



INTERNET Y RENDIMIENTO ESCOLAR: ANÁLISIS DEL PROGRAMA INTERNET MUNICIPAL (A CORUÑA)

Eduardo RODRÍGUEZ MACHADO

Abraham DOMÍNGUEZ CUÑA

Universidade da Coruña

RESUMEN

Existe una obligación de los centros educativos de alfabetizar a nuestros alumnos en el manejo de los instrumentos culturales más potentes, actualmente, de acceso a la información y de comunicación y, también, de relaciones humana. Constituyen un recurso educativo y didáctico que cuenta, por un lado, con un alto poder de fascinación y motivación y, por otro lado, con un enorme potencial para la formación y el aprendizaje. El programa del Ayuntamiento de A Coruña como otros programas que se realizan en otras comunidades intentan ayudar a conseguir estos objetivos.

PALABRAS CLAVES: Educación, Socialización, Nuevas Tecnologías, Reingeniería Educativa, Informatización, Redes, Formación Profesorado, Motivación.

ABSTRACT

An obligation of the educative centers exists to alphabetize to our students in more powerful the cultural working on a device, at the moment, of access to the information and also, relations human communication and. They constitute an educative and didactic resource that counts, on the one hand, with a high power of fascination and motivation and, on the other hand, with an enormous potential for the formation and the learning. The program of the City council of A Corunna like other programs that are made in other communities tries to help to obtain these objectives.

KEY WORDS: Education, Socialization, New Technologies, Educative Reingeniería, Computerization, Networks, Formation Teaching staff, Motivation.

INTRODUCCIÓN

En 1998, el Excmo. Ayuntamiento de A Coruña tomó la iniciativa de establecer el Programa Internet Municipal de La Coruña, "*Informatización en red de centros educativos no universitarios del municipio*" para que la comunidad educativa (padres, alumnos, profesores...) tuvieran acceso a la utilización habitual de todos los recursos que la informática ofrece. Este programa tiene como

objetivo poner al alcance de todos los centros las nuevas tecnologías de enseñanza más avanzadas, con el fin de que cada profesor en su aula pueda disponer eficazmente de ellas

El Ayuntamiento ha finalizado la implantación en todos los centros de enseñanza primaria y secundaria de la ciudad, de aulas de informática que operan en Internet, a través de un proyecto diseñado y dirigido por la Facultad de Informática de La Coruña.

Antecedentes

En cuanto a los antecedentes se han analizado experiencias similares ya realizadas o en fase de implementación en Canadá, Estados Unidos, Francia y España (Territorio MEC, Cataluña, Canarias, Rioja y Extremadura)

METODOLOGÍA

Objetivo de la investigación

El objetivo fundamental de la investigación es realizar una evaluación de la percepción del profesorado sobre el rendimiento educativo de los alumnos gracias al uso de la Red. Delimitar bajo su perspectiva, cuales son los puntos fuertes y débiles del uso de Internet en la escuela.

Este trabajo se enmarca en una investigación más amplia en donde se analiza la influencia de otras variables como tipo de centro (público, privado o concertado), así también como el género, edad, nivel de enseñanza que imparten.

Muestra e Instrumento de análisis

Centros educativos del municipio de Enseñanza no universitaria, públicos o privados concertados, que soliciten voluntariamente su adscripción al programa.

Centros integrados durante el curso 2001-2002: 68 centros en total

- 25 centros públicos de Educación Infantil y Primaria.
- 16 Institutos de Educación Secundaria
- 3 CP de Educación Especial
- 19 centros privados concertado

Participaron 323 profesores que durante los meses de abril a junio del curso 2001-2002 respondieron un cuestionario que se facilitó a los centros, también podían cubrirlo en la página web educativa (www.edu.aytolacoruna.es).

El análisis de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS, versión 11.0.

Datos de identificación

En la (*Tabla 1*) presentamos los datos de identificación más destacados. Nos encontramos con una muestra de 323 individuos de los cuales son un 61,6% mujeres y un 36,8% hombres de edades

comprendidas entre 40-60 años (64,1% de la población.). Mencionados sujetos pertenecen en un 85,1% a centros públicos repartiéndose el resto en privados (1,9%) y privado-concertados (13,0%). Con relación al nivel de enseñanza impartida resta decir que tenemos un 43% de docentes en primaria, seguido de un 26% en la E.S.O.. El porcentaje más bajo se registra en F.P.con un 8%.

Estadísticos

		Sexo	Edad	Tipo de centro	Nivel de enseñanza actual
N	Válidos	318	320	323	323
	Perdidos	5	3	0	0

Tabla 1: Datos de Identificación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Sexo	Hombre	119	36,8		
	Mujer	199	61,6	37,4	37,4
	Total	318	98,5	62,6	100,0
	Perdidos Sistema	5	1,5	100,0	
	Total	328	100,0		
Edad	entre 20 y 29	26	8,0		
	entre 30 y 39	59	18,3	8,1	8,1
	entre 40 y 49	101	31,3	18,4	26,6
	entre 50 y 59	106	32,8	31,6	58,1
	60 ó más	28	8,7	33,1	91,3
	Total	320	99,1	8,8	100,0
	Perdido Sistema	3	9	100,0	
Total	323	100,0			
Tipo de Centro	Público	275	85,1	55,1	55,1
	Privado	6	1,9	1,9	85,1
	Privado-Concertado	42	13,0	13,0	87,0
	TOTAL	323	100,0	100,0	100,0
	Nivel de enseñanza actual	Infantil	38	11,8	11,8
Primaria	139	43,0	43,0	54,8	
E.S.O.	87	26,9	26,9	81,7	
Bachillerato	33	10,2	10,2	92,0	
F.P.	26	8,0	8,0	100,0	
TOTAL	323	100,0	100,0		

RESULTADOS

Resultados de las Variables.

En la (Tabla 2) podemos apreciar el análisis de las variables generales de la investigación. Se intenta identificar la temporalidad del uso de Internet mediante la cuantificación de accesos al mismo.

Con todo, tenemos que un casi un 50% de la muestra accede a Internet, (Tabla 3), desde hace 1 o 3 años y su uso se cristaliza en varias sesiones a la semana (38,1%). Se accede normalmente desde el propio centro (84,4%). Hechos que tienen sentido con las actuales políticas educativas con referente a la alfabetización digital, gracias a la cual los centros se ven provistos de la infraestructura suficiente (ordenadores y conexión¹), los docentes se forman en las NNTT² y la sensibilización al respecto de los APA's de los centros interesados en educar y educarse por y para las mismas. Es de mención a nivel nacional la campaña de alfabetización digital promocionada por la Xunta (en nues-

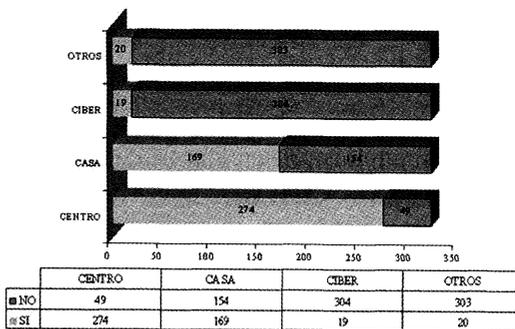
1. Es interesante tener en cuenta la dotación por parte de la Xunta y de el Ayuntamiento de A Coruña de los recursos suficientes para crearse una informatización educativa en red óptima.
2. Cabe mencionar la labor formativa del CEFOR (Centro Formación y Recursos).

tro caso) de hacer accesible los multimedia a todos los sectores a través del proyecto Mentor, así como otras iniciativas a nivel MEC como el programa “internet para todos” que promueve complementar la educación formal con la virtual en aras de optimizar el rendimiento formativo de los alumnos.

Tabla 2: Variables Generales

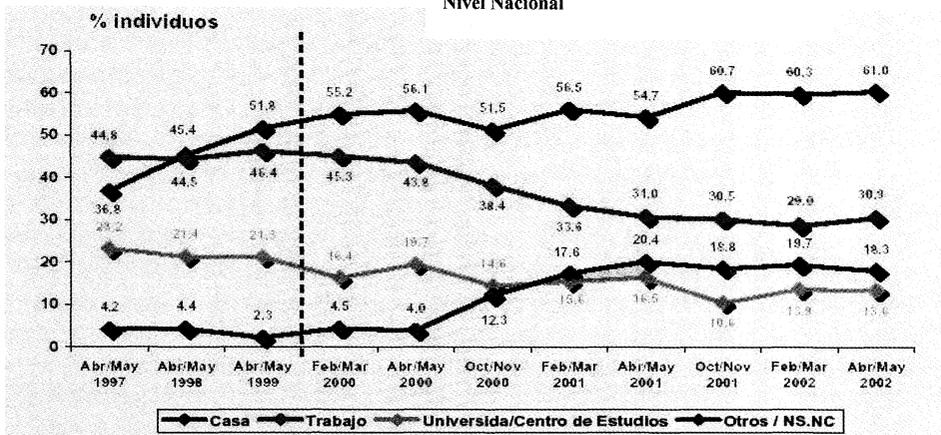
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
¿Desde cuándo accede a Internet?	Menos de 3 meses	28	8,7	9,0
	Entre 3 meses y 1 año	67	20,7	30,4
	Entre 1 y 3 años	161	49,8	82,1
	Más de 3 años	56	17,3	100,0
	Total	312	96,6	100,0
¿Cuántas veces accede a Internet?	Pérdidos Sistema	11	3,4	
	Total	323	100,0	
¿Cuántas veces accede a Internet?	Diariamente	52	16,1	16,3
	Varias veces a la semana	123	38,1	38,4
	Varias veces al mes	76	23,5	78,4
	Raramente	62	19,2	97,8
	Nunca	7	2,2	100,0
¿Cuántas veces accede a Internet?	Total	320	99,2	100,0
	Pérdidos Sistema	3	0,9	
Total	323	100,0		

Tabla 3: Lugar de Acceso



Este hecho nos resulta un tanto contradictorio pues comparándolo con los resultados de la AIMC³ (2002) obtenemos los siguientes resultados (Tabla 3.1):

Tabla 3.1.: Lugar de Acceso a Internet a Nivel Nacional



Hecho que nos permite afirmar que si el 50% del sustento digital son los propios centros analizados y el programa “Internet Municipal” es el que vehiculiza la red a esa gran mayoría de docentes y alumnos a la “Autopista de la Información”, habrá que prestarle mucha atención a los análisis de mencionado proyecto pues serán un referente con relación al rendimiento educativo digital de una amplia muestra educativa en el Ayuntamiento de A Coruña.

Con relación a la pregunta de en que medida creen que la Red Motiva (Tabla 4) para la adquisición de conocimientos, los resultados hablan por si solos, pues un 92% afirma que Internet favorece y motiva para tal efecto mientras que un 8% niega tal motivación sobre la adquisición de unos u otros conocimientos y habilidades.

Tabla 4: Motivación Red

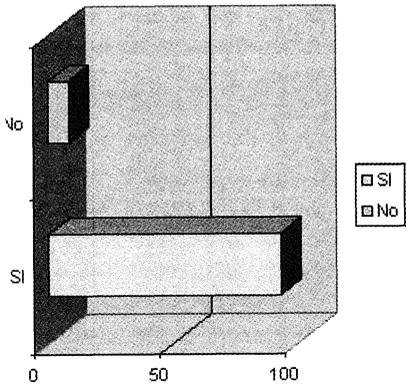
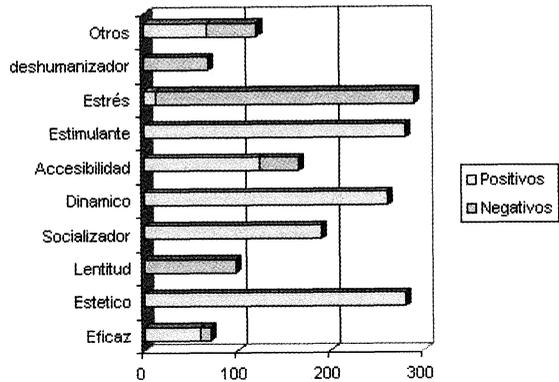


Tabla 5: Aspecto Positivos y Negativos de la Red



Numerosos estudios afirman la estrecha relación existente entre motivación y rendimiento escolar (Bandura,1987; García y Musitu 1993, Polaina,1993;); siguiendo a Cyr (1995) se puede decir que el ordenador y la red crea un ambiente (environment learning) altamente motivador que favorece la predisposición del alumno al aprendizaje.

Este hecho guarda especial relación con el último ítem del cuestionario, Aspectos Positivos y Negativos de la Red (Tabla 5), pudiéndose establecer la siguiente relación de percepciones.

Podemos establecer una clara descripción de cuales son los aspectos positivos a considerar en este ítem:

La estimulación de la red, su accesibilidad, su dinamismo en lo que ha contenidos se refiere, la estética de la presentación de las tareas y su carácter socializador son los aspectos a considerar desde el punto de vista del profesorado encuestado.

De especial atención son ese carácter estimulante y estético los cuales inciden en el carácter motivacional y su incidencia en el rendimiento.

Con relación al carácter negativo, podemos apreciar que el estrés y la lentitud de la red, los cuales son los factores menos favorables para una optimización de este recurso en la escuela.

Siguiendo a Pekrun (1992), podríamos analizar lo comentado dividiendo los resultados en:

A) Emociones positivas de la tarea (Positive Task Emotions):

El dinamismo de la red, su estética, su dinamismo y carácter socializador son factores gracias a los cuales se pueden provocar un conjunto de efectos, desencadenados por emociones positivas relacionadas con la tarea (process-related emotions), que conducen a un incremento del rendimiento, como es el caso de disfrutar realizando una tarea (task enjoyment).

B) Emociones negativas de la tarea (Negative Task Emotions):

Las emociones negativas pueden estar derivadas de factores como el estrés y la lentitud de la red, esta última puede desencadenar el aburrimiento (*boredom*). La primera función del aburrimiento

puede ser motivar al estudiante para que busque otra tarea o alternativa más recompensante. El aburrimiento conduce a reducir la motivación intrínseca y a escapar cognitivamente de la tarea. Como resultado, la *motivación total de la tarea* decrecerá, incluso en casos de motivación extrínseca elevada. Con relación al estrés, es curioso destacar como un mínimo porcentaje del profesorado (véase la gráfica), considera como positivo esta variable y como una gran mayoría lo destaca como negativo. Siguiendo la clasificación de Vázquez J.L. (2002) al respecto del estrés, podemos decir que nos encontramos con una concepción positiva y una negativa del mismo, gracias a la primera nuestro organismo se puede adaptar a circunstancias externas y debido a la segunda se crea una situación que bloquea temporalmente nuestras cogniciones lo cual dificulta el aprendizaje. Es por ello que es necesario hablar del estrés como un continuo, un umbral mínimo beneficia social y cognitivamente mientras que uno muy alto genera bloqueo perceptivo. (Cramer, P. & Gaul, R. 1988).

Las actuales investigaciones (Canzani & Aguilar 2001) nos muestran como la red y las nuevas tecnologías generan altos niveles de ansiedad por su el control que se puede ejercer sobre ellas, Impotencia, frustración, ira...son sus efectos derivados.

Con relación al uso, (Tabla 6), que se le da a los ordenadores gracias al programa de Informatización de centros (Internet Municipal), resta decir que un 50% del profesorado suele hacer uso de el.

Tabla 6: Uso de los ordenadores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	160	49,5	51,1	51,1
	No	153	47,4	48,9	100,0
	Total	313	96,9	100,0	
Perdidos	Sistema	10	3,1		
	Total	323	100,0		

En referencia a la (Tabla 7), recursos utilizados en sus clases para el apoyo educativo, resta decir que por parte de los profesores los buscadores y el correo electrónico oscilan en un 80% de su uso, seguido de periódicos online y contenidos web de su materia con un 65%.

Se hace especial hincapié en el fenómeno socializador de la red al obtener porcentajes elevados en instrumentos elaborados para tal fin, chat, foros, news, correo...Este hecho resulta interesante pues siguiendo a e Sancho (1998) ,el cual analiza el papel que la Red en el entorno social, reconoce que el altísimo valor socializador de la misma aspecto éste que también ha sido contemplado por Ortega y Mínguez (2001a) y por Simone (2000) entre otros autores. “...las nuevas tecnologías han multiplicado el universo de las representaciones sociales, poniendo al alcance (...) un espacio enormemente ampliado de socialización” Simone (2000. (p.24).

Gómez Luna (2002) establece como factor decisivo con relación al fracaso escolar el detrimento de las relaciones sociales tanto con el grupo de pares, familia...puntualiza que mencionadas relaciones no tienen por que ser físicas y que la red al favorecer procesos de deslocalización y atemporalidad aumentan las posibilidades sociales y por ende de integración. Hechos un tanto paradójicos si tenemos en cuenta la precipitación de mensajes negativos, individualizadores...de los mass media con relación

En este nuevo “entorno” de socialización, hay que tener en cuenta que se están requiriendo nuevas habilidades, nuevas formas de adquirir el conocimiento. Estas nuevas habilidades han hecho

Tabla 7 : Recursos utilizados

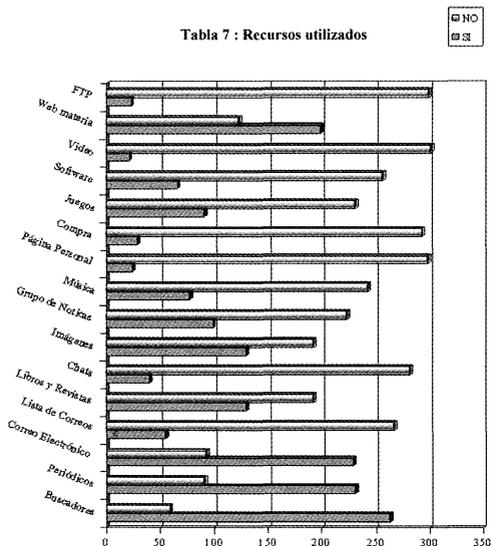


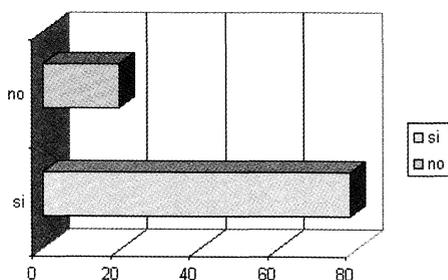
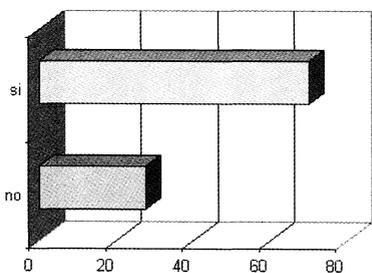
Tabla 8 : Adictividad de la red

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	227	70,3	71,6	71,6
	No	90	27,9	28,4	100,0
	Total	317	98,1	100,0	
Perdidos	Sistema	6	1,9		
Total		323	100,0		

Tabla 9 : Control de Contenidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	253	78,3	80,1	80,1
	No	63	19,5	19,9	100,0
	Total	316	97,8	100,0	
Perdidos	Sistema	7	2,2		
Total		323	100,0		

posible la convivencia de dos tipos de inteligencias (Simone, 2000). La primera es una **inteligencia secuencial** que se caracteriza por el análisis y la articulación de estímulos colocados en línea (la escritura). El segundo tipo de inteligencia se encuentra en la cultura de la iconosfera (Ferrés, 1997) y es la **inteligencia simultánea** que, cercana a la visión no-alfabética y a la escucha oral, opera con datos simultáneos y en consecuencia ignora el tiempo.



En la *Tabla 8 y 9* hacen referencia a la posible adictividad de la red y a la necesidad de control de contenidos de la misma respectivamente. En el primer caso, adictividad de la red, un 70,3% lo consideran mientras que un 28% desestiman esa influencia. Estudios a nivel nacional⁴ demuestran que el 8,8 de los usuarios presentan una dependencia a la red estando esta sobrevalorada por los medios de comunicación, caso análogo con el juego en la década de los 80, pero que es necesario tener en cuenta.

Con relación al control de los contenidos de la red casi unanimidad 78,3% del profesorado afirma esa necesidad, mientras que el resto no lo creen así. Con relación a este punto el departamento de Gestión de Red del Ayuntamiento recorta el acceso a determinadas páginas y contenidos de dudosa educabilidad.

4. Extraído de CiberP@is. El País 14 Noviembre 2001.

CONCLUSIONES

Internet Municipal⁵ es un hecho, el estudio realizado pone de manifiesto que el programa promovido por el Ayuntamiento de La Coruña de *Informatización de centros educativos* está todavía en estado de prueba y hasta que se dote realmente de profesorado especializado en los centros estos equipos no llegarán a usarse optimamente, si bien es cierto que en algunos centros se está comenzando a utilizar dichos ordenadores en horario lectivo.

De esta población encuestada podemos resaltar la consideración del aspecto socializador de internet, dato importante a tener en cuenta por su relación directa con el rendimiento escolar, así como hacer emerger las percepciones del profesorado (tanto positivas y negativas) de su uso escolar y su incidencia en la motivación en el alumnado.

A nivel institucional hay que hacer mención el impulso de este programa en todos los centros de la ciudad de A Coruña, gracias al cual el acceso de la red a la comunidad educativa es mucho más viable, aumentándose la oferta metodológica tanto para docentes como alumnos.

Si bien es cierto el programa esta creciendo y madurando, es demasiado pronto para pedirle resultados sobre su calidad y eficacia, aunque creemos necesario realizarle un seguimiento desde el prima de la investigación educativa pues es un referente en cuanto a iniciativas de aproximación y alfabetización digital en el municipio de A Coruña.

Queremos insistir en que se trata de un estudio de una pequeña muestra piloto y que se intentará ampliar el número de sujetos y de centros. Para ello deberíamos abarcar a más centros y más sujetos no solamente al profesorado, sino a padres y alumnos. El instrumento utilizado deberá ser modificado para obtener aquellos items que realmente nos sirva para llevar a cabo un estudio más avanzado de las estrategias de procesos de aprendizaje en el ámbito multimedia .

BIBLIOGRAFÍA

- AREA, M. (1990) *El profesor, los medios y el curriculum*, Sendai, Barcelona.
- BANDURA, A. (1987). *Pensamiento y acción: Fundamentos Sociales*: Barcelona: Martínez Roca
- BARTOLOMÉ, A. (1999) *Nuevas tecnologías en el aula*, Ed. Grao Barcelona.
- BARTOLOMÉ PINA, A. (1995): *Los ordenadores en la enseñanza están cambiando*, en *Aula*, nº 40-41, Barcelona, págs 5 a 9
- CANZANI Y AGUIAR. (2001). *Internet y la ansiedad*. Mori. En www.psycoactiva.com
- CRAMER, P. & GAUL, R. (1988) *The effects os success and failure on children's use of defense mechanisms*. *Journal of Personality*, 56(4), 729-741.
- CYRS, E. T. (1995). *Essential Skills for college teachig: creating a motivational enviroment*. Educational Development Associates.
- GARCÍA, F.J. Y MUSITU, G. (1993). *Rendimiento Académico y autoestima en el ciclo de EGB*. *Revista de Psicología de la Educación*, VOL 4 (11), 73-87.
- MARÍN, M. (1999) *Internet: Herramienta didáctica en las aulas*. Educación y Medios.

5. Programa del Ayuntamiento de A Coruña.

- MARÍN, M. (1999) *Internet: Herramienta didáctica en las aulas*. Educación y Medios.
- MIRABITO, M. (1998) *Las nuevas tecnologías de la comunicación*. Barcelona. Gedisa.
- PEKRUN, R. (1992). The Impact of Emotions on Learning and Achievement: Towards a Theory of Cognitive/Motivational Mediators. *Applied Psychology: An International Review*, 41, 4, p.359-376.
- POLAINO, A. (1993). Procesos afectivos y Aprendizaje: Intervención Psicopedagógica. En J. BELTRÁN Y COLS. (EDS.): *Intervención Psicopedagógica*. MADRID: Pirámide; PP. 108-142.
- Sancho, J. M^a. (Coord.) (1994): *Para una tecnología educativa*. Barcelona. Horsori
- V.V.A.A. (1997) *Internet na aula*. Ediciones LEA. Santiago de Compostela.
- V.V.A.A. (1999) *Educación e Internet*. “1º Congreso Educación e Internet”.
- V.V.A.A. (2001) *La Educación en Internet e Internet en la Educación*. MEC CNICE.
- V.V.A.A. (2001) *La novedad pedagógica de Internet* “I Congreso Internacional de Educared” Madrid
- Web del Ayuntamiento de la Coruña: <http://www.edu.aytolacoruna.es>