboración entre docentes para compartir experiencias y como resolución de problemas.

- **Objetivo f:**

Analizar las preferencias del profesorado en cuanto a la adquisición de conocimientos para la resolución de necesidades o dudas en los cursos de formación permanente o participando en la CVdP “Internet en el Aula”.

En todas las opciones propuestas, el profesorado se inclina por participar en la CVdP “Internet en el Aula” respecto a los cursos de formación permanente con una diferencia amplia en el porcentaje de elecciones.

El hecho de que el contenido mostrado en la CVdP sea motivador por ser innovador es la opción con un mayor número de elecciones para los miembros que prefieren participar en la CVdP “Internet en el Aula”. Por su parte los participantes que prefieren los cursos de formación permanente, es debido a su necesidad profesional.

La opción menos seleccionada entre los miembros que prefieren participar en la CVdP es la necesidad profesional, este hecho es debido, como se puede observar en los datos obtenidos en las entrevistas realizadas al fundador y a los dinamizadores, a la ausencia de certificación de los conocimientos adquiridos al participar en la CVdP.

Esta opción, por el contrario, ha sido la principal en la participación en los cursos de formación permanente, debido a que en éstos si se obtiene certificación que le es útil al profesorado participante para su desarrollo profesional, proporcionándole una acreditación justificativa que puede ser utilizada para la acumulación de puntuación para los procesos de concurso de traslados y provisión de puestos de dirección de los centros, entre otros.

Entre los participantes que prefieren los cursos de formación permanente, la opción menos seleccionada ha sido el horario y ubicación flexible, al ser estos cursos presenciales.

El informe "*The ICT Impact Report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe. 11 December 2006*" (El informe de impacto de las TIC. Una revisión de estudios de impacto de las TIC en las escuelas de Europa) recoge datos sobre las repercusiones de las inversiones en TIC y su integración en los centros educativos realizados por varios países de la Unión Europea. Uno de los datos que podemos observar es que el profesorado comparte conocimientos entre ellos, a través de las TIC, lo que enriquece sus prácticas pedagógicas.

Para Wang, et al. (2007); Wenger y Snyder (2000) las CVdP presentan un carácter más informal que otras formas de trabajo de manera agrupada, como pueden ser los cursos de formación permanente del profesorado que presentan una estructura formal; también, las CVdP no reciben organización exterior, sino que se establece la organización entre sus participantes ofreciendo mayor flexibilidad. Las CVdP presentan una organización más duradera que los cursos de formación permanente tradicionales o que otras formas de trabajo en grupo estructuradas, ya que en ellas la duración la determinan sus propios miembros mientras que en las otras formas de agrupamiento los cambios o la finalización del agrupamiento lo establece la organización externa. Las CVdP presentan una posibilidad propia que otros agrupamientos no poseen, ofrecen la posibilidad de establecer redes, conexiones o comunicaciones con personal perteneciente a otras ramas dentro del mismo campo del saber (Lesser y Stok, 2001).

Esta posibilidad, en la sociedad actual globalizada, en la que se requieren individuos competentes en el mayor número de campos posibles, facilita la construcción de nuevos conocimientos entre todos y en todos los campos. Los miembros de la comunidad aportan mayor valor a la información procedente de otros miembros de la comunidad que a la procedente de otras fuentes (Desouza, et al., 2006).

- **Objetivo g:**

Conocer el grado de relevancia que el profesorado participante en la CVdP “Internet en el Aula” le asigna al intercambio de conocimientos entre todos sus participantes según su preferencia de formación en cursos de formación permanente o su participación en la CVdP.

El profesorado asigna un mayor grado de relevancia al intercambio de conocimientos entre todos sus participantes por contribuir al desarrollo personal y profesional y por fomentar la cooperación y cultura colaborativa; por el contrario, la menor relevancia de este intercambio de conocimientos es debida al hecho de que todos los participantes participen.

Esta relevancia al intercambio de conocimientos, por contribuir al desarrollo profesional, está ligada al hecho de que los contenidos sean motivadores por ser innovadores, premisa de los participantes que prefieren formarse en la CVdP. Por otro lado, la relevancia al desarrollo personal y al fomento de la cooperación y cultura colaborativa, requieren de implicación y motivación por parte de los interesados, que no están presentes en ocasiones en los cursos de formación permanente cuando se realizan por mero interés profesional para conseguir la certificación correspondiente.

El intercambio de conocimientos aumenta en relevancia cuando la formación recibida, en los cursos de formación permanente o participando en la CVdP, muestra un contenidos motivador por ser innovador y participan todos los miembros, se fomenta la cooperación y la cultura colaborativa entre docentes y contribuye al desarrollo personal y profesional, produciéndose una mejora considerable de la desigualdad de medias.

Los participantes en la CVdP que realizan su formación partiendo de su interés personal hacia el tema o de su necesidad profesional para realizarlo, muestran mayor relevancia hacia el intercambio de conocimientos entre los participantes, siempre que todos participen y que contribuya al desarrollo personal y profesional, ya que las medias mejoran sustancialmente.

La posibilidad de solicitar el tema a tratar y de relacionarse con otros profesionales, intercambiando experiencias, propicia la mayor relevancia al intercambio entre participantes, ya que fomenta la contribución al desarrollo personal y profesional y a la cooperación y la cultura colaborativa entre docentes. Esta cooperación y cultura colaborativa también aporta mayor relevancia al intercambio cuando los docentes buscan la solución a problemas de inmediato. La diferencia de

medias en estos casos mejora, obteniendo mayores puntuaciones las elecciones del profesorado que prefiere formarse participando en la CVdP.

La relevancia que el profesorado le asigna a este tipo de intercambio de conocimientos entre iguales lo avalan Barber & Mourshed (2007), evidenciando como principal impulsor del aprendizaje escolar la calidad de los docentes.

Así mismo, se ha observado que los sistemas educativos con alto desempeño fomentan la facilitación del aprendizaje mutuo, los sistemas que promueven la retroalimentación entre los docentes mejoran la calidad. Favorecen que los docentes aprendan de sus colegas, trabajando juntos en la planificación de sus clases, realizando estas en grupo, observando a otros docentes en sus clases y ayudándose mutuamente para mejorar. Estos sistemas educativos promueven una cultura dentro de sus centros en la que la planificación colaborativa, el aprendizaje y entrenamiento entre iguales, son una característica continua de la vida escolar. Este sistema permite al profesorado estar en continuo desarrollo. Este aprendizaje mutuo es la base de la tutoría entre iguales que se produce en el seno de la CVdP.

Para finalizar, atendiendo al problema de investigación planteado, y partiendo de las conclusiones recogidas en este capítulo y los datos mostrados en el capítulo de resultados, se puede afirmar que la participación en la CVdP “Internet en el Aula” se presenta al profesorado como una alternativa que da respuesta a sus necesidades de formación permanente, mediada esta participación por la tutoría entre iguales que se produce en las interacciones que se realizan en la participación en esta CVdP. Por lo que se observa que la tutoría entre iguales desarrollada en “Internet en el Aula” influye en que el profesorado realice su formación permanente participando en la CVdP.

La unión de la teoría social del aprendizaje de Wenger (1998) junto con la teoría del conectivismo Siemens (2004), fundamentan que el proceso de enseñanza aprendizaje desarrollado en el seno de las CVdP, promueve la formación permanente del profesorado.

9.3. Contraste con la información obtenida de las entrevistas

La causa principal de participación de los docentes en la CVdP “Internet en el Aula” ha sido la motivación profesional, en las entrevistas, por su parte, han manifestado conectar con otros docentes con similares intereses, la colaboración e

intercambio y la búsqueda de innovación, respuestas que corroboran los resultados de los cuestionarios.

Los participantes consideran con un grado alto de utilidad la información obtenida por su participación en la CVdP. Considerándola más útil para su uso profesional y para incorporar innovaciones en su práctica pedagógica; por su parte en las entrevistas se observa que la información es útil para actualizarse y colaborar e intercambiar recursos para el aula entre docentes, las entrevistas apoyan las respuestas del cuestionario.

La opción considerada como mayor alternativa para responder a sus necesidades de formación permanente en el cuestionario son los cursos a distancia: internet, por su parte en las entrevistas se recoge que la CVdP “Internet en el Aula” podría utilizarse como alternativa para el desarrollo de la formación permanente con cierta reorientación, como puede ser dotarla de certificación.

Las respuestas al cuestionario estiman que la participación en la CVdP satisface sus necesidades de formación, de desarrollo profesional docente y su contribución a la satisfacción en la tarea docente, coincidiendo en este caso las respuestas de las entrevistas al especificar que satisface las necesidades de formación parcialmente, siendo la CVdP complemento de otras actividades formativas.

Los conocimientos adquiridos por participar en la CVdP por sus miembros, que son considerados influyentes en su práctica docente, son los que muestran recursos para el aula. La mayoría de los entrevistados valora que la información obtenida es influyente para su práctica docente, al ser enriquecedora en cuanto al intercambio de experiencia, coincidiendo y confirmándose las respuestas al cuestionario con las obtenidas en las entrevistas.

En las entrevistas la mayor parte de las respuestas valoran como preferente para dar respuestas a sus necesidades de formación la participación en la CVdP ante los cursos presenciales de formación permanente tradicional, siendo coincidentes con los resultados obtenidos en el cuestionario.

Por último, respecto a la relevancia del intercambio de conocimientos producidos en la CVdP entre todos sus participantes en el cuestionario la han observado como alta, por su parte las respuestas a las entrevistas además de considerarla relevante la han estimado como clave del éxito de la CVdP.

9.4. Hipótesis confirmadas

Partiendo de los objetivos expuestos en su planteamiento y de las hipótesis planteadas en la investigación:

- La participación en la CVdP “Internet en el Aula” se propone como alternativa entre iguales a la formación permanente del profesorado.
- El intercambio de conocimientos que se produce en esta CVdP se ajusta a las necesidades de formación permanente del profesorado.
- La colaboración entre iguales que se produce en esta CVdP es satisfactoria y estimulante para el profesorado participante.

Podemos concluir, basándonos en los resultados y las conclusiones expuestas anteriormente, que se aceptan las hipótesis planteadas inicialmente.

9.5. Limitaciones

En su desarrollo, todas las investigaciones se encuentran con una serie de limitaciones que se deben considerar, sin que este hecho implique que las conclusiones alcanzadas no sean rigurosas desde la perspectiva científica. En el desarrollo de este estudio, podemos destacar las siguientes:

- Insuficiencia de estudios basados en las CVdP como alternativa para la formación permanente del profesorado y la consideración como eje potenciador de esta formación permanente en este contexto del tipo de intercambios que se producen entre sus participante, entre iguales, para transmitir conocimientos.
- A la hora de alcanzar los datos se presentaron las primeras complicaciones, debido al intenso ritmo de producción de datos en la CVdP, la publicación e

invitación a la realización del cuestionario en la interfaz principal de la CVdP, desaparecía rápidamente de la vista de los miembros de la CVdP, lo que provocó la necesidad de cambiar el método de invitación a participar en el estudio y se pasó al envío uno por uno a todos los miembros de la CVdP, obteniéndose resultados rápidamente, pero trabajo que se dilató mucho en el tiempo al ser el número de miembros de la CVdP en el momento de realización de la investigación muy elevado, alcanzaba casi los 14500 miembros.

- Las limitaciones encontradas en el campo metodológico se han presentado en el proceso de análisis de datos, por su laboriosidad, en concreto el estadístico, al verse duplicado, al necesitarse pruebas de validez y fiabilidad por tratarse de un instrumento nuevo que no había sido validado anteriormente.

9.6. Implicaciones

La CVdP docente “Internet en el Aula” ha comenzado su traslación por parte del INTEF en el mes de agosto de 2014, a un nuevo espacio Procomún, que pretende ser un repositorio de recursos educativos y una red social de docentes, a pesar de este traslado, la red aún sigue estando activa, muestra actividad, incluso se incorporan nuevos miembros.

Debido a la reconversión de esta CVdP “Internet en el Aula” al nuevo espacio Procomún como red social de docentes, no se puede concluir que los resultados alcanzados en el presente estudio contribuirán para futuras investigaciones y estudios que puedan realizarse en esta misma CVdP, a pesar de este hecho, consideramos que la presente investigación no ha perdido interés, debido a las siguientes cuestiones:

- El escenario virtual en el que se desarrolla esta CVdP ha sido trasladado a otro de similares características con la intención de aunar y rentabilizar recursos por parte de la administración, presentado este nuevo espacio Procomún la misma finalidad que tenía la CVdP “Internet en el Aula”, por lo que las conclusiones extraídas de este estudio pueden generar nuevas investigaciones en este nuevo entorno.

- El hecho de que meses después de su reubicación aún siga manteniendo actividad, puede ser centro de futuras investigaciones, para comprender qué motiva que sus miembros aún sigan participando en ella y no hayan trasladado su actividad a la nueva red social de docentes, si esto es debido a estas relaciones que se establecen entre los participantes. Esta futura línea de investigación presenta el inconveniente de que el futuro de la red social no esté garantizado.

En un sentido general las aportaciones de esta investigación han permitido conocer:

- Las redes sociales de docentes como fuente de información, recursos y unión de profesionales intercambiando apoyo y ayuda, como una fuente importante de soluciones para las necesidades de formación permanente mostrados por el profesorado participante.
- Las nuevas preferencias alternativas para la formación permanente que muestra el profesorado. Esta información es de gran valía para la realización de los planes de formación permanente del profesorado y para los centros de formación de profesorado dependientes de las administraciones en materia de educación.
- El trabajo cooperativo y la cultura colaborativa, metodologías de en auge en los últimos tiempos, como fuertes herramientas para la formación permanente del profesorado.

Referencias bibliográficas



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguaded, J.I., Pérez, M. A. y Monescillo, M. (2010). Hacia una integración curricular de las TIC en los centros educativos andaluces de Primaria y Secundaria. *Bordón*, 62 (4), 7-23.
- Aguirre, A. Traver, J.A. y Moliner, L. (2011). Ingredientes educativos en la agenda 21 de la cultura. *Quaderns digitals*, 69. Recuperado de http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=11058&PHPSESSID=11b9e0e1b4d22b43e16aa7c2b69b9b3d
- Alba Fernández, M. V. (2006). *Muestreo estadístico en poblaciones finitas*. Oviedo: Septem.
- Allen, S., Ure, D. y Evans, S. (2003). *Virtual Communities of Practice as Learning Networks*. Provo, Utah, USA: Brigham Young University, Instructional Psychology and Technology.
- Álvarez Pérez, P. R. y González Afonso, M. C. (2005). La tutoría entre iguales y la orientación universitaria: una experiencia de formación académica y profesional. *Educación*, 36, 107-128.
- Álvarez Pérez, P.R. y González Afonso, M.C. (2008). Análisis y valoración conceptual sobre las modalidades de tutoría universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22 (1), 49-70.
- Andreucci, P.M. (2012). El enfoque clínico en la formación continua de profesores: la teorización del “ojo pedagógico” como destreza compleja. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 16 (1), 257-275.
- Aparici, R. y Osuna, S. (2013). La cultura de la participación. *Revista Mediterránea de Comunicación*. 4 (2), 137-148.
- Arnal, J., Del Rincón, D. y Latorre, A. (1992). *Investigación educativa: fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.
- Arnal, J., Del Rincón, D. y Latorre, A. (1996). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Ediciones Experiencia, S.L.
- Arnal, J., Latorre, A. y Del Rincón, D. (1996). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.

- Ary, D., Jacobs, L.C. y Razavieh, A. (1982). *Introducción a la investigación pedagógica*. México: McGrawhill Interamericana.
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27 (1), 10-20.
- BaLanskat, A., BLaMire, R. y KeFala, S. (2006). The ICT Impact Report. A review of *studies of ICT impact on schools in Europe*. European Schoolnet, European Comission. Recuperado de <http://ec.europa.eu/education/doc/reports/doc/ictimpact.pdf>
- Barab, S. y Duffy, T. M. (2000). From practice fields to communities of practice. En D. H. Jonassen, S. M. Land (Ed.), *Theoretical foundations of learning environments* (pp. 25-55). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Barber, M. & Mourshed, M. (2008). Sumario en español del informe How the World's Best-Performing School Systems Come Out On Top (Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos). *PREAL*, 41, 1-48.
- Barker, P. (2002). *Skill sets for online teaching*, en Ed-Media, World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications.
- Barrios, Ch. y Jiménez, B. (2002). Formación dentro y fuera de la escuela. Antítesis o síntesis. *Educar*, 30, 141-157.
- Benedito, V. (Coord.) (1991). *El professorat de primària i secundària a Catalunya. Necessitats i perspectives*. Barcelona: ICE / Universitat de Barcelona.
- Berelson, B. (1952). *Content analysis of communications research*. New York: Free Press.
- Bernal, A. (1998). El profesorado ante los desafíos educativos del s. XXI. En propósito del informe Delors, *Cuestiones Pedagógicas*, 14, 87-98.
- Bill Kerr (2007). *Which radical discontinuity?* Recuperado de <http://billkerr2.blogspot.com.es/2007/02/which-radical-discontinuity.html>
- Bisquerra, R. (1987). *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa*. Barcelona: PPU.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*. Barcelona: CEAC.

- Bisquerra, R. (Coord.) (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Blanco, L. A. (1996). *La evaluación educativa, más proceso que producto*. Lleida: Publicacions de la Universitat de Lleida.
- Blanco, P. (2007). La formación permanente del profesorado una competencia práctica de futuro. *Investigación en la escuela*, 62, 87-96.
- Blázquez, F. (1995). Formación inicial de maestros y profesores. Teoría y prácticas de enseñanza. En J.I. Aguaded y V. REIA (Dir.), *Educación sin fronteras, Educar, sem fronteiras* (pp. 41-62). Huelva: Universidad de Huelva.
- Bolívar, A. (1999). *Ciclo de vida profesional del profesorado de Secundaria. Desarrollo personal y formación*. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Bonder, G. (2002). *Las nuevas tecnologías de la información y las mujeres: reflexiones necesarias*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33 (8), 3-15.
- Buendía, L. (1993). *Análisis de la investigación educativa*. Granada: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada.
- Buendía, L. Colás, P. y Hernández, F. (1999). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Barcelona: MacGraw-Hill.
- Butler, D.L., Lauscher, H.N., Jarvis-Selinger, S. y Beckingham, B. (2004). Collaboration and self-regulation in teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education*, 20 (5), 435-455.
- Cabero, J. (2004). Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla. *Comunicación y pedagogías*, 195, 27-31.
- Callejo Gallego, J. y Viedma Rojas, A. (2005). *Proyectos y estrategias de investigación social: la perspectiva de la intervención* (1ª ed.). Madrid: Mc Graw Hill.
- Calvo, F. (1990). *Estadística aplicada*. (2ª ed.). Bilbao: Ediciones Deusto.
- Camacho, J. (2004). *Estadística con SPSS (Versión 12) para Windows*. Madrid: RA-MA Editorial.
- Cantón, I. (2004). La formación del profesorado en la sociedad del conocimiento. *Comunicación y pedagogía*, 195, 70-76.

- Carbonell, J. (1996). *La escuela: entre la utopía y la realidad*. Barcelona: Eumo-Octaedro.
- Carneiro, R. (2007). La “nueva educación” en la sociedad de la información y de los saberes. En AA.VV. *Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación: restos y posibilidades*. Madrid: Santillana.
- Castaño, C., Guerrero, M.J., Rodríguez, P., Ruiz, R. y Añino, S. (2003). Las mujeres andaluzas y la sociedad de la información. Sevilla: Instituto Andaluz de la Mujer.
- Castaño, C., Martín, J. y Vázquez, S. (2008). La e-inclusión y el bienestar social. Una perspectiva de género, *Economía Industrial*, 367, 139-152.
- Castaño, C. (2012). Género y usos de las TIC: En busca del equilibrio. *TELOS: Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 92, 47-49. Recuperado de <http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2012071612040002&idoma=es>
- Castells, M. (2000). *La era de la información: Economía, Sociedad y Cultura*. (Vol. 1). *La sociedad red*. (2ª ed.) Madrid: Alianza Editorial.
- Castillo, J. (1999). Trabajo colaborativo en comunidades virtuales. *El profesional de la información*, 8 (6), 14-29.
- Castillo Arredondo, S. (2004). *La práctica Evaluadora del Profesorado Primaria y Secundaria*. Madrid: Grupo Editorial Universitario.
- Catalayud, M.A. (2004). La formación permanente del profesorado. Acercamiento a los condicionantes que determinan el impacto de la formación. ¿Utopía o realidad? *Educadores*, 211, 225-252.
- Chacón, M (2006). *La enseñanza reflexiva en la formación de los estudiantes de pasantías de la carrera de educación básica integral*. (Tesis doctoral). Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia. Departament de Pedagogia. Universitat Rovira I Virgili. Sescelades. Tarragona. Recuperado de <http://www.tdx.cat/handle/10803/8921>
- Chang, C.K., Chen, G.D., y Li, L.Y. (2008). Constructing a community of practice to improve coursework activity. *Computers & Education*, 50, 235-247.
- Chiu, C-M., Hsin, M-H., y Wang, E. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision Support Systems*, 42, 1872-1888.

- Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla S.A.
- Colás Bravo, M^a P. y Buendía Eisman, L. (1992). Investigación educativa. *Colección Ciencias de la Educación*, 7. Sevilla: Alfar
- Colás, P. y Buendía, L. (1994). *Investigación educativa*. Sevilla: Alfar.
- Coma, J., Marti, A. y Hawa M. (1998). *Integración de Recursos Telemáticos: UniNet y Comunicación en directo en Internet*. II Congreso Virtual hispanoamericano de Anatomía Patológica. Recuperado de <http://www.conganat.org/icongreso/conf/022/index.htm>
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2002). *eEurope 2005: una sociedad de la información para todos*. Recuperado de <http://www.guiafc.com/documentos/2002-COM-263.pdf>
- Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw Hill/Interamericana de España.
- Correia, A. y Davis, N. (2007). Comunidades de práctica complementarias: el equipo del programa y la comunidad en línea del curso. En J.L. Rodríguez Illera (Coord.), *Comunidades virtuales de práctica y de aprendizaje [monográfico en línea]*. *Revista Electrónica de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8 (3). Universidad de Salamanca. Recuperado de http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_08_03/n8_03_correia_davis.pdf
- Coriat Benarroch, M. y Sanz Oro, R. (2005). *Orientación y tutoría en la Universidad de Granada*. Granada: Universidad de Granada.
- Corominas, J. (1987). *Breve diccionario etimológico de la Lengua Castellana*. Madrid: Gredos.
- Cook, T. D. y Reichardt, C. S. (1986). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluative*. Madrid: Morata.
- Cothrel, J. y Williams, R. (1999). Online Communities: Helping them Form and Grow. *Journal of Knowledge Management*, 3 (1), 54-60.
- Couros, A. (2006). *Examinando el movimiento Apertura: Posibilidades e Implicaciones para la Educación*. Memoria para optar al título de Doctor. Filosofía en la Educación. Universidad de Regina, Regina, Saskatchewan. Recuperado de www.educationaltechnology.ca/couros/publication_files/research/Dissertation-Couros-FINAL-06-WebVersion.pdf

- Day, C. (2005). *Formar docentes. Cómo, cuándo y en qué condiciones aprende el profesorado*. Madrid: Narcea S.A. de Ediciones.
- Davenport, E. (2001). "Knowledge management issues for online organisations: 'Communities of practice' as an exploratory framework". *Journal of Documentation*, 57 (1), 61-75.
- De la Fuente, J. y Martínez, J.M. (2004). *Escalas para la evaluación interactiva del proceso de enseñanza-aprendizaje. Manual técnico y de aplicación*. Madrid: EOS.
- De la Torre, I. (1997). La formación y las organizaciones. *Revista Española de Investigación Sociológicas*, 77-78, 15-33.
- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro. Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana/UNESCO.
- De Martín, E. (2003). *La formació permanet del professorat centrada en la institució educativa*. (Tesis doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona. Recuperada de www.tdx.cat/handle/10803/5026
- De Miguel, M. (1988). Paradigmas de la investigación educativa española. En I. Dendaluce (Coord.), *Aspectos metodológicos de la investigación educativa. II Congreso Mundial Vasco* (pp. 60-77). Madrid: Narcea.
- De Miguel, M., Pascual, J., San Fabián, J.L y Santiago, P. (1996). *El desarrollo Profesional Docente y las Resistencias a la Innovación Educativa*. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- De Pablo Pons, J. (2009). *Tecnología Educativa. La Formación del profesorado en la era de Internet*. Málaga: Ediciones Algibe, S.L.
- Del Rincón, D., Arnal, J., Latorre, A. y Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson
- Desouza, K., Awazu, Y. y Baloh, P. (2006). Managing Knowledge in Global Software Development Efforts: Issues and Practices. *IEEE Software*, 23 (5), 30-37.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos. Cognición y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Downes, S. (2012). Connectivism and Connective Knowledge. *Essays on meaning and learning networks*. Canadá: National Research Council.

- Downes, S. y Siemens, G. (2011). MOOC sobre “Connectivism and Connective Knowledge”. Recuperado de <http://cck11.mooc.ca/index.html>
- Du Plessis, M. (2008). The strategic drivers and objectives of communities of practice as vehicles for knowledge management in small and medium enterprises. *International Journal of Information Management*, 28 (1), 61-67.
- Duran, D. (2003). Una experiencia de tutoría entre iguales, método de aprendizaje cooperativo para la diversidad. *Congrés Internacional “Una escola per a tothom”*, Barcelona. Recuperado de <http://grupsderecerca.uab.cat/grai/es/content/art%C3%ADculos>
- Duran, D., Torró, J. y Villa, J. (2003). *Tutoría entre iguales*. Barcelona: ICE Universitat Autònoma de Barcelona.
- Duran, D. y Monereo, C. (2005). Styles and sequences of cooperative interactions in fixed and reciprocal peer tutoring. *Learning and Instruction*, 15, 179-199.
- Duran, D., Blanch, S., Corcelles, M., Flores, M., Merino, E., Oller, M. y Vidal, A. (2009). *Llegim en parella. Tutoría entre iguals, a l’aula i a casa per a la millora de la comprensió lectora*. Universidad: Institut de Ciències de l’Educació.
- Edelfelt, A. y Johnson, M. (1975). “Rethinking in-service education”. Washington: National Education Association. En Marcelo, C. (1994): *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Lleida: PPU.
- Ehly, S. (1986). *Peer tutoring: A guide for school psychologist*. National Association of School Psychologist: Washington.
- Elliot, J. (1986). *Investigación/acción en el aula*. Valencia: Generalitat Valenciana.
- Escudero, J.M. (1998). Consideraciones y propuestas sobre la formación permanente del profesorado, *Revista de Educación*, 317, 11-29.
- Fandos, M. (2003). *Formación Basada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación: Análisis didáctico del proceso de Enseñanza-Aprendizaje*. (Tesis doctoral). Facultat de Ciències de l’Educació i Psicologia. Departament de Pedagogia. Universitat Rovira I Virgili. Sescelades. Tarragona. Recuperado de www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf?sequence=5
- Fernández, A. (1997). La formación y su contexto de formación. En J. Gairín y A. Ferrández (Coord.), *Planificación y gestión de instituciones de formación*. Barcelona: Praxis.

- Fernández, A. (2005). Comunidades Virtuales. En: VECAM-CMIC: Palabras en juego: enfoques multiculturales sobre la sociedad de la información. *Carrefour Mundial de Internet Citoyen (CIMC)*, 1 (1), 2.
- Fernández, M. A., Tójar, J.C. y Mena, E (2013). Evaluación de buenas prácticas de tutorización e-learning. Funciones del teletutor y su papel en la formación. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 43, 85-98. Recuperado de <http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/p43/06.pdf>
- Fernández-Díaz, E. y Calvo, A. (2013). Estrategias para la mejora de la práctica docente. Una investigación-acción colaborativa para el uso innovador de las TIC. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16 (2), 121-133. Recuperado de <http://revistas.um.es/reifop/article/view/180941>
- Fernback, J. y Thompson, B. (1995). *Virtual Communities: Abort, Retry, Failure?* Recuperado de <http://www.well.com/user/hlr/texts/VCCivil.html>
- Ferrer, J. (2003). La acción tutorial en la universidad. En F. Michavilla y J. García Delgado (Eds.). *La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la universidad* (pp.67-84). Madrid: Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid y Cátedra Unesco de Gestión y Política Universitaria, Universidad Politécnica de Madrid.
- Fox, D.J. (1987). *El proceso de investigación en educación*. Pamplona: Eunsa.
- Fullan, M. (1990). Staff development Innovation and institutional development. En Marcelo, C. (1994), *Formación del profesorado para el cambio educativo* (pp.3-25). Lleida: PPU.
- Gairín, J. (2006). *Comunidades virtuales de aprendizaje*. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/58020/68088>
- Gallego i Matas, S. (1997). Perfil del tutor universitario. En P. Apodaca, F. Arbizu, C. Lobato y C. Olalde (Comps.), *Actas del I Congreso Orientación Universitaria y Evaluación de la Calidad* (pp.67-74). País Vasco: Servicio Editorial Universidad del País Vasco.
- Garber, D. (2004). *Growing virtual communities. International Review of Research in Open and Distance Learning*. Recuperado de http://www.dane.gov.co/revista_ib/html_r4/articulo13_r4.html
- García Álvarez, (1987). *Fundamentos de la formación permanente del profesorado mediante el empleo del video*. Alcoy: Marfil.

- García Blanco, M. (2000). El aprendizaje del estudiante para profesor de matemáticas desde la naturaleza situada de la cognición: Implicaciones para la formación inicial de maestros. En C. Corral i E. Zurbano (Ed.) *Propuestas metodológicas y de evaluación en la Formación Inicial de los Profesores el Área de Didáctica de las Matemáticas* (pp.55-79). Oviedo: Universidad de Oviedo.
- García, E., Del Barrio, L., Castrillo, M., Rivero, P., Sebastián, A. y Torrado, M. (2004). Siete principios, siete destinatarios y siete recursos de la educación permanente. *Anuario de pedagogía*, 6, 181-223.
- García, M., Ibáñez, J., y Alvira, F. (1989). *Análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Editorial.
- García Lázaro, A. (1994). Los Centros de Profesores en la encrucijada. En Rev. *Kikiriki*, 34, 30-38.
- García Llamas, J.L. (1999). *Formación del profesorado. Necesidades y demandas*. Barcelona: Praxis. S.A.
- García Muñoz, T. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación /evaluación*. Recuperado de http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf
- García Nieto, N. (Dir.), Asensio, I., Carballo, R., García, M y Guardia, S. (2004). *Guía para la labor tutorial en la Universidad en el Espacio Europeo de Educación Superior. Informe final*. Recuperado de http://calidad.ugr.es/tutoria/materiales_asistentes/tutoria-universitaria-d135/
- García Suárez, J.A. (1988). *La formación del profesorado ante la reforma de la enseñanza. Plan de formación*, Barcelona: PPU.
- García, A. y Traver, J.A. (2008). Aprender a cooperar per a coeducar ensenyant: Una experiència amb estudiantat universitari. *Quaderns d'educació contínua*, 20, 83-89.
- Garrido, A. (2003). *El aprendizaje como identidad de participación en la práctica de una comunidad virtual*. Recuperado de <http://www.uoc.edu/in3/dt/20088/index.html>
- Geib, M., Braun, C., Kolbe, L., y Brenner, W., (2004). Measuring the Utilization of Collaboration Technology for Knowledge Development and Exchange in Virtual Communities. En proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS). *IEEE Computer Society*, 1, 1-10.

- Gelpi, E. (1980). Educación Permanente y relaciones internacionales. *Revista Educar*, 7, 9-21.
- Gil Flores, J., Álvarez Rojo, V., García Jiménez, E. y Romero Rodríguez, S. (2004). *La enseñanza universitaria. Planificación y Desarrollo de la Docencia*. Madrid: EOS Universitaria.
- Gil García, E. (2009). Análisis de datos cualitativos. En A. Pantoja (Coord.), *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación* (pp.305-327). Madrid: EOS.
- Gil Pascual, J.A. (2009). *Metodología cuantitativa en educación*. Madrid: UNED (eBook).
- Gimeno Sacristán, J. (1999). La educación que tenemos, la educación que queremos. En F. Imbernón, (Coord.), *La educación en el siglo XXI. Los retos del futuro inmediato*. Barcelona: Graó.
- Gómez, P. (2002). El educador reflexivo: notas para la orientación de sus prácticas docentes. *Educar*, 30, 57-67.
- González, C. (2004). *The Role of Blended Learning in the World of Technology*. Recuperado de <http://www.unt.edu/benchmarks/archives/2004/september04/eis.htm>
- González Maura, V. (2006). El profesor tutor: una necesidad de la universidad del siglo XXI. *Revista Cubana de Educación Superior*. XXVI (2) .23-36.
- Goodlad, S. y Hirst, B. (Eds.). (1990). *Explorations in peer tutoring*. England, Oxford: Brasil Blackwell Ld.
- Gordon, E. (2005). *Peer tutoring, A teacher's resource guide*. Scacraweducation: UK.
- Granado, C. (1992). Evaluación de actividades de autoperfeccionamiento del profesorado. En J.I. Aguaded (Dir.), *El autoperfeccionamiento de los profesores*. Huelva, ICE de la Universidad de Sevilla en Huelva.
- Graven, M. (2004). Investigating mathematics teacher learning within an inservice community of practice: the centrality of confidence. *Educational Studies in Mathematics*, 57, 177-211.
- Gros, B. y Silva, J. (2005). La formación del profesorado como docente en los espacios virtuales de aprendizaje. *Revista iberoamericana de Educación*, 36, 1.

- Gurrutxaga, A. (1991). El Redescubrimiento de la Comunidad. *Reis: Revista española de investigaciones sociológicas*, 56, 35-60.
- Gutiérrez, A. (Coord.). (1998). *La formación del profesorado en la sociedad de la información*. Segovia: Escuela Universitaria de Magisterio Universidad de Valladolid.
- Gutiérrez, A. (1999). Formación del profesorado en nuevas tecnologías multimedia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de formación del profesorado*, 2 (1), 493-499. Recuperado de http://www.aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1224336476.pdf
- Gutiérrez, A. (2008a). La educación para los medios como alfabetización digital 2.0 en la sociedad red. *Quadens digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad*, 51. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2566009>
- Gutiérrez, A. (2008b). Las TIC en la formación del maestro: “real alfabetización” digital del profesorado. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 63, 191-206. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/274/27418813011.pdf>
- Hafkin, N. (2002). *Gender Issues in ICT Policy in Developing Countries: An Overview*. United Nations Division for the Advancement of Women (DAW) Expert Group Meeting, Seoul, Republic of Korea. Recuperado de <http://www.un.org/womenwatch/daw/egm/ict2002/reports/Paper-NHafkin.PDF>
- Hagel, J. y Armstrong, A. (1997). *Net.gain: expanding markets through virtual communities*. Boston: Harvard Business School Press.
- Hamman, R. (2001). Computer Networks Linking Networks Communities. En Werry, C. y Mowbray, M. (Eds), *Online Communities* (pp. 72-92). Prentice Hall.
- Harasim, L., Hiltz, S., Teles, L. y Turoff, M. (1995). *Learning Networks. A field guide to teaching and learning online*. Cambridge, Massachussets: The MIT Press.
- Hargittai, E. y Shafer, S. (2006). Differences in Actual and Perceived Online Skills: The Role of Gender, *Social Science Quarterly* 87 (2), 432-448.
- Hargreaves, A. (1997). A road to the learning society. *School leadership and Management*, 17 (1), 9-21.
- Henri, F. y Pudelko, B. (2003). Understanding and analysing activity and learning in virtual communities. *Journal of Computer Assisted Learning*. Recuperado de <http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/02/67/PDF/Henri-France-2003.pdf>

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). México. Editorial McGraw Hill. Interamericana.
- Hernández de la Torre, M.E. (2002). El desarrollo de la función tutorial en la enseñanza universitaria. En C. Mayor Ruiz (Coord.), *Enseñanza y aprendizaje en la Educación Superior* (pp.141-160). Barcelona: Octaedro-Ediciones Universitarias de Barcelona.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2007). *Fundamentos de metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Hildreth, P., Wright, P. y Kimble, C. (1999). Knowledge management: Are we missing something? In Brooks, L. and C., Kimble, editors, *Information Systems- The Next Generation* (pp. 347-356). York: McGraw Hill
- Hilley, G. (1955). Definitions of Community: Areas of Agreement. *Rural Sociology*, 20, 118-125.
- Imbernón, F. (1988). Modelos y estrategias. *Cuadernos de Pedagogía*, 161.
- Imbernón, F. (1989). *La formación del profesorado. El reto de la reforma*. Barcelona: Editorial Laia.
- Imbernón, F. (1994). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional*. Barcelona: Graó.
- Imbernón, F. (2006). La profesión docente desde el punto de vista internacional ¿qué dicen los informes? En VV.AA.: Comentarios a los informes EURYDICE y OCDE sobre la cuestión docente. *Revista de Educación*, 340. 19-86.
- Infante, A. y Aguaded, J.I. (2012). Las redes sociales como herramientas educativas. En Y. Sandoval, A. Arenas, E. López, J. Cabero y J.I. Aguaded (Coords.), *Las tecnologías de la información en contextos educativos: nuevos escenarios de aprendizaje* (pp. 163-174). Santiago de Cali: Ediciones Universidad de Santiago de Cali.
- Jonassen, D., Peck, K., y Wilson, B. (1999). *Learning with technology: A constructivist Perspective*. USA: Merrill/Prentice Hall.
- Johnson, C. M. (2001). A survey of current research on online communities of practice. *Internet and Higher Education*, 4, 45-60.

- Kardaras, D., Karakostas, B. y Papathanassiou, E. (2003). The Potential of Virtual Communities in the Insurance Industry in the UK and Greece, *International Journal of Information Management*, 23, 41-53.
- Kazemi, E. y Franke, M.L. (2004). Teacher Learning in Mathematics: Using Student Work to Promote Collective Inquiry. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 7 (3), 203-235.
- Kennedy, T., Wellman, B. y Klement, K. (2003). Gendering the Digital Divide, *IT and Society 1* (5), 72-96.
- Kirkpatrick, D., y Kirkpatrick, J. (2007). *Evaluación de acciones formativas: los cuatro niveles*. Barcelona: Epise, S.A y Ediciones Gestión 2000.
- Knowles, M. S. (1968). Andragogy, not pedagogy! *Adult Leadership*, 16 (10), 350-352, 386.
- Koh, J, y Kim, Y-G., (2004). Knowledge sharing in virtual communities: an e-business perspective. *Expert Systems with Applications*, 26, 155-166.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido*. Teoría y práctica. Barcelona: Paidós.
- Lachance, A. y Confrey, J. (2003). Interconnecting Content and Community: A Qualitative Study of Secondary Mathematics Teachers. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 6 (2), 107-137.
- Lara, P., Saigí, F. y Duart, J. (2004). *Accesibilidad y usabilidad Web como un instrumento de competitividad y calidad docente*. En: V Encuentro Internacional sobre Educación, Capacitación Profesional y Tecnologías de la Información. Barcelona: Fórum Universal de las Culturas. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/lara.pdf>
- Latorre, A., Del Rincón, D. y Arnal, J. (2003). *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona: Experiencia.
- Lave, J., Wenger, E. y Pea, R. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge: University Press.
- Laws, K., y McLeod, R. (2004). Case study and Grounded Theory: Sharing some alternative qualitative research methodologies with systems professionals. In M. Kennedy, G. W. Winch, R. S. Lager, J. I. Rowe & J. M. Yanni (Ed) *Proceedings of 22nd International Conference of the Systems Dynamics Society* (pp. 78 link to paper). Oxford.

- Law, N., Pelgrum, W.J. y Plomp, T. (eds.) (2008). *Pedagogy and ICT use in schools around the world: Findings from the IEA SITES 2006 study*. Hong Kong: CERC-Springer.
- Lázaro, A. y Asensi, J. (1989). *Manual de Orientación Escolar y Tutoría*. Madrid: Narcea.
- Lázaro, A. (2003). Competencias tutoriales en la Universidad. En F. Michavila, y García Delgado (Eds.), *La tutoría y los nuevos modos de aprendizaje en la universidad* (pp. 107-128). Madrid: Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid y Cátedra Unesco de Gestión y Política Universitaria, Universidad Politécnica de Madrid.
- Leal, D. (2007). *Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital*. Recuperado de <http://www.diegoleal.org/social/blog/blogs/index.php/2007/03/08/conectivismo?blog=2>
- Leibowicz, J. (2000). *Ante el imperativo del aprendizaje permanente, estrategias de formación continua*. Montevideo: Cinterfor.
- Lennon, M., Kisch, I., Von Davier, M., Waner, M. y Yamamoto, K. (2003). *Feasibility Study for the PISA ICT Literacy Assessment*, Report Network A, London: OECD.
- Lerman, S. (2001). A review of research perspectives on mathematics teacher education. En F. L. Lin y T. J. Cooney (Eds), *Making sense of mathematics teacher education* (pp. 33-52). Dordrecht: Kluwer.
- Lesser, E.L. y Storck, J. (2001). Communities of practice and organizational performance, *IBM Systems Journal*, 40 (4), 831-841. Recuperado de <http://researchweb.watson.ibm.com/journal/sj/404/lesser.html>
- Levin, B.B. y Rock, T.C. (2003). The Effects Of Collaborative Action Research On Preservice And Experienced Teacher Partners In Professional Development Schools. *Journal of Teacher Education*, 54(2), 135-149.
- Lincoln, Y. S. y Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, C.A: Sage.
- Llinares, S. y Krainer, K. (2006). Mathematics (student) teachers and teacher educators as learners. En A. Gutiérrez y P. Boero (Eds.), *Handbook of Research on the Psychology of Mathematics Education. Past, Present and Future* (pp.429-459). Rotterdam: Sense Publishers.

- Llorente, M.C. (2005). La tutorial virtual: técnicas, herramientas y estrategias. Conferencia presentada en Eduweb (Valencia-Carabobo-Venezuela). Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/tutoriavirtual.pdf>
- López-Aranguren, E. (1992). El análisis de contenido. En M. Gracia, F. Ibáñez y Álvira, (Comp.), *Análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación* (pp.105-156). Madrid: Alianza Editorial.
- Lozano, L. M. y Fuente Solana, E.I. (2009). Diseño y validación de cuestionarios. En A. Pantoja (Coord.), *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación* (pp.251-274). Madrid: EOS.
- Manouchehri, A. (2002). Developing teaching Knowledge through peer discourse. *Teaching and Teacher Education*, 18(6), 715-737.
- Marcelo, C. (1989). *Introducción a la formación del profesorado. Teoría y métodos*. Sevilla: Editorial Universidad de Sevilla.
- Marcelo, C. (1994). *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona: PPU.
- Marcelo, C. (1995). *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Barcelona: EUB.
- Marcelo, C. (2001). *La función docente*. Madrid: Síntesis.
- Marcelo, C. (2002). La formación inicial y permanente de los educadores. Consejo Escolar del Estado. *Los educadores en la sociedad del siglo XXI*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 161-194.
- Martín Patino, J.M. (2006). La experiencia de EducaRed. El reto de la nueva pedagogía. *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 67, 1-6.
- Mayor Zaragoza, F. (2001). El mayor acontecimiento del siglo XX fue la Declaración de Derechos Humanos. *Revista Consumer Erosky*, 43.
- McDermott, R. y Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practica*. Boston: Harvard Business School Press.
- McElhearn, K. (1996). *Writing conversation: an analysis of speech events in e-mail mailig list*. Recuperado de <http://www.mcelhearn.com/dis/cmc.html>
- McKinsey & Company. (2010). Sumario ejecutivo en español del informe "*How the world's most improved school systems keep getting better*" (¿Cómo se convierte un sistema educativo de bajo desempeño en uno bueno?). Recuperado de

http://www.mckinseysociety.com/downloads/reports/Education/Education_Intro_Standalone_Nov%2029_Spanish.pdf

- McMillan, D.W y Chavis, D. M. (1986). Sense of Community: A definition and Theory. *Am. J. of Community Psychology*, 14 (1), 6-23.
- MECD (2014). *Las cifras de la educación en España. Curso 2011-2012 (Edición 2014)*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/indicadores-educativos/seie-2014/seie2014-e-6.pdf?documentId=0901e72b819c09a7>
- Michavila Pitarch, F. (Dir.) (2003). *Potencialidad de la Acción Tutorial basada en las Tecnologías de la Información. Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria*. Madrid: Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria, Universidad Politécnica de Madrid.
- Miles, M. y Huberman, A. (1984). *Qualitative data analysis*. Bervely Hills: Sage.
- Monereo, C. (Coord.). (2007). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó.
- Montero, V. (1980). Educación Permanente: la importancia de nuestro tiempo. *Revista Educar*, 7, 37-54.
- Montero, L. (2006). Profesores y profesoras en un mundo cambiante: el papel clave de la formación inicial. Comentarios a los informes EURYDICE y OCDE sobre la cuestión docente. Monográfico dedicado a: La tarea de enseñar: atraer, formar, retener y desarrollar buen profesorado. *Revista de Educación*, 340. MEC.
- Morales, P., Urosa, B. y Blanco, A. (2003). *Construcción de escalas de actitudes tipo Likert*. Madrid: Editorial Hespérides.
- Morin, A. (1985). Criteres de scientificité en recherche-action. *Revue des Sciences de l'éducation*. XI, 1, 31-43.
- Moriña, A. y Parrilla, A. (2006). Criterios para la formación permanente del profesorado en el marco de la educación inclusiva. *Revista de Educación*, 339, 517-539. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re339/re339_23.pdf
- Motos, M. (1996). Los CEPs, una institución del profesorado. Décimo aniversario de su creación en Andalucía En *Almazora Revista de Educación* (del CEP “Bajo Almanzora”), 4, Delegación Provincial de la Consejería de Educación y Ciencia de Almería, 9-12.

- Muriel, S. (2009). La innovación en los centros. Políticas tecnológicas y planes educativos de las Administraciones españolas. *Telos. Cuasernos de Comunicación e Innovación*, 78, 1-2.
- Murzi, M. (2007). *Desarrollo colaborativo de los profesores del área de inglés para reforma del currículum*. (Tesis doctoral). Universidad Rovira i Virgili, Tarragona. Recuperado de <http://www.tdx.cat/handle/10803/8926>
- Mynatt, A., Addler, A., Ito, M. y O'Day, V. (1997). Design for Network Communities. En *Online Proceedings of CHI*. Recuperado de <http://www.sigchi.org/chi97/proceedings/>
- Navarro, P. (2011). El futuro del e-learning: aprendizaje 2.0, colaborativo e informal. *Learning Riview*. Recuperado de <http://www.learningreview.com/index.php#content,35>
- Nicoletti, J. (Comp.). (2006). *Formación docente. Estrategias actualizadas*. Buenos Aires: Prometeo Libros.
- Núñez, J. y Duñach, M. (2008). Principios desde la reflexión en la práctica. *Cuadernos de pedagogía*, 379, 48-51.
- OCDE (2007). ICTs and Gender. DSTI/ICCP/IE (2006)9/Final. París: OCDE.
- Oliver, C. (2002). Formación del profesorado para la diferencia: radiografía de un cambio. En *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 5 (2). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1035008>
- Pantoja, A. (2004). *La intervención psicopedagógica en la Sociedad de la Información. Educar y orientar con nuevas tecnologías*. Madrid: EOS.
- Pantoja, A. (2006). Acción tutorial y nuevas tecnologías. En M. Álvarez (dir.), *La acción tutorial: su concepción y su práctica* (pp.219-261). Madrid: MEC.
- Pantoja, A. (Coord.) (2009). *Manual Básico para la realización de tesis, tesinas y trabajos de investigación*. Madrid: EOS.
- Pantoja, A. (Coord.) (2012). *La interculturalidad en un Mundo Digital en Red*. Madrid: EOS.
- Pantoja, A. (2013). *La acción tutorial en la escuela*. Madrid: Síntesis.
- Pantoja, A. y Zwierewicz, M. (2008). Procesos de orientación en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 19 (3), 282-290.

- Pantoja, A., Zwierewicz, M., Coppete, M.C. y Kaschny, M. (2006). Interactividad y diversidad en la educación a distancia. Una visión prospectiva desde la sociedad de la información. *Guadalbullón*, 13, 153-176.
- Papert, S. (1996). *The Connected family. Bridging the digital generation gap*. Atlanta: Longstreet Press.
- Pedró, F. (2006). Un diagnóstico de la situación del profesorado en España desde una perspectiva comparativa. *Revista de Educación*, 340, 243-264.
- Peressini, D., Borko, H., Romagnano, L., Knuth, E. y Willis, C. (2004). A Conceptual Framework for Learning to Teach Secondary Mathematics: A Situative Perspective. *Educational Studies in Mathematics*, 56 (1), 67-96.
- Pereyra, M.A. (1984). La filosofía de los centros de profesores. Las alternativas del modelo británico. *Cuadernos de Pedagogía*, 114, 17-23.
- Pérez Abellás, A. (2005). Percepciones sobre la tutoría en profesores y alumnos de la Universidad de Vigo. Tesis doctoral. En *Teses de doutoramento da Universidade de Vigo, curso 2005-2006* (formato electrónico). Vigo: Universidade de Vigo. Ourense: Universidad de Vigo.
- Pérez Alonso-Geta, P.M. (1983). Educación Permanente, en Sánchez Cerezo, S. (Dir.) y Otros (1983), *Diccionario de las Ciencias de la Educación* (Vol. I). Madrid: Santillana, 496-497.
- Pérez Ferra, M. (2009). Los métodos de investigación en educación. En A. Pantoja (Coord.), *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación* (pp.73-98). Madrid: EOS.
- Pérez Gómez, A.I. (1993). La formación del docente como intelectual comprometido, *Signos. Teoría y práctica de la educación*, 8/9, 42-53.
- Pérez Juste, R. (1991). *Pedagogía Experimental. La medida en Educación. Curso de Adaptación*. Madrid: UNED.
- Pickett, J. (ed.) (2002). *The American Heritage Dictionary of the English Language*. 4th (ed.), Boston: Houghton Mifflin.
- PlØn Verhagen, B. (2006). *Connectivism: a new learning theory?* Recuperado de http://web.archive.org/web/20111006031135/http://www.surfspace.nl/nl/Redactie_omgeving/Publicaties/Documents/Connectivism%20a%20new%20theory.pdf

- Pons, J., Gil, M. y Grande, J.M. (1996). Participación y sentimiento de pertenencia en comunidades urbanas: aproximación metodológica a su evaluación. *RTS*, 141, 32-48.
- Poole, M. (2002). *Developing Online Communities of Practice in Preservice Teacher Education*. CSCL Conference, Boulder, Colorado. Recuperado de http://www.dane.gov.co/revista_ib/html_r4/articulo13_r4.html
- Pope, M. y Denicolo, P. (1986). Intuitive Theories-a Researcher's Dilema: some practical methodological implications, *British Educational Research Journal*, 12 (2), 153-166.
- Popkewitz, Th. (1988). *Paradigma e ideología en la investigación educativa*. Madrid: Mondadori.
- Popkewitz, Th. S. (ed.) (1990). *Formación del profesorado. Tradición, teoría y práctica*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Pozuelos, F.J. (1997). Formación en Centros y mejora de la enseñanza. En P. Cañal, A. Lledó, F.J. Pozuelos y G. Travé, G., *Investigar en la escuela: elementos para una enseñanza alternativa* (pp. 285-294). Sevilla.
- Preece, J. (2000). *Online communities: Designing usability, supporting sociability*. Chichester: Wiley.
- Programa e-Learning* perteneciente al *Plan eEurpe 2002*. Recuperado de http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/general_framework/c11073_es.htm
- Reig, D. (2010). *Construir, conectar: ampliando la ZDP con herramientas de la sociedad-red*, Entrada de Blog. (El Caparazón). Recuperado de http://www.dreig.eu/caparazon/2010/06/05/constructivismo-conectivismo/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+caparazon+%28caparazon%29
- Rheingold, H. (1996). *La Comunidad Virtual. Una sociedad sin fronteras*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Rincón, D. del, Arnal, J., Latorre, A., y Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.
- Robert, P. (2007). *La Educación en Finlandia: Los secretos de un éxito asombroso*. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/fo-article-121492.pdf>

- Rodríguez, Gil y García (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Rojas, A. J., Fernández, J. S. y Pérez, C. (1998). *Investigar mediante encuestas*. Madrid: Síntesis.
- Rosales, C. (2006). En torno a la formación permanente del profesor: motivos y procesos. *Comunicación y pedagogía*, 212, 26-29.
- Roth, W.M., y Lee, Y.J. (2006). Contradictions in theorizing and implementing communities in education. *Educational Research Review*, 1, 27-40.
- Ruiz Olabuénaga, J.I. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto, 53. 303-328
- Ryan, S., Scout, B., Freeman, H., y Patel, D. (2000). *The Virtual University: the Internet and resource-based learning*. London: Kogan Page.
- Salmon, G. (2000). *E-Moderating: The key to teaching and learning online*. London: Kogan Page.
- Sánchez Romero, C. (2003). Complementariedad Metodológica en los Proyectos de Investigación. En S. Castillo Arredondo y Medina A. Rivilla, *Metodología para la realización de Proyectos de Investigación y Tesis Doctorales*. Madrid: Editorial Universitas.
- Sánchez, M. y Saorín, T. (2001). Las comunidades virtuales y los portales como escenarios de gestión documental y difusión de información. *Anales de la documentación*, 4, 215-277.
- Sancho, J.M. (1988). La formación en el centro. *Cuadernos de Pedagogía*, 161.
- Sancho, J. (2001). Repensando el significado y metas de la educación en la sociedad de la información. El efecto fractal. En M. Área (Coord.), *Educación en la sociedad de la información* (pp. 27-36). Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Santos Guerra, M.A. (1999). La formación del profesorado en las instituciones que aprenden. En *revista de los centros de profesorado de Andalucía. Perspectiva*. Consejería de educación y Ciencia. Junta de Andalucía, 1, 19-38.
- Sanz, S. (2005). Comunidades de práctica Virtuales: Acceso y Uso de Contenidos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 2 (2). Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/sanz.pdf>

- Schön, D.A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós y Ministerio de Educación y Ciencia.
- Schön, D.A. (1998). *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona: Paidós.
- Secada, W. G. y Adajian, L. B. (1997). Mathematics Teachers' Change in the Context of Their Professional Communities. En E. Fennema y B. S. Nelson (Eds.). *Mathematics teachers in transition* (pp. 193-219). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Selwyn, N. (2004). *Literature Review in Citizenship, Technology and Learning*. Bristol: Futurelab.
- Shea, G. F. (1992). *Mentoring*. London: Kogan Page.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Recuperado de <http://www.devrijeruinte.org/content/artikelen/Connectivism.pdf>
- Siemens, G. (2006). *Knowing Knowledge*. Recuperado de http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf
- Siemens, G. (2010). *Conociendo el conocimiento*. Nodo Ele
- Siemens, G. (2007). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. (D. E. Fonseca, Ed.). Recuperado de <http://www.scribd.com/doc/201419/Conectivismo-una-teoria-del-aprendizaje-para-la-era-digital>
- Sierra Bravo, R. (1998) (13ª ed.). *Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.
- Silvio, J. (2005). *Las comunidades virtuales como conductoras del aprendizaje permanente*. Recuperado de <http://firgoa.usc.es/drupal/files/Las.pdf>
- Sim, C. (2006). Preparing for professional experiences-incorporating pre-service teachers as 'communities of practice'. *Teaching and Teacher Education*, 22 (1), 77-83.
- Sola Martínez, T. y Moreno Ortiz, A. (2005). La acción tutorial en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior. *Educación y Educadores*, 8, 123-144.

- Squire, K. y Johnson, C. (2000). Supporting distributed communities of practice with interactive television. *Educational Technology Research and Development*, 20 (3), 23-43.
- Stake, R.E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata
- Stein, M.K. y Brown, S.A. (1997). Teacher learning in a social context: Integrating collaborative and institutional processes with the study of teacher change. En E. Fennema y B.S. Nelson (Eds.), *Mathematics teachers in transition* (pp. 155-191). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Stenhouse, L. (1985). El profesor como tema de investigación y desarrollo, *Revista de Educación*, 277, 43-53.
- Stolovitch, H. D. y Keeps, E. J. (2007). *No se lo cuente, ¡enséñeselo!* Barcelona: Gestión 2000.
- Sumision, J. y Patterson, C. (2004). The emergence of community in a preservice teacher education program. *Teaching and Teacher Education*, 20 (6), 621-635.
- Taconis, R., van der Plas, P. y van der Sanden, J. (2004). The development of professional competencies by educational assistants in school-based teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 27 (2), 215.
- Tallaferro, D. (2006). La formación para la práctica reflexiva en las prácticas profesionales docentes. *Educere*, 10 (33), 269-273.
- Taylor, S.J. y Bogdan, R (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Argentina. Buenos aires: Paidós.
- Tedesco, J.C. (2003). Els pilars de l'educació del futur. En *Debats d'educació* (2003: Barna)/ponencia en línia/ Fundació Jaume Bofill: UOC. Recuperado de <http://www.uoc.edu/dt/20367/20367.pdf>
- Tejada, J. (1997). *El proceso de investigación científica*. Barcelona: Fundación la Caixa.
- Tejedor Tejedor, F. J. y Etxeberría Murgiondo, J. (2006). *Análisis inferencial de datos en educación*. Madrid: La Muralla.

- Tello, J. y Aguaded, J.I. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y la comunicación en los centros educativos. *Pixel-Bit. Revista de medios y educación*, 34, 31-47.
- Tirado, R. y Aguaded, J.I. (2014). Influencia de las creencias del profesorado sobre el uso de la tecnología en el aula. *Revista de educación*. 363, 230-255.
- Tójar, J. C. (2006). *Investigación cualitativa: comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.
- Tönnies, F. (1895). *Comunidad y Asociación*. Barcelona: Península.
- Topping, K. (1988). *The peer tutoring handbook: Promoting cooperative learning*. London: Croom Helm.
- Topping, K. y Ehly (1998). Peer assessment between students in College and Universities. *Review of Educational Research*, 68 (3), 249-276.
- Topping, K. (2001). *Peer Assisted Learning. A Practical Guide for Teachers*. Cambridge, Massachussets. Brookline Books.
- Torrado, M. (2004). Estudios tipo encuesta. En R. Bisquerra (Coord.). *Metodología de la investigación educativa* (pp. 130-147). Madrid: La Muralla.
- Travers, R. M. W. (1979). *Introducción a la investigación educacional*. Buenos Aires: Paidós.
- UNESCO. (2002). Information and communication technology in education. A curriculum for schools and programme of teacher development. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129538e.pdf>
- UNESCO. (2006). Using ICT to Develop Literacy. *UNESCO ICT in Education Programme. Bangkok: Phongwarin Printing Ltd*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001464/146426e.pdf>
- Vaill, P. B. (1996). *Learning as a Way of Being*. San Francisco: CA, Jossey-Blass Inc.
- Vaniscotte, F. (1998). La Formación continua del profesorado: perspectivas en la Europa del mañana. *Revista de Educación*, 317, 81-96.
- Vásquez, S. (2002). *Comunidades de práctica*. Documento de trabajo de GEC. Barcelona.
- Villar, L. M. (1999). Enseñanza reflexiva. En L. M. Villar (Coord.), *Un ciclo de enseñanza reflexiva. Estrategia para el diseño curricular*, (pp. 21-52). Bilbao: Ediciones mensajero.

- Wang, C-Y., Yang, Hsin-Yi., y Chou, S., (2007). *Using peer-to-peer technology for knowledge sharing in communities of practices*. Decision Support Systems.
- Wellman, B. y Gulia, M., (1999). Virtual Communities as Communities: Net Surfers Don't Ride Alone. En M. Smith y P. Kollock (Eds), *Communities in Cyberspace*. Routledge, London.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning Meaning, and Identity*. Cambridge U.K., Cambridge University Press.
- Wenger, E. y Snyder, W. (2000). Communities of practice: the organizational frontier. *Harvard Business Review*, 78 (1), 139-145.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.
- Wenger, E., McDermott, R. y Snyder, W. M. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A guide to Managing Knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.
- Wenger, E., White, N., Smith, J. y Rowe, K., (2005). *Technology for Communities*. CEFRIO
- Whittaker, S., Issacs, E. y O'Day, V. (1997). Widening the Net. Workshop report on the theory and practice of physical and network communities. *SIGCHI Bulletin*, 29 (3), 12.
- Wilbur, P. (1997). *An Archaeology of Cyberspaces: Virtuality, Community, Identity*. En Internet Culture, compilado por David Porter. Routledge. New York, USA.
- Whittaker, S., Issacs, E., & O'Day, V. Widening the Net. Workshop report on the theory and practice of physical and network communities. *Sigchi Bulletin*, 29 (3), 12.
- Yus, R. (1992). *Centros de Profesores (CEPs). Bases de un modelo de formación permanente del profesorado en ejercicio centrado en el desarrollo profesional*. Vélez-Málaga: Editorial Elzevir.
- Zabalza, M. (2000). El papel de los Departamentos universitarios en la mejora de la calidad de la docencia. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 38, 47-66.
- Zabalza Beraza, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

Zeller, C. (2004). *Invitación a Participar en una comunidad de práctica de Interventores*. Recuperado de <http://www.tsbvi.edu/seehear/summer04/invitation-span.htm>

Glosario de términos



TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)

Las tecnologías de la Información y la Comunicación, conocidas como TIC, agrupan al conjunto de tecnologías que se han desarrollado con la finalidad de gestionar la información, usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de la misma.

CV (Comunidad Virtual)

Grupo de individuos con intereses similares cuyas interacciones tienen lugar en un espacio virtual, en la Red. Evolucionan, ampliando el número de miembros y diversificándose entre sí.

CdA (Comunidad de Aprendizaje)

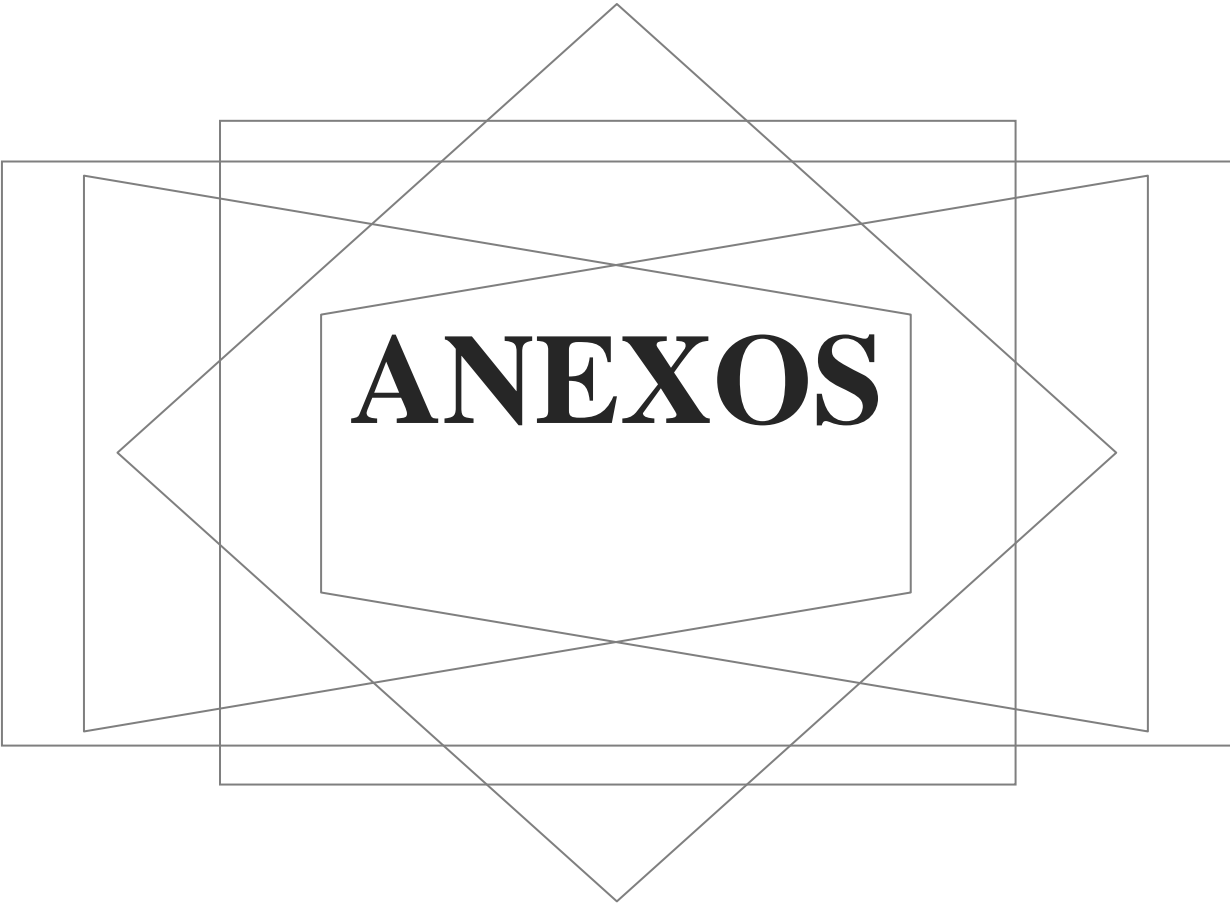
Agrupaciones de personas que desarrollan actuaciones educativas enfocadas a la transformación social y educativa. Todos los integrantes influyen directa o indirectamente en el aprendizaje.

CdP (Comunidad de Práctica)

Grupo de personas, que comparten un interés, un problema o el interés hacia una temática concreta, se unen para desarrollar conjuntamente un conocimiento especializado, en el que se comparten aprendizajes, principalmente basados en la reflexión conjunta sobre las experiencias prácticas individuales.

CVdP (Comunidad Virtual de Práctica)

Una CVdP es un conjunto de individuos que muestran una preocupación, problema o tema de interés compartido y que pretenden ampliar su conocimiento y habilidades en este campo, reflexionando sobre las experiencias prácticas, mediante la interacción continua realizada a través de las TIC.



ANEXOS

Anexo I

Gestión de permiso para la investigación



Anexo 1.1. Solicitud de permiso

Red social docente para una educación del siglo XXI

Inicio Mi Página Foro Grupos Blogs Multimedia B.PráTICas 2.0 Talleres Webinars Chats Miembros Más

Mensajes

Bandeja de entrada Alertas **Enviados** Archivar +Redactar

 **Consulta sobre autorización**
De Tú para reddocente
Enviado 2 Oct 2012

✉ Reenviar 📁 Archivar mensaje ✕ Eliminar mensaje

Buenas tardes:

Mi nombre es Manuela Sanz Valenzuela y soy miembro de internet en el aula desde hace unos días.
Soy docente de la Junta de Andalucía y estoy realizando mis estudios de Doctorado en la Universidad de Jaén, cuyo tema es sobre las comunidades de practica entre docentes y la formación permanente

Quería solicitar permiso al administrador para cuando llegue el momento en mi estudio pueda incorporar en mi Bog un cuestionario dirigido a todos los miembros de internet en el aula que quieran participar en él, así como enviar una pequeña entrevista a l/los administradores y creadores de esta comunidad de práctica.

MI estudio aún se encuentra en fases iniciales, y aún faltaría tiempo para realizar estos cuestionarios, pero para continuar necesito saber si me conceden este permiso.

Atentamente un saludo

Manuela Sanz Valenzuela
Cerrar sesión
✕ Bandeja de entrada
🔔 Alertas
👤 Amigos – Invita
⚙ Configuración

Mapa del sitio

Un lugar de encuentro para docentes

- Cómo ingresar
- Normas de la red
- Contacto y notificaciones
- Aprovecha esta red

Foro

 Ofrece tu blog... o tu sitio web **872 contestaciones**
Iniciada por Antonio Ruiz en Buenas prácticas 2.0. Última respuesta de MP Carmen Fuentes el sábado.

 LIBROS recomendados para el aula **61 contestaciones**
Iniciada por Ángel Prieto Linio en Buenas prácticas 2.0.

Anexo 1.2. Respuestas a la solicitud de permiso

Manuela Sanz Vale... Cerrar sesión Buscar red social

Internet en el Aula
Red social docente para una educación del siglo XXI

Inicio Mi Página Foro Grupos Blogs Multimedia B.PráTICas 2.0 Talleres Webinars Chats Miembros Más

Mensajes

Bandeja de entrada(1) Alertas Enviados Archivar +Redactar

 **estudio doctorado**
De Red Social INTEF para Tú
Enviado 3 Oct 2012

✉ Responder ✉ Reenviar 📁 Archivar mensaje ✕ Eliminar mensaje 🚫 Bloquear mensajes

Encantados de que realices la investigación que has mencionado para tus estudios de doctorado.
Estamos a tu disposición para lo que necesites.
Puedes también contactar con nosotros en servicio.redessociales@ite.educacion.es

Gracias. Un cordial saludo.

Manuela Sanz Valenzuela
Cerrar sesión
✕ Bandeja de entrada (1 nuevos)
🔔 Alertas
👤 Amigos – Invita
⚙ Configuración

Mapa del sitio

Un lugar de encuentro para docentes

- Cómo ingresar
- Normas de la red
- Contacto y notificaciones
- Aprovecha esta red

Foro

 Ofrece tu blog... o tu sitio

Comunidades Virtuales de Práctica: Una alternativa a la formación permanente del profesorado mediante la tutoría entre iguales



Consulta sobre autorización

De reddocente para TÚ
Enviado 7 Oct. 2012

Responder Reenviar Archivar mensaje Eliminar mensaje Bloquear mensajes

Un miembro de la administración habrá contestado ya favorablemente a su solicitud. Por mi parte le deseo los mejores éxitos en su estudio. Saludos cordiales.

De *Manuela Sanz Vale...* para reddocente
Enviado 2 Oct. 2012
Buenas tardes:

Mi nombre es Manuela Sanz Valenzuela y soy miembro de internet en el aula desde hace unos días. Soy docente de la Junta de Andalucía y estoy realizando mis estudios de Doctorado en la Universidad de Jaén, cuyo tema es sobre las comunidades de practica entre docentes y la formación permanente

Quería solicitar permiso al administrador para cuando llegue el momento en mi estudio pueda incorporar en mi Bog un cuestionario dirigido a todos los miembros de internet en el aula que quieran participar en él, así como enviar una pequeña entrevista a/los administradores y creadores de esta comunidad de práctica.

Mi estudio aún se encuentra en fases iniciales, y aún faltaría tiempo para realizar estos cuestionarios, pero para continuar necesito saber si me conceden este permiso.

Atentamente un saludo

Alertas
Amigos - Invita
Configuración

Mapa del sitio

Un lugar de encuentro para docentes

- Cómo ingresar
- Normas de la red
- Contacto y notificaciones
- Aprovecha esta red

Foro

 Ofrece tu blog... o tu sitio web **872 contestaciones**
Iniciada por Antonio Ruiz en Buenas prácticas 2.0. Última respuesta de M^a Carmen Fuentes el sábado.

 LIBROS recomendados para el aula **61 contestaciones**
Iniciada por Ángel Prieto Limio en Materiales didácticos. Última respuesta de Emilio Morote Peñalver 15 Nov.

 Nueva entrada blog
Iniciada por Jorge Gaona en Proyectos 31 Oct.

 Evaluación curvas de nivel de una superficie 3D
Iniciada por Jorge Gaona en Materiales didácticos 25 Oct.

Anexo II

Cuestionario participantes



Anexo 2.1. Mensaje solicitando colaboración en el estudio


Internet en el Aula
Red social docente para una educación del siglo XXI

Inicio Mi Página Foro Grupos Blogs Multimedia B.Prácticas 2.0 Talleres Webinars

Mensajes

Bandeja de entrada Alertas **Enviados** Archivar + Rec

 **Colaboración trabajo de investigación**
De Tú para Juan José Calderón
Enviado 1 Jul 2013

 Reenviar  Archivar mensaje  Eliminar mensaje

Estimados compañer@s, os agradecería vuestra colaboración en un trabajo de investigación sobre Internet en el Aula y la formación permanente del profesorado. Si trata de preguntas de elección múltiple que os llevarán tan solo unos minutos.

El enlace al cuestionario es el siguiente:

https://docs.google.com/forms/d/1Fh34hJWG00X1hPR1MpELUEO8ZWu1_BXByz..

Muchas gracias por vuestra colaboración.

Anexo 2.2. Cuestionario dirigido a los participantes

Comunidad Virtual de Práctica

Este cuestionario pretende valorar la formación permanente que se propicia entre los participantes de la Comunidad Virtual de Práctica (CVdP) "Internet en el Aula"

Datos personales

Este cuestionario es anónimo, tan solo se requieren unos breves datos identificativos.

1. Edad

Marca solo un óvalo.

- Entre 20 y 29 años
- Entre 30 y 39 años
- Entre 40 y 49 años
- Entre 50 y 59 años
- Más de 60 años
- Otro:

2. Sexo

Marca solo un óvalo.

- Mujer
- Hombre

3. Nacionalidad

.....

4. Titulación que posee*Marca solo un óvalo.*

- Diplomado
 Licenciado
 Máster
 Doctorado

5. Puesto de trabajo*Marca solo un óvalo.*

- Educación infantil
 Educación primaria
 Educación secundaria
 Formación profesional
 Docente universitario
 Otro:

6. Años de experiencia docente*Marca solo un óvalo.*

- Menos de 5 años
 Entre 5 y 10 años
 Entre 11 y 15 años
 Entre 16 y 20 años
 Más de 20 años

7. Tipo de centro en el que desarrolla su labor educativa*Marca solo un óvalo.*

- Público
 Privado
 Concertado
 Otro:

8. Valore las siguientes afirmaciones sobre los conocimientos adquiridos en la CVdP "Internet en el Aula" según influyan en su práctica docente.

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada influyente	Algo influyente	Influyente	Bastante influyente	Totalmente influyente
Aportan innovación a su práctica docente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le proporcionan perfeccionamiento profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le muestran recursos para el aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le son útiles para resolver problemas que encuentra en su práctica docente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Han sido relevantes y valiosos para el trabajo con el alumnado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las propuestas ofrecidas han sido aplicadas con anterioridad o aportan posibles resultados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Han producido cambios en su estilo pedagógico y metodológico habitual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le han influido en la realización de otros estudios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Le ayudan para la reflexión crítica sobre el trabajo profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suplen una carencia de formación inicial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Valore la relevancia que le asigna a las siguientes afirmaciones según considere, por el intercambio de conocimientos producidos en la CVdP "Internet en el Aula" entre todos sus participantes

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada relevante	Algo relevante	Relevante	Bastante relevante	Totalmente relevante
La cercanía a su práctica docente de los conocimientos adquiridos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Que todos sus participantes participen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fomenta la cooperación y la cultura colaborativa entre docentes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mejora la comprensión de los conocimientos facilitados y la aplicabilidad de los conocimientos intercambiados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribuye al desarrollo personal y profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Valore en qué grado satisfacen sus necesidades de formación los siguientes aspectos por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada satisfecho	Algo satisfecho	Satisfecho	Bastante satisfecho	Totalmente satisfecho
Su participación activa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La satisfacción de sus expectativas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Los contenidos desarrollados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidad de reflexión sobre trabajo en el aula y resultados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo profesional docente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metodologías para investigar en el aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conocer las aptitudes personales para la docencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conocer las deficiencias personales para la docencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conocer las aptitudes profesionales para la docencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conocer las deficiencias profesionales para la docencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Por su contribución a la satisfacción en la tarea docente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Satisface su motivación económica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Valore las causas por las que participa en la CVdP "Internet en el Aula"

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada de acuerdo	Algo de acuerdo	De acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
No tiene horario ni ubicación específica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprovechar el tiempo libre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Información accesible y variada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actualización científica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actualización didáctica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Necesidad de elaboración de proyectos PEC, PCC...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compartir experiencias educativas con otros compañeros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informar de actividades que se realicen: Jomadas, congresos...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ayudar a mis alumnos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motivación personal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motivación profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Preferencia alternativas necesidades formación permanente

12. Indique en qué medida se presentan las siguientes opciones como alternativas para responder a sus necesidades de formación permanente.

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada alternativa	Algo alternativa	Alternativa	Bastante alternativa	Totalmente alternativa
Cursos presenciales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cursos a distancia: internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jornadas, congresos y seminarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proyectos de formación en centros y grupos de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proyectos de innovación e investigación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participación en la CVdP "Internet en el Aula"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Señale el grado de preferencia de las siguientes actividades formativas en cuanto a la respuesta que le proporcionan a sus necesidades de formación permanente

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada preferente	Algo preferente	Preferente	Bastante preferente	Totalmente preferente
Cursos presenciales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cursos a distancia: internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jornadas, congresos y seminarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proyectos de formación en centro y grupos de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proyectos de innovación e investigación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Participación en la CVdP "Internet en el Aula"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Utilidad información obtenida por participar en CVdP

14. Indique el grado de utilidad que le asigna a la información obtenida por su participación en la CVdP "Internet en el Aula"

Marca solo un óvalo por fila.

	Nada útil	Algo útil	Útil	Bastante útil	Totalmente útil
Uso personal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso profesional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aprendizaje cooperativo y colaborativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incorporar innovaciones en mi práctica pedagógica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conocimiento y uso tecnológico, herramientas, software...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conocimientos sobre orientación y tutorías del alumnado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actividades de comunicación: correo electrónico, chat,...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. 15. Indique su preferencia en cuanto al cumplimiento de los siguientes ítems de los cursos de formación permanente y de la participación en la CVdP "Internet en el Aula"

Marca solo un óvalo por fila.

	Cursos de formación permanente	CVdP "Internet en el Aula"
Horario y ubicación flexible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interés personal hacia el tema o curso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Necesidad profesional para realizar los cursos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contenido motivador por ser innovador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Posibilidad de solicitar temas a tratar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solución a problemas de inmediato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contenido práctico y que lo pueda adaptar a mi clase	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Posibilidad de relacionarse con otros profesionales; intercambio de experiencias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo III

Entrevistas al fundador y administradores



Anexo 3.1. Entrevista al fundador de la CVdP “Internet en el Aula”**ENTREVISTA FUNDADOR**

Nombre y apellidos:

Titulación que posee:

Puesto de trabajo:

Años de experiencia docente:

1. Función que desarrolla dentro de “Internet en el Aula”:
2. ¿Con qué finalidad se fundó la Comunidad Virtual de Práctica “Internet en el Aula”?
3. ¿Pensaba que tendría tanto impacto entre la comunidad docente? ¿Cómo valora esta aceptación?
4. ¿Cuál cree que es la causa principal por la que los docentes participan en “Internet en el Aula”?
5. ¿Qué utilidad fundamental observa que para el profesorado tiene la información obtenida por su participación en “Internet en el Aula”?
6. ¿Considera que “Internet en el Aula” se puede presentar ante los docentes como una alternativa a la formación permanente tradicional más adecuada para dar respuesta a sus necesidades?
7. ¿Estima que las necesidades de formación del profesorado se ven satisfechas por su participación en “Internet en el Aula”?
8. Explique la influencia en la práctica docente de la información obtenida por el profesorado en su participación en “Internet en el Aula”
9. ¿Cree que el profesorado muestra preferencias para formarse participando en la Comunidad Virtual de Práctica “Internet en el Aula” frente a los cursos de formación permanente. Razone su respuesta.
10. ¿Considera relevante para el profesorado participante en “Internet en el Aula” que el intercambio de conocimientos se realice entre todos sus

participantes, entre iguales?

11. Añada, si lo desea alguna reflexión más sobre su experiencia en este tipo de comunidades virtuales de práctica y su influencia en la formación permanente del profesorado.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**Anexo 3.2. Entrevistas a los administradores y dinamizadores de la CVdP
“Internet en el Aula”**

ENTREVISTA ADMINISTRADOR/DINAMIZADOR

Datos personales

Titulación que posee:

Puesto de trabajo:

Años de experiencia docente:

1. Función que desarrolla dentro de “Internet en el Aula”:
2. ¿Qué le aporta a nivel profesional su labor en la comunidad virtual de práctica?
3. ¿Cuál cree que es la causa principal por la que los docentes participan en “internet en el Aula”?
4. ¿Qué perfil tiene el docente que accede a esta comunidad de práctica?
5. ¿Qué utilidad fundamental observa que para el profesorado tiene la información obtenida por su participación en “Internet en el Aula”?
6. ¿Considera que “Internet en el Aula” se puede presentar ante los docentes como una alternativa a la formación permanente tradicional más adecuada para dar respuesta a sus necesidades? ¿En qué sentido?
7. ¿Estima que las necesidades de formación del profesorado se ven satisfechas por su participación en “Internet en el Aula”?

8. Valore la influencia en la práctica docente de la información obtenida en su participación en “Internet en el Aula”
9. ¿Cree que el profesorado muestra preferencias para formarse entre los cursos de formación permanente o su participación en “Internet en el Aula”?
10. ¿Considera relevante para el profesorado participante en “Internet en el Aula” que el intercambio de conocimientos se realice entre todos sus participantes, entre iguales?
11. Añada, si lo desea alguna reflexión más sobre su experiencia en este tipo de comunidades virtuales de práctica y su influencia en la formación permanente del profesorado.

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

En la presente tesis doctoral se estudia la formación que adquiere el profesorado al participar en la comunidad virtual de práctica “Internet en el aula”, conociendo si se presenta ante el profesorado como una alternativa eficaz capaz de satisfacer sus necesidades de formación permanente, mediada por la tutoría entre iguales que se produce en el intercambio de conocimientos y experiencias que se realizan en esta comunidad virtual de práctica. Con la finalidad de proporcionar datos, a tener en cuenta al organizar la nueva formación permanente del profesorado en la Sociedad de la Información y del Conocimiento, ya que plantea una forma de aprendizaje virtual a largo plazo; lo que facilitará la mejor organización y rentabilidad de la formación permanente del profesorado actual.

Los vertiginosos cambios que se están produciendo en la sociedad, con la aparición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el surgimiento de la Sociedad de la Información y la Comunicación, se traducen en cambios en la educación. La institución educativa debe darles respuesta para abordarlos con éxito, lo que requiere una formación permanente del profesorado para afrontarlos satisfactoriamente.

“Nadie sabe todo, cada uno sabe una parte” (Etienne Wenger, 2001)



Universidad de Jaén