



EVALUACIÓN DE UN WEB TUTORIAL PARA LA FORMACIÓN INICIAL DEL PROFESORADO.

- **Experiencias de utilización de Nuevas Tecnologías**

Rosalía Romero Tena (*Profesora y Directora del Proyecto*), **Oscar Gallego Pérez**, **Mónica Noguera Aguilar**, **Delfina Romero Tena** y **M^a Luisa Torres Barzabal**. (*Equipo de Investigación del Proyecto de Innovación*)

Facultad de Ciencias de la Educación

Dpto. Didáctica Y Organización Escolar

C/ Camilo José Cela s/n

41005-Sevilla

Telf: 954554002

rromero@cica.es

0. Antecedentes.

A lo largo del desarrollo de una asignatura vamos imaginando y creando qué debemos y vamos a hacer para que nuestros alumnos comprendan e interioricen los contenidos de la misma. Pero a medida que va pasando el tiempo y recibimos información a través de "esos mensajes" (la bien llamada comunicación no verbal) que el grupo-clase se va encargando de marcar comienzas adaptar, modelar, cambiar, innovar aquello que no te convence ...la exposición de tus clases, las actividades que realizas o los trabajos que mandas e incluso la documentación con la que han de trabajar y estudiar los alumnos.

Corren nuevos tiempo y nos empujan a aceptar que formamos parte de él, nos guste o no. Y eso, qué puede afectar a nuestra vida docente, muchas y pocas cosas...creo que lo más responsable es formar parte de él y convertirnos en cómplices. Nos estamos refiriendo a las llamadas Nuevas Tecnologías en la que alumnos y profesores comenzamos a caminar buscando un lugar o punto común donde medio tecnológico y enseñanza alcancen su valor más alto.

Teniendo como punto de partida estas premisas centraremos la comunicación señalando que presentará los primeros datos de evaluación obtenidos de un Proyecto de Innovación (00-01) aprobado por el ICE de la Universidad de Sevilla cuyo objetivo es el Diseño, aplicación y evaluación de un Web Tutorial para enseñar a los alumnos de 3º de Nuevas Tecnología a crear páginas webs educativas. El Proyecto comprende tres fases: la primera el diseño o construcción de la web, la segunda la aplicación en el aula y la tercera la evaluación que efectuaran los usuarios y el profesorado implicado de la misma.

Durante la fase de aplicación de la herramienta se ha ido comprobando a través de los diferentes trabajos que los alumnos han ido entregando la asimilación de los contenidos así como la efectividad de los mismos. No pretendemos que sean expertos en diseño de webs educativas sino que conozcan cómo son, qué criterios son necesarios seguir para su realización, qué han de contener, qué claves son necesarias para su diseño, qué deben tener en cuenta... y realizar como proyecto final "su web".

La evaluación del material se ha llevado a cabo a través de un cuestionario a los alumnos implicados y de una autoevaluación por parte de la profesora valorando los conocimientos adquiridos por los alumnos en esta temática y las aportaciones ofrecidas por el grupo de profesores que imparten la misma asignatura.

1. El Cuestionario.

El cuestionario es una técnica cuyo objetivo es obtener información sobre hechos y fenómenos relativos a aspectos sustantivos de los sujetos (experiencias, opiniones ...). Consiste en un conjunto más o menos amplio de preguntas o cuestiones de estudio. En nuestro caso, el objetivo que guía la elaboración del cuestionario es evaluar la opinión que presentan los alumnos de Nuevas Tecnologías de la Especialidad de Infantil (usuarios habituales de la misma) sobre el web. Este espacio está situado dentro de la página personal de la profesora formando parte de un entramado más amplio en el que el alumno dispone de variada información (publicaciones, enlaces a otros sitios, reflexiones de la profesora, correo, tablón, foro discusión...).

Hemos de comentar que previa a la utilización del tutorial se realizó un pretest a los alumnos de 3º de Tecnología Educativa con la finalidad de solventar cualquier anomalía o dificultad que se encontrara en el instrumento, actividad que supuso para este grupo una experiencia de evaluación de un medio telemático.

El cuestionario que se pasó a los usuarios de la web consta de 55 ítems, la escala utilizada es de tipo Lickert (1932), una escala aditiva que consiste en una serie de ítems o afirmaciones sobre un objetivo determinado, sobre las el encuestado ha de señalar su grado de acuerdo o desacuerdo. Al final, se le añadieron cinco ítems que, además de ser muy generales, su puntuación numérica oscila entre 1 y 7. Las dimensiones que abarca el cuestionario son: Interactividad, Estructura de contenidos, Diseño (aspectos técnicos y estéticos) y Adquisición de los alumnos (aprendizajes).

El instrumento se les pasó a los grupos de mañana y tarde de 3º de Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación de la especialidad de Infantil, en dichos grupo imparte docencia la profesora encargada del proyecto, con lo cual la utilización de la misma (web tutorial) se ha realizado de forma continuada y a lo largo del desarrollo de la asignatura.

2. Análisis y Resultados de los Datos.

Una vez especificado todos los aspectos a tener en cuenta empezamos a analizar los resultados obtenidos en las diferentes dimensiones que antes hemos comentado:

En la primera dimensión *Interactividad*, se analiza la consideración que los alumnos tienen respecto al carácter interactivo que presenta el tutorial, es decir si los alumnos piensan que garantiza un flujo continuo y recíproco de información entre emisor y receptor. Los ítems que ofrecen datos de dicha información son el 10, 12, 13, 14, 41, 44 y 46 .

DIMENSIÓN 1: INTERACTIVIDAD.

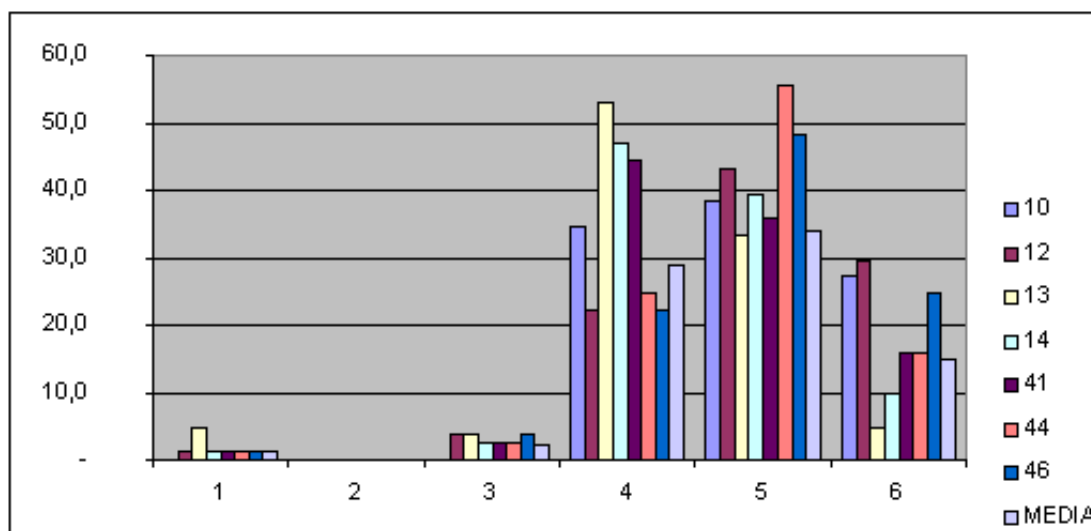


Fig. 1.- Gráfico de los ítems que forman la dimensión Interactividad.

Como podemos observar en la Figura 1, el gráfico está prácticamente volcado hacia la derecha, es decir los alumnos han puntuado mayoritariamente como *Correcta* y *Buena* los ítems de interactividad. Los valores más altos se encuentra en el 5, es decir la consideran como *Buena*.

Los que más sobresalen son el ítem número 13 (*El lugar para opiniones y sugerencias me parece...*) ya que en la puntuación obtenida como *correcta* sobrepasando el 50%; y el ítem 44 (*Los espacios web que se ofrecen como referencia son...*) que obtiene casi el 60% en el apartado 5 (*Buena*). (Tabla 1)

	<i>El lugar para las opiniones es...</i>		<i>Los espacios webs de referencia son...</i>	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No contesta	4	4,9	1	1,2
Mala	3	3,7	2	2,5
Correcta	43	53,1	20	24,7
Buena	27	33,3	45	55,6
Muy Buena	4	4,9	13	16,0
Total	81	100	81	100

Tabla 1.- Frecuencias y porcentajes obtenidos en los ítems 13 y 44

Para evaluar la segunda dimensión *Estructura del Contenido*, tomamos los datos de los ítems 5, 6, 7, 8, 9, 17, 18, 19, 20, 24, 26, 34 y 42.

DIMENSIÓN 2: ESTRUCTURA DE CONTENIDO

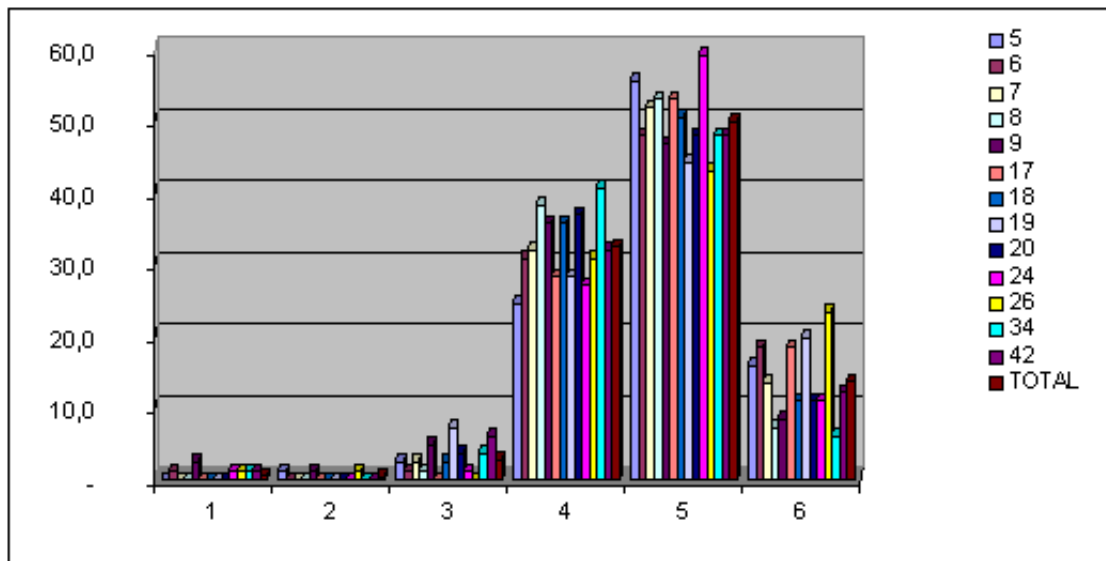


Fig. 2.- Gráfico de los ítems que forman la dimensión Estructura de Contenidos.

De la misma manera que en el módulo anterior, el porcentaje de alumnos que han estimado seleccionar las tres opciones primeras prácticamente es inapreciable, estando la mayor parte de las elecciones en el apartado 4 y 5 (*Correcta y Buena*), de ellas la opción buena tiene una media del 50%. No podemos olvidarnos que la opción 6 (*Muy buena*) tiene un porcentaje considerable, dato que tendremos también que tener en cuenta.

En esta segunda dimensión los dos ítems destacables se encuentran en la opción *Buena*, siendo los ítems 5 (*la calidad de los contenidos es...*) y 24 (*el interés de la información es...*), este último ítem roza el 60% de alumnos que seleccionan la opción de *Muy Buena*, (Tabla 2).

	<i>La calidad del contenido es...</i>		<i>El interés de la información es...</i>	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No contesta	1	1,2	1	1,2
Mala	2	2,5	1	1,2
Correcta	20	24,7	22	27,2
Buena	45	55,6	48	59,3
Muy Buena	13	16,0	9	11,1
Total	81	100	81	100

Tabla 2.- Frecuencias y porcentajes obtenidos en los ítems 5 y 24.

Continuamos analizando la tercera dimensión que se centra en el *Diseño Técnico y Estético*, esta información la obtenemos de las respuestas de los alumnos a los ítems números 1, 2, 3, 4, 11, 15, 16, 21, 25, 27, 39, 40, 49 y 50.

DIMENSIÓN 3: DISEÑO TÉCNICO Y ESTÉTICO

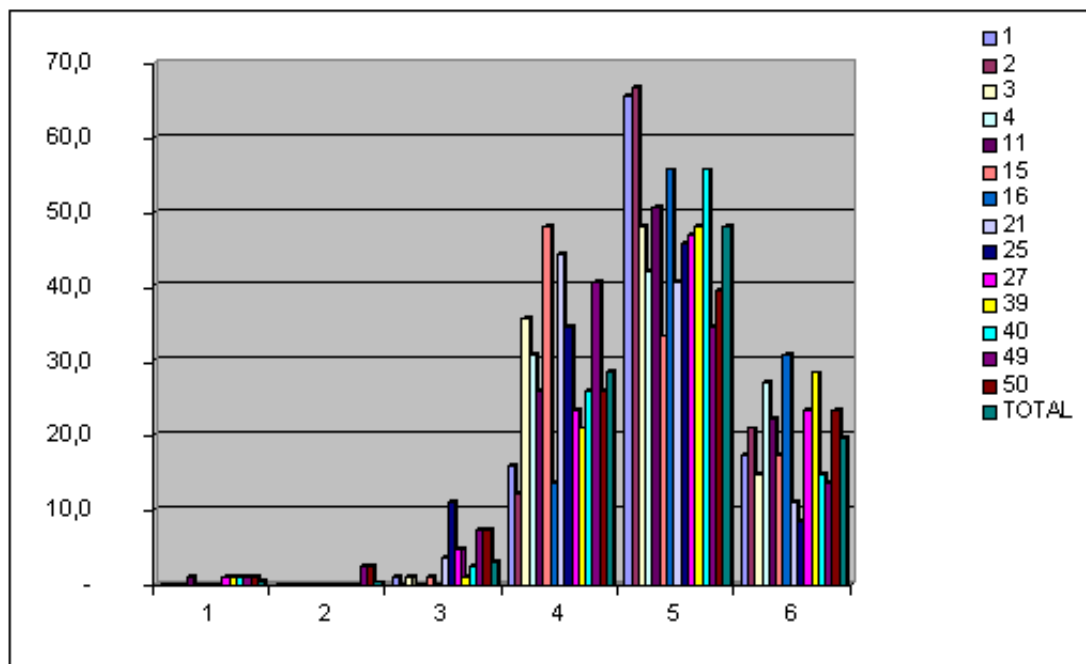


Fig. 3.- Gráfico de los ítems que forman la dimensión Diseño Técnico y Estético.

La Figura 3 muestra el gráfico con la opinión de los alumnos sobre las características de la página web respecto al diseño técnico y estético, en la que podemos comprobar que presenta una distribución muy parecida a la de los módulos anteriores, pues el porcentaje mayor se encuentra en las opciones 4 y 5, siendo esta última la que tenga una media más alta, casi del 50%. También encontramos un porcentaje respetable de personas que la consideran como *Muy Buena* (opción 6).

Los ítems que destacan en este módulo también se encuentran enmarcados en la opción 5 (*Buena*) superando el 65%. Estos son los ítems 1 (*La localización del espacio web (tutorial) me ha resultado...*) y el 2 (*La página principal o presentación es...*), ver Tabla 3

	Localización de la página...		Presentación index	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No contesta	-	-	-	-
Mala	1	1,2	-	-
Correcta	13	16,0	10	12,3
Buena	53	65,4	54	66,7
Muy Buena	14	17,3	17	21,0
Total	81	100	81	100

Tabla 3.- Frecuencias y porcentajes obtenidos en los ítems 1 y 2.

Nos referimos ahora a la cuarta dimensión que pretende recoger información sobre el *Aprendizaje*, para el cual hemos necesitado analizar los ítems 22,23,28,29,30,31,32,33,35,36,37,38,43,45,47 y 48.

DIMENSIÓN 4: APRENDIZAJE

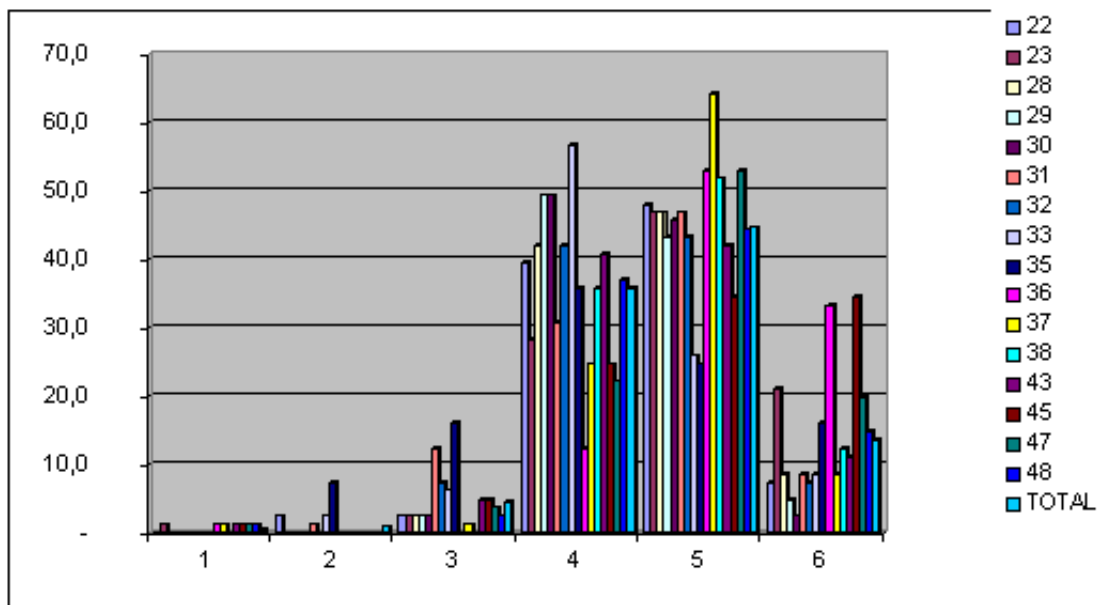


Fig.4 .- Gráfico de los ítems que forman la dimensión Aprendizaje.

Los datos representados en la Figura 4 muestran que el mayor porcentaje de nuevo vuelve a recaer en las opciones 4 y 5 (*Correcta y Buena*), mientras que las opciones 2 y 3 prácticamente no son consideradas.

Las puntuaciones más altas se encuentran en la opción 5 correspondiendo al ítem 36 (*La idea de utilidad de una web que tengo es...*) con un porcentaje superior al 60% y en la opción 4 el ítem 33 (*La dificultad de las actividades es...*). Hay que destacar que en la opción 6 (muy buena) nos encontramos con unos picos altos en los ítems 36 y 45 sobrepasando el 30%, en esta ocasión destacaremos estos últimos. (Tabla 4)

	<i>Idea de utilidad de una web que tengo...</i>		<i>Fomenta trabajo cooperativo</i>	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No contesta	1	1,2	2	1,2
Mala	-	-	4	4,9
Correcta	10	12,3	20	24,7
Buena	43	53,1	28	34,6
Muy Buena	27	33,3	28	34,6
Total	81	100	81	100

Tabla 4.- Frecuencias y porcentajes obtenidos en los ítems 36 y 33.

Para terminar analizamos los cinco últimos ítems, en esta ocasión las respuestas por parte de los evaluadores (los alumnos) son diferentes puesto que se presenta como una escala de valoración del uno al siete. Mostramos los resultados en tantos por cientos en la Figura 5, la cual se diferencia de las anteriores en las opciones. En este caso la opción 1 se refiere a *No Contesta* y las siguientes (del 2 al 8) a la puntuación del 1 al 7 de menor a mayor consecutivamente.

PREGUNTAS GENERALES

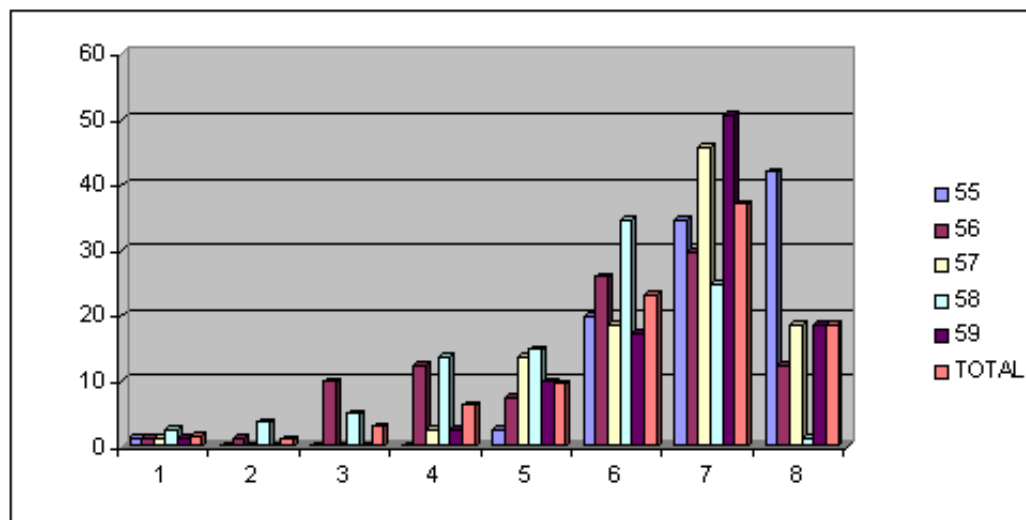


Fig.5 .- Gráfico de los ítems Generales.

El gráfico toma una representación muy parecida a las anteriores, es decir va incrementando el porcentaje hacia una mayor valoración, teniendo un máximo en la opción 7 que se corresponde a la puntuación de 6 por parte de los alumnos, con una media cercana al 40%

En la opción 8 (puntuación máxima) tiene una media próxima al 20%, pero destaca bastante como la pregunta número 55 sobrepasa el 40%, esta pregunta es la siguiente: *Estimas importante que los sitios web sean creados considerando todas las propuestas pedagógico-didáctica.* (Tabla 5)

El mayor valor se encuentra en el ítem 59 (*Valoración general de nuestro sitio web*), estimando el 50,6% de los alumnos con una valoración de 6.

	1	2	3	4	5	6	7
<i>Estimas importante que los sitios web sean creados considerando las propuestas pedagógico-didáctica.</i>	-	-	-	2,5	19,8	34,6	42,0
<i>Como valoras los pasos expuestos para hacer posible que tu mismo elabores una página web.</i>	1,2	9,9	12,3	7,4	25,9	29,6	12,3
<i>Cómo calculas que el tutorial ha contribuido a potenciar tu interés por los sitios web</i>	-	-	2,5	13,6	18,5	45,7	18,5
<i>En qué medida te consideras ahora preparado para crear tu página web.</i>	3,7	4,9	13,6	14,8	34,6	24,7	1,2
<i>Valora en general este sitio web</i>	-	-	2,5	9,9	17,3	50,6	18,5

Tabla 5.- Frecuencias y porcentajes obtenidos en los ítems 55, 56, 57,58 y 59.

Con las preguntas finales del cuestionario se pretendía que el alumno hiciera una valoración final y general sobre el tutorial y que valoraran las aportaciones que le ha ofrecido a la creación de las mismas.

3. Conclusiones.

Los datos obtenidos muestran la satisfacción, en general, del alumnado por los aprendizajes adquiridos a través de Tutorial; esto nos lleva a concluir que para la creación de un material es conveniente partir de una necesidad detectada en el aula y de una observación de los resultados y aprendizajes de los alumnos en años anteriores. Queremos decir, que la realización de esta página vino provocada por lagunas que la profesora detectó en la formación de los alumnos, en parte debido a la falta de infraestructura existente en la Facultad y a los créditos

correspondientes a la asignatura (4,5). Estas premisas nos llevaron a presentar el proyecto y ha pensar en construir algo para que los aprendizajes que "no se podían practicar por falta de tiempo" tuvieran una alternativa. Con el tutorial los alumnos pueden trabajar cuando ellos quieran con los contenidos de la web y preguntar a la profesora cuando lo necesiten.

Volviendo a los resultados obtenidos podemos afirmar que una vez utilizado el web-tutorial los alumnos han valorado como positivo los pasos expuestos por la profesora para el aprendizaje de los contenidos y para la consecución última, *la realización de una página web educativa*. También podemos concluir que este tutorial ha contribuido a potenciar en los alumnos el interés por la creación de webs educativa y a considerar su utilización didáctica como herramienta de apoyo y trabajo para su futuro desempeño profesional e incluso a conocer mejor el valor que puede ofrecer los entornos telemáticos, en definitiva, a conocer sus posibilidades educativas.

Es importante señalar, ya que era uno de los objetivos propuestos en la realización del web, que los alumnos aprendieron a realizar páginas web educativas. Sus respuestas parecen indicar que hemos conseguido dicho objetivo ya que más del 60% se consideran preparados para crear su propia página. Por último y como comentamos al principio de este apartado en general los alumnos valoran positivamente la página y han manifestado el valor de los aprendizajes adquiridos con la misma.

Para concluir, creemos que tras la valoración positiva obtenida de esta experiencia llevada a cabo con los alumnos, la web-tutorial se convertirá en un material de trabajo y apoyo para los alumnos de las asignaturas de Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación en lo que se refiere al tema de diseño, realización y evaluación de páginas webs educativas. Este material se irá revisando para incluir en él nuevas referencias, nuevos enlaces y nuevos hallazgos, por tanto, se seguirá evaluando para reciclar o incluir las demandas de los alumnos.

4. Bibliografía.

- Anguita, R y Ordax, E.(2000): "Las alumnas ante los ordenadores: estrategias y formas de trabajo en el aula". **Comunicar**, 14,18-224.
- Cabero, J; López, E. y Ballesteros, C. (1999): "Microsoft Frontpage 98: Una herramienta para la creación de sitios web educativos". **Nuevas Tecnologías en la formación flexible y a distancia** .EDUTEC: Sevilla.
- Clares, J. (2000): "Telemática, enseñanza y ambientes virtuales colaborativos". **Comunicar**, 14, 191-199.
- Diario EL PAÍS, S.A. (2000): **Internet. Todas las claves para navegar**. Madrid, Ediciones El País, S.A./Grupo Santillana de Ediciones, S.A.
- Dibut, L y otros (1999): "Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como mediadoras del proceso de enseñanza —aprendizaje" **Nuevas Tecnologías en la formación flexible y a distancia** .EDUTEC: Sevilla.
- Farray, J y otros (1999): "La pizarra Web, una experiencia con internet en la formación inicial del

profesorado". **Nuevas Tecnologías en la formación flexible y a distancia**. EDUTECC. Sevilla.

- Gamell, M. (1999): "Enseñanza asistida por la red: presente y futuro". **Herramientas**, 55, 8-43.
- García, E.(1999): "Colgado a la Red. Formación Inicial del profesorado utilizando la red digital". **Nuevas Tecnologías en la formación flexible y a distancia**. EDUTECC: Sevilla.
- Marqués ,P. (1999): "Los sitios webs de interés educativo: Clasificación, Evaluación y Exploración didáctica". **Redes, Multimedia y Diseños Virtuales**, 55-165
- Marqués, P. (1999): "Criterios para la clasificación y evaluación de espacios webs de interés educativo". **Educación**,25, 95-111.
- Moral, M^a E. (1999). "Diseño Pedagógico y Técnico de un soporte Hipermedia para el uso didáctico de los recursos audiovisuales". **Nuevas Tecnologías en la formación flexible y a distancia** .EDUTECC: Sevilla.
- Morón, A y Aguilar, D. (1994): "Multimedia en educación". **Comunicar**, 3, 154-161.
- Romero, R (2000): "Un espacio virtual de trabajo para los alumnos: la web personal del profesor/a". **@gora digital**. Revista Científica Electrónica. Departamento Educación. Universidad de Huelva. agora@uhu.es
- Sierio, P.(1994): "Profesorado y nuevas tecnologías". **Comunicar**, 3,154-161