

CLAVES ORGANIZATIVAS PARA LA INSERCIÓN CURRICULAR DE LA RED AVERROES EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

CARLOS HERVÁS GÓMEZ

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

1. INTRODUCCIÓN.

Aproximadamente hace más de 40 años que se inició la aplicación de la informática al ámbito educativo, durante este tiempo han sido muchas las formas en las que el ordenador ha tenido un papel destacado en el mundo de la enseñanza. Así, se puede concretar su aplicación en las siguientes categorías:

- Como fin (aprender sobre ordenadores).
- Como medio (aprender del ordenador/aprender con el ordenador).
- Como herramienta (para el profesor/para el alumno).

En España, a diferencia de otros países europeos como Francia, Gran Bretaña o Dinamarca, que llevan más de dos décadas experimentando con programas de introducción del ordenador en los niveles de Primaria y Secundaria, se inició la aplicación de estas nuevas tecnologías en 1984 con la puesta en marcha del proyecto ATENEA por el Ministerio de Educación y cuyo objetivo era introducir en el mundo de la educación la utilización de los elementos informáticos como herramientas de trabajo.

Con bastante frecuencia y ligereza se asocia Internet a cambio, reforma, innovación, como si su simple utilización fuera la respuesta a los problemas de la práctica docente diaria.

La red Internet, como cualquier otro recursos didáctico, es un instrumento más para la formación. Para Insa y Morata (1998):

"En la sociedad de la información la escuela se queda pequeña y los conocimientos llegan por muchos canales, previéndose que la red Internet sea muy pronto uno de los principales. Los profesores serán los encargados de integrar este nuevo medio en su actividad docente, de acuerdo con su área de conocimiento y sus estrategias de enseñanza-aprendizaje, convirtiendo la Red en un recursos didáctico más, dentro del proceso educativo" (124).

Según Cabero (1989), no basta con la inserción de los nuevos medios, si no pasan a formar parte integrada y organizada en el currículum:

" Uno de los factores que afectan más a la operatividad de los medios, es su falta de curricularización, al ser percibidos la mayoría de las veces como elementos ajenos al proceso de enseñanza, movilizados por una idea pseudoinnovadora y de calidad de la enseñanza, con una fusión de enriquecimiento y vistosidad de la actividad docente" (16).

Por su parte, para Salinas (1999):

"La introducción de las tecnologías de la comunicación en la enseñanza provoca, en mayor o menor medida, un conjunto de cambios que afectan a todos los elementos del proceso educativo: organización, alumno, currículum, profesor" (134).

En el momento actual, la evolución creciente y vertiginosa de las tecnologías de la información y comunicación está teniendo como consecuencia el podernos ofertar nuevos servicios (inimaginables hace unos años), que poco a poco influyen, condicionan, etc...,

nuestra sociedad y en consecuencia nuestra propia forma de vivir. Todos estos cambios innovadores tienen profundas implicaciones para el centro educativo. Así, Escudero (1989) nos dice que:

"La investigación sobre innovación ha venido destacando, de un lado, la importancia decisiva que tienen diversas variables organizativas en la potenciación y desarrollo del cambio; de otro, la existencia de barreras, también organizativas, que dificultan seriamente la efectiva realización de procesos y resultados innovadores" (313-314).

2.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO.
Los objetivos concretos que planteamos en este trabajo de investigación son los siguientes:

- 1.- Conocer el grado de formación en Internet (técnica y didáctica) de los profesores participantes en la investigación.
- 2.- Obtener información sobre los recursos informáticos disponibles en los centros y del grado y condiciones de utilización.
- 3.- Identificar los usos que se hace de Internet en los centros (áreas en las que se utiliza, funciones a las que se destinan, frecuencia de utilización, recursos específicos disponibles en los centros...) y valorar su incidencia en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- 4.- Obtener información sobre la valoración que los profesores y alumnos realizan de las posibilidades que Internet aporta al proceso educativo.
- 5.- Conocer los problemas organizativos más destacados que facilitan o dificultan la inserción eficaz de Internet en los centros educativos y la práctica docente.
- 6.- Identificar las propuestas que los profesores hacen para mejorar la inserción de Internet en sus centros y su utilización por profesores y alumnos.
- 7.- Conocer la formación técnica y didáctico-educativa que los profesores tienen para la inserción curricular de Internet.
- 8.- Conocer el tipo de formación recibida y de perfeccionamiento del profesorado para la utilización de Internet y la valoración que realizan de la misma.
- 9.- Hallar algunos factores que influyen en las actitudes de los profesores hacia Internet.
 - 9.1.- Identificar algunas variables relevantes, propias del contexto de la Comunidad de Andalucía y de las condiciones sociales y técnicas del mismo, que permitan diferenciar grupos de población de profesores con actitudes significativamente distintas respecto a Internet.
 - 9.2.- Describir y comparar las actitudes hacia Internet de los profesores de Infantil, Primaria y Secundaria.
 - 9.3.- Describir y comparar las actitudes hacia Internet de los profesores pertenecientes a la red pública y concertada.
- 10.- Proponer pautas para la elaboración de programas específicos de formación y cambios actitudinales en función de las variables específicas que pudieran adscribir a los profesores de la Comunidad Autónoma a diferentes `tipos de población" en función de sus actitudes hacia Internet.

3.- METODOLOGÍA.

3.1.- MUESTRA Y RECOGIDA DE DATOS.

El estudio se ha basado en la recogida de opiniones de 149 profesores que contestaron el Cuestionario de Actitudes hacia Internet y 139 profesores que contestaron el Cuestionario del Profesor sobre Claves Organizativas, de centros públicos de enseñanza de Sevilla capital y su

provincia (de ellos, 83 profesores fueron entrevistados), de diferentes niveles educativos, y con el factor común que son profesores pertenecientes a centros conectados a la Red Telemática de Centros Docentes de Andalucía (Red Averroes, Orden de 26 de Enero de 1998, BOJA de 3 de Marzo).

Un total de 149 sujetos respondieron a una breve escala de 38 cuestiones cerradas de actitudes hacia Internet (Hervás y Martín, 1999), solicitando de los profesores que se situaran en una de las cinco posiciones definidas: completamente de acuerdo, acuerdo, indeciso, desacuerdo y completamente en desacuerdo. Por el contrario, los 139 profesores que contestaron el Cuestionario del Profesor sobre Claves Organizativas, se encontraron tanto con preguntas cerradas como con preguntas abiertas. Al mismo tiempo, también les pedimos a los profesores que nos proporcionaran otros datos como: edad, género, años de experiencia docente, nivel educativo en el que trabajan, áreas, etc...

La selección de la muestra no ha seguido criterios probabilísticos que permita inferencias a la población general, ya que nos interesaba simplemente contar con un número amplio de sujetos que facilite la exploración de opiniones, actitudes, problemas organizativos para la inserción de Internet en los centros educativos. Por lo tanto, los criterios para la elección de estos profesionales fue simplemente la facilidad de acceso a los mismos (y que no les importaba que sus entrevistas fueran grabadas en audio). Las 83 entrevistas realizadas pretendían conocer los problemas reales de la práctica diaria con los que se encuentran estos profesionales en la institución escolar con respecto a la inserción de Internet.

En este informe de progreso que presentamos, nos centramos en el análisis de las respuestas al Cuestionario del Profesor sobre Claves Organizativas. Así, los 139 profesores que contestaron el cuestionario se distribuyen en función del sexo en:

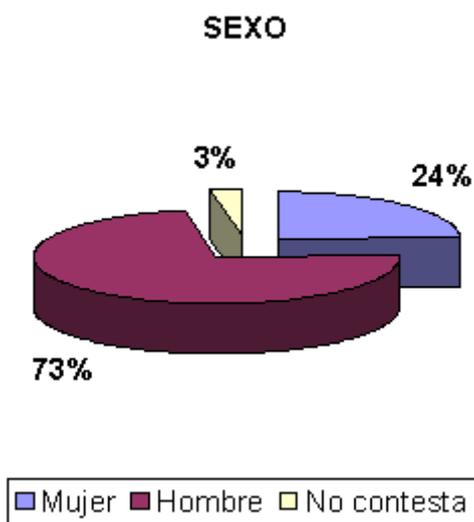


Gráfico 1

Como podemos observar en la siguiente Tabla, en función de la Titulación académica, nos encontramos que el 14,4% son licenciados en letras; el 38,8% son licenciados en ciencias y el 27,3% son profesores de Primaria.

Tabla de frecuencia Titulación Académica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Letras	20	14,4	17,9	17,9
	Letras, Ciencias	54	38,8	48,2	66,1
	Prof. Primaria	38	27,3	33,9	100,0
	Total	112	80,6	100,0	
	Perdidos del sistema	27	19,4		
Perdidos	Total	27	19,4		
	Total	139	100,0		

Por niveles educativos se distribuyen como vemos en la siguiente tabla:

Tabla de frecuencia Niveles Educativos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Niveles	Infantil	4	2,9	3,1	3,1
	Primaria	27	19,4	20,0	23,1
	ESM	32	22,6	26,4	49,5
	Secundario	4	2,9	3,1	52,6
	Univ.	5	3,7	3,8	56,4
	Cursos Formación Educativa	3	2,2	2,3	58,7
	Total	131	94,2	100,0	
Perdidos	Perdidos del sistema	0	0,0		
	Total	0	0,0		
Total	131	94,2			

3.2.- DISEÑO.

El proceso de investigación ha supuesto básicamente las siguientes fases:

- 1.- Se ha administrado el Cuestionario de Claves Organizativas a los distintos profesores.
- 2.- A continuación los profesores objeto del estudio contestaron el Cuestionario de Actitudes hacia Internet.
- 3.- Una vez realizado ambos pases de Cuestionarios, se han realizado 83 entrevistas a profesores que quisieron acceder a ser entrevistados.

3.3.- INSTRUMENTOS.

Fundamentalmente, dos son los instrumentos básicos de recogida de información: los cuestionarios y las entrevistas. Respecto a los cuestionarios se elaboraron dos tipos, uno para describir las actitudes hacia Internet, compuesto de 38 declaraciones. Y un segundo cuestionario de Claves Organizativas (sus resultados son los que constituyen la presente comunicación), que pretendía recoger información sobre las siguientes dimensiones: Datos de Identificación; Equipamiento y recursos; Utilización de Internet; Formación en Internet; Incidencia en la calidad de la enseñanza, y Problemas organizativos. Este cuestionario se compone de 59 preguntas tanto abiertas como cerradas.

Con respecto a las entrevistas, de las diferentes posibilidades existentes para la recogida de datos en la investigación cualitativa en general (Goetz y Lecompte, 1984; Cohen y Manion, 1980 y 1981; Cook y Reichardt, 1986; Patton, 1980; Walker y Adelman, 1985; Woods, 1987), nos decidimos por utilizar entrevistas como el mejor recurso de todos ellos.

3.4.- ANÁLISIS DE DATOS.

El análisis de los datos recogidos por medio de los cuestionarios se ha llevado a cabo a partir del análisis estadístico de los mismos, utilizando para ello el paquete estadístico SPSS para Windows (versión 7.5). Realizando primero una codificación numérica para su posterior análisis estadístico.

Para el análisis del contenido de las 83 entrevistas, grabadas en audio y posteriormente transcritas, estamos creando un sistema categorías que se aplicaran a las transcripciones. A través del programa descriptivo/interpretativo Hyperresearch (Hesse-Biber y otros, 1991-1994) estableceremos una matriz de frecuencias de códigos y con los textos seleccionados de las distintas categorías crearemos una narrativa.

4.- RESULTADOS.

4.1.- Resultados del Cuestionario de Claves Organizativas.

Datos de Identificación. Los profesores que han respondido este cuestionario, desempeñan su labor docente en centros públicos, tanto del centro de la ciudad como en centros de la periferia. La edad de los docentes no es homogénea y no se distribuye igual. Encontramos casi el mismo porcentaje en los tramos de edad de 31 a 35 años; 36 a 40; 41 a 45 y el tramo de 46 a 50. El menor porcentaje se da en el tramo de profesores menores de 30 años, seguido del tramo de profesores mayores de 51 años. La muestra colaboradora se caracteriza por estar representada por un 24,5% de mujeres y un 72,7% de hombres. Los años de experiencia docente marcada en intervalos se expone de la siguiente forma: con menos de 5 años hay un 15,6% de profesores; de 6 a 10 años hay un 14,8%; de 11 a 15 años hay un 24,4%; de 16 a 20 años hay un 18,5%; de 21 a 25 años hay un 14,1%; de 26 a 30 años hay un 8,9%; y con más de 30 años de docencia hay un 3,7% de profesores. Respecto a la titulación hay que indicar que el 14,4% son licenciados en letras, un 38,8% son licenciados en ciencias, y un 27,3% son maestros de primaria. Como curiosidad, hay que indicar que encontramos un profesor doctor en químicas, título que no responde a la exigencia de la etapa educativa en la que imparte su docencia. La distribución por niveles educativos no está equilibrada. Un 2,9% trabaja en centros con Educación Infantil, un 19,4% en centros de Primaria; un 62,6% en centros de ESO; un 2,9% en Bachillerato; un 3,6 lo incluimos en un apartado denominado otros; un 2,2% en ciclos formativos; y un 0,7% en Educación Especial. La formación de Internet que poseen los profesores se puede calificar de media-baja, y en su mayoría es una formación autodidacta. El valor medio de la formación técnica de Internet que señalan los encuestados es de 4,10 y del 3,02 en el dominio didáctico-educativo de Internet, en una escala de 0 (nada) a 10 (muchísimo). En consecuencia, nos gustaría matizar que no alcanzarían una puntuación de "5" como índice aceptable (aprobado utilizando una terminología usual en nuestro terreno educativo) de dominio del medio. Las mayores frecuencias de respuestas se encuentran en las puntuaciones 5 (f= 28), 0 (f= 23) y 4 (f= 17), en la pregunta de dominio técnico de Internet y 0 (f= 45), 5 (f= 24) y 6 (f= 14), en el dominio didáctico-educativo de Internet. El dominio técnico y didáctico-educativo de Internet señalan haberlo adquirido mayoritariamente a través del trabajo individual (42,4%), seguido por cursos de formación realizados por la Administración (24,5%) y a gran distancia porcentual (3,6%), en trabajo en grupo con los profesores de su centro. También hay que señalar que algunos profesores señalan que este dominio lo han adquirido a través de proyectos europeos. Utilizan Internet en su práctica docente sólo el 30,2% de los profesores (f= 42). Frente a la pregunta de que si el uso de Internet es beneficioso para los procesos de enseñanza-aprendizaje, el 75,5% de los profesores contestan que si es beneficioso, ya que es una inagotable fuente de información actualizada. Entre las medidas que proponen los profesores para la mejora del profesorado en el dominio técnico-didáctico para la introducción de Internet en el aula están: mayor dotación a los centros; formación del profesorado (facilidad de acceso a cursos, valoración y reconocimiento del esfuerzo en autoformación); divulgación de proyectos existentes; etc... El 62,6% de los profesores consideran que su centro no cuenta con material suficiente para que el profesorado pueda introducir Internet en el aula, y tan sólo 5,8% contestan que lo ignoran. Entre las isuficiencias que encuentran los profesores están las siguientes: medios técnicos (hardware y software insuficientes); faltan aulas preparadas; sólo existe un equipo disponible; el aula de informática no está conectada a la Red. El material que posee el centro es conocido por el 79,1% de los profesores; el resto de profesores no lo conoce por razones de falta de interés personal por Internet (2,9%), y que sólo está a disposición de un grupo de profesores (2,9%); otras razones que apuntan los profesores son: que es el primer año de funcionamiento en el centro, y la falta de preparación del profesorado para utilizarlo. Entre las principales razones por las que no utilizan Internet en su práctica docente están las siguientes: no existen los medios necesarios (material y técnico) para la utilización de Internet; falta de espacio; insuficiente formación; las materias que imparten no lo demandan; o bien por la falta de conexión del aula de informática a la red...

Equipamiento y recursos. Un 10,1% de los profesores dicen que el centro cuenta con un presupuesto específico para la Red Internet. Asimismo, un 12,2% consideran que su centro está equipado adecuadamente para la inserción de la Red Internet en el aula. Con la matización de que tan sólo un 19,4% tienen un aula de informática con acceso a Internet. Un 12,9% de los profesores responden que no tienen dificultad para utilizar Internet cuando lo necesitan. El 15,1% de los ordenadores con acceso a Internet han sido adquirido por el propio centro, frente al 10,8% que provienen de la Administración. También nos encontramos con centros donde los ordenadores han sido adquiridos por el A.P.A., o bien por empresas privadas. Según el 20,9% de los profesores, responden que los ordenadores se encuentran en la sala de informática del centro. También nos encontramos ordenadores en: secretaría;

despachos; sala de profesores, biblioteca; o en alguna sala habilitada espontáneamente.

Utilización de Internet. Ante la pregunta de que si la inserción de Internet es positiva para la labor educativa, nos encontramos que sólo el 28,1% consideran que sí es positiva. Las asignaturas en las que más se utiliza son: informática; matemáticas; sociales; lengua; conocimiento del medio; astronomía; física-química; inglés; música. El 17,3% de profesores de la muestra consideran que Internet puede ser utilizada en el centro aunque no tengas algún tipo de formación sobre el tema, ya que todo el mundo tiene derecho a las nuevas tecnologías, y porque es fácil de usar. El 17,3% consideran que son necesarios otros recursos materiales además del ordenador para enseñar el manejo de Internet. Según los profesores de la muestra, los alumnos aprenden a utilizar Internet en actividades extraescolares (10,8%), o en materias propias del currículum (7,9%), pero sobre todo porque tienen Internet en su casa. A veces los profesores pueden utilizar Internet cuando ellos quieren (15,1%). El tiempo que se dedica al uso y aprendizaje de Internet (por parte de los alumnos) es de: 1 hora a la semana (10,8%); más de dos horas (2,2%) y 2 horas a la semana (1,4%). Durante este tiempo, utilizan Internet para: buscar información bajo el asesoramiento del profesor; correo electrónico; solicitar información; realizar proyectos integrados y para el diseño de páginas web. Hay que señalar que la media por alumno de utilización de Internet en cada sesión es de aproximadamente 15-30 minutos. Los agrupamientos que se llevan a cabo con los alumnos al trabajar con Internet son: un 12,9% en pequeños grupos de dos o tres alumnos por ordenador; en gran grupo un 2,9% y tan sólo un 2,9% de forma individual. Los aspectos con los que los profesores han encontrado más dificultades para introducir Internet en sus clases, están los siguientes: falta de tiempo para programar y buscar la información; falta de ordenadores conectados a Internet y demasiados alumnos delante de un solo ordenador.

Formación en Internet. Entre las razones que esgrimen los profesores por las que creen que sus compañeros no utilizan Internet en su actividad profesional, están las siguientes: existen pocas posibilidades de formación; no iniciados en informática; falta de motivación y tiempo; por desconocimiento de su utilización; falta de equipamiento; les da miedo; inseguridad; o bien porque no conocen el verdadero alcance de Internet. Los profesores ven necesario realizar cursos de formación sobre Internet para una mayor aplicación didáctica en sus aulas (26,6%). Esta formación ha sido facilitada tanto por parte de la Administración en un 10,8%, como por el equipo directivo del propio centro (4,3%); aunque también de forma autodidacta.

Incidencia en la calidad de la enseñanza. Nos encontramos que en la metodología de trabajo de los profesores ha habido cambios con el uso de Internet, así lo expresan el 8,6%. Las clases han pasado a ser más dinámicas, activas, donde existe una constante actualización y motivación de los alumnos. Solamente el 4,3% de los profesores consideran que ha alterado la forma de estructurar los contenidos, ya que se da prioridad al aprendizaje de Internet; y un 2,9% ha alterado la forma de evaluar a los alumnos, realizando actividades en las que son los propios alumnos los que se evalúan. En respuesta a la pregunta de que si la presencia de Internet ha significado un aumento de la participación y motivación de los alumnos en el aula, el 10,1% de los profesores consideran que sí ha aumentado la participación, frente a un 4,3% que consideran que no. Para el 10,8% de los profesores Internet no ha favorecido una relación de interdisciplinariedad entre las distintas asignaturas, frente a un 8,6% que consideran que sí. La enseñanza-aprendizaje de Internet es un aspecto que no se evalúa (12,9%), frente a los que lo evalúan dentro de una asignatura (9,4%).

Problemas organizativos. Los profesores consideran que para llevar a cabo sus clases no necesitan ayuda de otros profesores (19,4%), frente a los que consideran que sí (5,8%). Internet no ocasiona conflictos entre los profesores por ser de uso restringido; tan sólo un profesor considera que sí. El 20,9% de los profesores consideran que las tareas burocráticas del centro obtienen mejores resultados gracias a la utilización de internet, frente a un 2,9% que consideran que no. Para el 24,5% de los profesores la presencia de internet en el centro no ha creado tensión entre el profesorado y la dirección, mientras que un 2,2% consideran que esta tensión a ocurrido a veces. No existe en los centros (18,0%) un calendario (reserva) para la utilización de internet por cada profesor y grupo-clase, frente a un 7,2% que dicen que sí. La escasez de ordenadores con internet en el centro influye en la actitud de los alumnos/as hacia el medio (14,4%), frente a un 7,2% que dicen que no. Los aspectos en los que han encontrado más problemas al introducir internet en su práctica docente son: a) En los horarios: un 12,9% dicen que no, frente a un 10,1% que dicen que sí, ya que hay muy poco tiempo para tantos alumnos, así como que la red por la mañana es muy lenta; b) En el espacio físico disponible: un 15,8% manifiestan que sí, ya que el aula es muy pequeña, o

bien el ordenador está en la sala de profesores...; frente a un 8,6% que dicen que no; Problemas relacionados con los profesores: un 21,6% dicen que no han tenido problemas con otros profesores, aunque existen muy pocos ordenadores y muchos profesores, mientras que un 2,2% dicen que sí; c) En el acceso a los medios informáticos: un 17,3 exponen que no han tenido problemas, frente a un 6,5% que exponen que sí han tenido problemas. d) Problemas relacionados con los órganos de Dirección del Centro: un 23,7% de los profesores expresan que no han tenido problemas con la Dirección del centro. Entre las sugerencias que formulan los profesores para mejorar la utilización de Internet en la práctica docente están: más formación del profesorado; creación de grupos de profesores que utilicen internet; más y suficientes medios materiales; más apoyo a las iniciativas de los profesores en los centros; instalación de equipos en una sala específica; mayor número de ordenadores; usar internet como un punto de encuentro para intercambiar experiencias; usar internet como forma de aprendizaje (aulas virtuales, educación a distancia...); usar internet como medio de comunicación hacia el exterior y en el propio centro; velocidad mayor; dotación de personal técnico de ordenadores; etcétera.

4.2.- Resultados del análisis de las entrevistas.

Como comentábamos anteriormente, actualmente estamos en el proceso de elaboración del sistema categorial, una vez que hemos terminado de transcribir las 83 entrevistas, y realizas las correcciones oportuna. Por lo que, una vez que tengamos el sistema categorial, procederemos a la codificación de las mismas, y posterior análisis con el programa Hyperresearch.

5.- CONCLUSIONES.

Las conclusiones más significativa que podemos destacar son las siguientes:

Datos de Identificación.

- La formación de Internet que poseen los profesores se puede calificar de media-baja, y en su mayoría es una formación autodidacta.
- El dominio técnico y didáctico-educativo de Internet señalan haberlo adquirido mayoritariamente a través del trabajo individual.
- Los centros no cuentan con material suficiente para que el profesorado pueda introducir Internet en el aula.

Equipamiento y recursos.

- Sólo un 12,2% consideran que su centro está equipado adecuadamente para la inserción de la Red Internet en el aula.

Utilización de Internet.

- Las asignaturas en las que más se utiliza son: informática; matemáticas; sociales; lengua; conocimiento del medio; astronomía; física-química; inglés; música.
- El 17,3% de profesores de la muestra consideran que Internet puede ser utilizada en el centro aunque no tengas algún tipo de formación sobre el tema.
- El tiempo que se dedica al uso y aprendizaje de Internet (por parte de los alumnos) es de 1 hora a la semana. Hay que señalar que la media por alumno de utilización de Internet en cada sesión es de aproximadamente 15-30 minutos.
- Los aspectos con los que los profesores han encontrado más dificultades para introducir Internet en sus clases, están los siguientes: falta de tiempo para programar y buscar la información; falta de ordenadores conectados a

Internet y demasiados alumnos delante de un solo ordenador.

Formación en Internet.

- Los profesores ven necesario realizar cursos de formación sobre Internet para una mayor aplicación didáctica en sus aulas (26,6%).
- Esta formación ha sido facilitada tanto por parte de la Administración en un 10,8%, como por el equipo directivo del propio centro (4,3%); aunque también de forma autodidacta.

Incidencia en la calidad de la enseñanza.

- Los profesores han realizado cambios en la metodología de trabajo. Las clases han pasado a ser más dinámicas, activas, donde existe una constante actualización y motivación de los alumnos.
- Solamente el 4,3% de los profesores consideran que ha alterado la forma de estructurar los contenidos, ya que se da prioridad al aprendizaje de Internet; y un 2,9% ha alterado la forma de evaluar a los alumnos.
- La presencia de Internet ha significado un aumento de la participación y motivación de los alumnos en el aula.

Problemas organizativos.

- Para el 24,5% de los profesores la presencia de internet en el centro no ha creado tensión entre el profesorado y la dirección.
- La escasez de ordenadores con internet en el centro influye en la actitud de los alumnos/as hacia el medio.
- Los aspectos en los que han encontrado más problemas al introducir internet en su práctica docente son: a) En los horarios, ya que hay muy poco tiempo para tantos alumnos; b) En el espacio físico disponible: aula muy pequeña; c) En el acceso a los medios informáticos.
- Entre las sugerencias que formulan los profesores para mejorar la utilización de Internet en la práctica docente están: más formación del profesorado; creación de grupos de profesores que utilicen internet; más y suficientes medios materiales; más apoyo a las iniciativas de los profesores en los centros; instalación de equipos en una sala específica; mayor número de ordenadores; usar internet como un punto de encuentro para intercambiar experiencias; usar internet como forma de aprendizaje (aulas virtuales, educación a distancia...); usar internet como medio de comunicación hacia el exterior y en el propio centro; velocidad mayor; dotación de personal técnico de ordenadores; etcétera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Cabero (1989). La formación del profesorado en medios audiovisuales. **El siglo que viene**, 4-5, 14-19.

Cohen, L. y Manion, L.(1981). **Perspectives on classrooms and schools**. Londres: Holt Rinehart and Winston.

Cook, T. y Reichardt, Ch. (1986). **Métodos cualitativos y cuantitativo en investigación evaluativa**. Madrid: Morata.

Escudero, J.M. (1989). La escuela como organización y el cambio educativo. En Q. Martín-Moreno (Coord.).**Organizaciones educativas**. Madrid: UNED, 313-348.

Hervás, C. y Martín, J. (1999). La investigación educativa a través del correo electrónico: una experiencia denominada CACINET. En J. Cabero y otros (Coords.)**Nuevas tecnologías en la**

formación flexible y a distancia. EDUTEC '99. Sevilla: SAV.

Hesse-Biber, S. y otros (1991-1994). **Hyperresearch. A Content Analysis Tool for the Qualitative Researcher.** Randolph, Research Ware, Inc.

Insa, D. y Morata, R. (1998). **Multimedia e Internet.** Madrid: Paraninfo.

Patton, M. (1980). **Qualitative evaluation methods.** Beverly: Sage Publications.

Salinas, J. (1999). **Las Redes en la enseñanza.** En J. Cabero (1999) (Coord.). Medios audiovisuales y Nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI. Murcia: Diego Marín.

Woods, P. (1987). **La escuela por dentro. La etnografía y la investigación educativa.** Barcelona: Paidós.