

- MAJÓ, J. y MARQUÈS, P. (2002): *La revolución educativa en la era Internet*. Barcelona: CISS-PRAXIS.
- ORTEGA, J.A. (1999): *Tecnologías y medios de comunicación en el desarrollo del currículum*. Granada: Asociación para el Desarrollo de la Comunidad Educativa en España y Grupo Editorial Universitario.
- ORTEGA, J.A. (2000): *Analfabetismo tecnológico "versus tecnofobia" docente: Investigando la integración curricular de las tecnologías de la información en centros públicos rurales y urbanos*. En Revista Interuniversitaria de Tecnología Educativa. Verano 2000, nº 0, pp. 123-143. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- ORTEGA, J.A. y FUENTES, J.A. (2003): *La sociedad del conocimiento y la tecnofobia del colectivo docente: Implicaciones desde la formación del profesorado*. En Revista Comunicación y Pedagogía, nº 189, 2003, pp. 63-68. Barcelona.
- ORTEGA, J.A., FUENTES, J.A., AZNAR, I., COMINO, M. C., LÓPEZ, M. y ARRABAL, C. (1999): *El análisis de contenido como instrumento para investigar el pensamiento del profesor relacionado con la integración curricular de las tecnologías y medios de comunicación: una investigación con sustrato cuantitativo*. En LORENZO, M. et al. (Coords.): *Organización y Dirección de Instituciones Educativas en contextos interculturales*. Vol. II, pp: 467-479. Granada: Grupo Editorial Universitario y COM.ED.ES.
- ORTIZ, M.M. y FUENTES, J.A. (2004): *Las sociadicciones: uso desadaptativo de Internet*. En Revista Etic@net, nº 3. URL: <http://www.ugres/local/sevimeco/revistaeticanet.html> [consulta julio de 2004].
- VALVERDE, J. y GARRIDO, M. C. (1999): *El impacto de las Tecnologías de la información y la comunicación en los roles docentes universitarios*. En Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 2 (1). En URL: <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop/99-v2n1.htm> [consulta septiembre de 1999].

#### **Contribución 4:**

### **EL PROFESORADO DE INFORMÁTICA EN LOS IES, CREADOR DE NUEVOS CONTEXTOS EDUCATIVOS**

Coordinadora de la investigación: M<sup>a</sup> Cruz Torres Alcalde  
(Profesora de IES y miembro del Grupo AREA)

#### **RESUMEN**

La Informática es una de las materias más atrayentes del Currículum de Secundaria. Su carácter optativo amplifica su capacidad de generar un contexto de formación estimulante y motivador. ¿Lo perciben así los profesores?. Es algo a lo que, en cierta medida al menos, trata de responder este trabajo, cuya responsable principal dentro del Grupo de Investigación ha sido la Dra. M<sup>a</sup> Cruz Torres Alcalde, Profesora de la asignatura en Secundaria.

El trabajo, decriptivo, indaga aspectos relativos a su formación previa, equipamiento de las aulas, programas de software, textos, organización del tiempo o sistemas de evaluación de los aprendizajes.

La muestra, perteneciente a Granada y provincia, la han formado 44 profesores de centros públicos y 25 de centros privados y concertados, los cuales han contestado a un cuestionario como instrumento básico.

## INTRODUCCIÓN

La Informática es un elemento fundamental en el marco cultural de este principio de siglo. La utilización masiva y generalizada de recursos informáticos es una de las características básicas de la sociedad actual, y lo va a ser cada vez en mayor medida.

Su carácter optativo amplifica su capacidad de generar un contexto de formación estimulante y motivador. Consideramos por ello que es una de las materias más atrayentes del Currículum de Secundaria. ¿Lo perciben así los profesores?. Es algo a lo que, en cierta medida al menos, trata de responder este trabajo, cuya responsable principal dentro del Grupo de Investigación ha sido la Dra. M<sup>a</sup> Cruz Torres Alcalde, Profesora de la asignatura en Secundaria.

El trabajo es descriptivo, cuantitativo y tiene carácter social, indaga aspectos relativos a la formación previa de este profesorado, la formación del resto del profesorado en este campo, el equipamiento de las aulas, los programas de software, los textos, la organización del tiempo o los sistemas de evaluación de los aprendizajes y motivación de los alumnos.

La muestra, perteneciente a Granada y provincia, está formada por 44 profesores de Informática Aplicada de centros públicos y 25 de centros privados y concertados, los cuales han contestado a un cuestionario como instrumento básico, validado por un panel de expertos y por la prueba  $\alpha$  de Cronbach.

El análisis de los resultados del cuestionario se ha realizado mediante el paquete estadístico SPSS versión 10.0 para Windows.

Los análisis Estadísticos que más se han utilizado son: Tablas de frecuencia, Prueba de muestras independientes, Tablas de contingencia y Tablas de respuesta múltiple con cruces. Se han analizado más de 200 variables.

### 1) Los resultados obtenidos del estudio de las Tablas de frecuencia están referidos a:

La formación del resto del profesorado del centro en este campo.

Su formación personal.

Para mejorar la formación.

En lo que se refiere al currículo.

Valorar el equipamiento de las aulas.

Los programas de software.

Los textos que utiliza.

La organización de la clase.

Los medios que más utiliza par la evaluación.

La motivación de los alumnos.

### 2) Los resultados obtenidos del estudio de la Prueba de muestras independientes:

Los grupos comparados.

Los grupos con diferencias estadísticamente significativas.

### 3) Los resultados obtenidos de las Tablas de contingencia:

Licenciado en Informática / años de experiencia.

Público-Privado / Para la asignatura que usted imparte, los programas informáticos existentes en su centro los considera.

Años de experiencia / ha producido material informático.

#### 4) Los resultados de las Tablas de respuesta múltiple con cruces.

Comparación de las variables "El medio por el que ha adquirido la formación" y la "ubicación del centro de trabajo".

Comparación de las variables "localización" y "tipo de centro" y "sexo" con la de "para la evaluación de los logros de los alumnos".

## I. LOS RESULTADOS OBTENIDOS DEL ESTUDIO DE LAS TABLAS DE FRECUENCIA ESTÁN REFERIDOS A

### I.1. En lo que se refiere a la formación del resto del profesorado del centro en este campo

Estima que la preparación del profesorado para el manejo técnico-instrumental de los medios informáticos es mala o deficiente.

Cree que es aceptable la preparación del profesorado para la integración de los medios informáticos en el currículum.

### I.2. Su formación personal la considera:

Su formación para el dominio técnico-instrumental y didáctico-educativo del medio informático como aceptable.

Su formación para el dominio en el diseño-producción de software informático es entre aceptable y muy aceptable.

Se considera formado en el aspecto técnico-instrumental en los medios informáticos básicos, en los periféricos del ordenador, en redes, en Hipertextos-Hipermedia-Multimedia, diseño asistido por ordenador y el uso de Internet.

Considera importante estar formado técnicamente en equipos informáticos básicos, en periféricos del ordenador, en redes locales, en hipertextos-Hipermedia-Multimedia, en diseño asistido por ordenador y muy importante en el uso de Internet.

Se considera formado para el uso didáctico-educativo de los medios informáticos como tutoría, para la práctica y la ejercitación de los contenidos, para la demostración de los contenidos, para la simulación y el juego, para el acceso a Internet y para el correo electrónico.

Considera que es importante o muy importante el estar bien formado en el uso didáctico-educativo de los medios informáticos como tutoría, para la práctica y la ejercitación de los contenidos, para la demostración de los contenidos, para la simulación y el juego y para el acceso a Internet.

Se considera formado o muy formado para el diseño-producción de Software tutorial, de práctica y ejercitación de los contenidos, de demostración de los contenidos, de simulación y juego, de aplicación general y para el uso de Internet.

Valora como importante o muy importante el diseño / producción de Software para la práctica y ejercitación de los contenidos, la demostración de los contenidos, de aplicación general y para el uso de Internet. Considera poco importante e importante el diseño / producción de Software para la tutoría y el de simulación y juego.

Adquirió su formación mayoritariamente a lo largo de sus estudios y muy poco la adquirieron en los grupos de profesores.

Considera que todas las actividades de formación que se le proponen son valiosas o muy valiosas excepto la asistencia a congresos, jornadas, symposium, encuentros... y los foros de discusión en la red.

**1.3. Para mejorar la formación** técnico-instrumental y didáctico-educativa del profesorado en medios informáticos propone la formación continua y la mejora de equipos, cursos del CEP, cursos prácticos, los cursos en el centro y la especialización de los profesores.

Generalmente no pertenece a ningún grupo de profesores, formal o informalmente constituido, que haya trabajado en el campo de los medios informáticos en educación.

Los que sí pertenecen a algún grupo de profesores las actividades que organiza son las de aprendizaje sobre la utilización de medios informáticos, los cursos de formación y perfeccionamiento del profesorado, la elaboración de materiales informáticos, el asesoramiento del profesorado del centro, cursos de formación y perfeccionamiento para los estudiantes e investigación sobre las posibilidades educativas de los medios y adaptaciones de materiales informáticos comerciales.

De los veintinueve usos de los medios informáticos para el profesorado de su centro que se le propone opina que el profesorado los usa poco o muy poco.

Utiliza los medios informáticos en la práctica docente con mucha frecuencia o con bastante frecuencia.

Los usos del medio informático que considera fundamentales son: Enseñar a utilizar programas informáticos de propósito general, que los alumnos aprendan por ellos mismos, presentar y transmitir información, motivar a los estudiantes y desarrollar la creatividad.

Utiliza la informática fuera del aula para escribir apuntes y textos, para diseñar y producir materiales autoinstruccionales para los estudiantes, para acceder a bases de datos, para llevar el control y las calificaciones de los estudiantes, para realizar análisis estadísticos y dibujar esquemas y gráficos.

**1.4. En lo que se refiere al currículo** conecta con los de otras áreas a veces, imparte nociones a los alumnos sobre conceptos fundamentales de los ordenadores regularmente o siempre, imparte nociones sobre el impacto social de los ordenadores a veces o regularmente, realiza actividades de enseñanza asistida por ordenador algunas veces.

El ordenador se utiliza para facilitar la comprensión de los contenidos a los alumnos, los alumnos no utilizan el ordenador para desarrollar procedimientos heurísticos en la resolución de problemas casi nunca, los alumnos utilizan el ordenador para acceder a Internet y obtener información para su posterior estudio, los alumnos no utilizan Internet para entrar en contacto con alumnos de otros centros nunca o casi nunca.

El profesor orienta a los alumnos antes del uso del ordenador, ofrece apoyos durante el uso del ordenador, utiliza guiones de trabajo para el desarrollo de las actividades.

Los alumnos participan en la elección de la tarea a veces, solicitan la ayuda del profesor durante la realización de la tarea, solicitan ayuda de sus compañeros durante la realización de la tarea, toman decisiones en grupo para resolver las tareas, usan el ordenador de forma autónoma, evalúan su propio trabajo.

### **1.5. Valora el equipamiento de las aulas:**

El volumen de equipos informáticos de su centro lo considera insuficiente.

El estado de conservación de los mismos es bueno.

Valora los medios informáticos básicos de su centro como normales.

Considera normal el Modem.

Valora como normal el servicio de Internet que tiene.

La conexión a Internet la considera normal.

## **1.6. Programas de software**

Un alto porcentaje ha producido /realizado algún material informático y eso, dado que la mayoría de los profesores no pertenecen a ningún grupo con ese fin, quiere decir que se ha hecho de forma aislada y personal.

Hay que destacar la escasa ayuda económica que ha recibido el profesor para la producción de material y, a pesar de ello, esta se ha producido. Bastaría el fomentar la creación de grupos de trabajo y un mayor incentivo económico para que los buenos resultados obtenidos, en cuanto a producción de material informático, llegaran a ser espectaculares.

En relación con el aula, en lo que se refiere a software, emplea nunca o casi nunca el creado por él mismo ni el creado por el equipo de trabajo del centro.

La mayoría de las veces el software que se utiliza es de tipo comercial.

## **1.7. Textos**

Los profesores que utilizan libro de texto se inclinan mayoritariamente por la editorial Casals.

Señala como característica fundamental del texto la buena adecuación del mismo a las necesidades del curriculum y del alumno.

Cuando utiliza el libro de texto introduce modificaciones.

Las modificaciones las hace para adaptarlas a los conocimientos y características del alumno.

Las modificaciones que realizan sobre los libros de texto consisten fundamentalmente en cambios leves y de aclaración tanto sobre conceptos como sobre la forma de trabajar.

## **1.8. Organización de la clase**

En la gran mayoría de los casos el tiempo dedicado a la exposición teórica no sobrepasa la tercera parte de la sesión. La mayoría dedica 10 ó 15 minutos a la exposición teórica de los conceptos.

Los alumnos para trabajar en el ordenador que organizan en grupos de dos regularmente o siempre.

## **1.9. Los medios que más utiliza para la evaluación de los logros de los alumnos son**

Para la evaluación de los logros del alumno en el uso racional y crítico de la informática, utiliza pruebas con ordenador; pruebas escritas, la ejecución de trabajos, la investigación personal y la investigación en equipo.

En el procesamiento de la información utiliza las pruebas con ordenador, la ejecución de trabajos, las pruebas escritas, la investigación personal y la investigación en equipo. En la participación y el trabajo en grupo utiliza la ejecución de trabajos, la investigación en equipo, las pruebas con ordenador, las pruebas escritas y la investigación personal.

En la adquisición de conceptos básicos utiliza las pruebas con ordenador, las pruebas escritas, la ejecución de trabajos, la investigación en equipo y la investigación personal.

En la evaluación de la expresión utiliza las pruebas con ordenador, las pruebas escritas, la ejecución de trabajos, la investigación personal y la investigación en equipo.

En el planteamiento y resolución de problemas utiliza las pruebas con ordenador; la ejecución de trabajos, las pruebas escritas, la investigación personal y la investigación en equipo.

En la evaluación del aprendizaje autónomo utiliza las pruebas con ordenador; la investigación personal, la ejecución de trabajos, las pruebas escritas y la investigación en equipo.

### 1.10. Para la motivación de los alumnos.

Para la motivación del alumno procura detectar los intereses de los alumnos para el planteamiento de problemas, utilizar software actualizado, ampliar los conceptos básicos en función de los intereses de cada alumno, primar el aprendizaje autónomo y utiliza el acceso a Internet.

**2) EL MÉTODO DE COMPARACIÓN** que hemos utilizado es, la Prueba de muestras independientes o Contrastes t-Student:

El contraste se plantea para determinar si las puntuaciones medias que dan dos grupos son estadísticamente diferentes entre sí.

Como se sabe la exigencia más fuerte del método es que o bien las puntuaciones que se comparan sean Normales, o bien que haya más de 25 observaciones para cada grupo, cosa que se tiene en nuestro estudio en la mayoría de los análisis (En los casos en los que no hay más de 25 observaciones se ha procedido a analizar el histograma asociado a los datos, comprobándose en todos los casos que los datos se ajustan a una forma normal).

Si el p-valor asociado es menor que 0,05 hay diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias de los grupos.

Si el p-valor asociado es mayor que 0,05 no hay diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias de los grupos.

El cruce de variables permite, por su parte, afirmar que la mayor parte de las diferencias significativas se dan cuando se compara una variable con otra, algunas veces cuando se compara una variable con otras dos y, muy escasamente, cuando se compara una variable con tres variables.

**2.1. Los grupos cuyas respuestas hemos comparado** para los distintos ítem son Licenciados en Informática con no Licenciados en Informática, profesores de centros públicos y profesores de centros privados y concertados, los que trabajan en Granada y los que trabajan en el resto de la provincia, los que han ocupado cargos directivos y los que no los han ocupado, los que han producido material informático y los que no, los que están casados y los que no lo están, los que tienen hijos y los que no los tienen y las mujeres y los hombres.

Los ítem para los que hemos hecho las comparaciones son todos los de valoración y todos los de actuación de los profesores. No en todas las comparaciones hemos encontrado diferencias estadísticamente significativas.

### 2.2. Los grupos con diferencias estadísticamente significativas los encontramos

En lo que se refiere a titulación, tipo de centro, localización, ocupación de cargos directivos, y producción de material.

Correspondiendo las valoraciones más altas a:

- Profesores licenciados en informática (frente a los que no lo son),
- Profesores de centros privados (frente a los de centros públicos),
- Profesores de Granada capital (frente a los de la provincia),
- Profesores que no han ejercido cargos directivos (frente a los que si los han ejercido),  
y
- Profesores que han producido material (frente a los que no).

Las diferencias significativas son mayores cuando se comparan profesores licenciados en Informática y los que no lo son, profesores de centros públicos o privados, profesores de Granada capital o de la provincia y también profesores que han ejercido o no cargos directivos.

Las valoraciones más altas, en general, corresponden a profesores licenciados en informática (frente a los que no lo son), profesores de centros privados (frente a los de centros públicos), profesores de Granada capital (frente a los de la provincia), profesores que no han ejercido cargos directivos (frente a los que si los han ejercido), profesores sin hijos (frente a los que si tienen), profesores no casados (frente a los que si están casados) y profesores que han producido material (frente a los que no).

### 3. TABLAS DE CONTINGENCIA

El análisis estándar que se realiza en el cruce de dos variables, es la prueba de independencia de ambas variables. Dos variables son independientes si el reparto de frecuencias de una variable no se modifica por los distintos niveles de la otra variable.

En nuestro caso se ha efectuado un contraste de modo que si el p-valor asociado es menor que 0,05 se puede decir que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables. En caso contrario no se podrá asegurar dicha asociación.

#### 3.1. Licenciado en Informática / años de experiencia

En la tabla 3.1 observamos que los licenciados en Informática se sitúan mayoritariamente en una experiencia de 10 años o menos. Este dato se explica en función del tiempo que llevan implantados en Granada los estudios de la Licenciatura de Informática.

#### 3.2. Tipo de centro: Público-Privado / Para la asignatura que usted imparte, los programas informáticos existentes en su centro los considera

En la tabla 3.2 vemos que el número de profesores de centros públicos que opinan que los programas son buenos o muy buenos es casi el mismo que la suma de los que opinan que no hay medios programas o que estos son regulares y malos, en tanto que más de la mitad de los profesores de centros privados opinan que los programas son buenos o muy buenos.

#### 3.3. Años de experiencia / ha producido material informático

En la tabla 3.3 observamos que los profesores con menos de 10 años de experiencia docente son los que más material informático han producido para utilizarlo en clase.

**TABLA 3.1.**  
**TABLA DE CONTINGENCIA LICENCIADO EN INFORMÁTICA - AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE**

Recuento		Años de experiencia docente				Total
		De 1 a 4 años	Entre 5 y 10 años	Entre 11 y 20 años	Más de 20 años	
Licenciado en Informática	Si	7	11	6	1	25
	No	14	8	12	10	44
Total		21	19	18	11	69

**TABLA 3.2.**  
**TABLA DE CONTINGENCIA**

Recuento		Para la asignatura que usted imparte, los programas informáticos existentes en su centro los considera				Total
		No contesta	No hay medios	Malos o regulares	Buenos o muy buen.	
Tipo de Centro:	C. Público	1	9	13	21	44
	C. Privado	1	-	7	17	25
Total		2	9	20	38	69

**TABLA 3.3.**  
**TABLA DE CONTINGENCIA. AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE - ¿HA PRODUCIDO/ REALIZADO ALGÚN MATERIAL INFORMÁTICO PARA UTILIZARLO EN LA CLASE?**

Recuento		¿Ha producido/realizado algún material informático para utilizarlo en la clase?		Total
		SI	NO	
Años de experiencia docente	De 1 a 4 años	12	9	21
	Entre 5 y 10 años	17	1	18
	Entre 11 y 20 años	11	6	17
	Más de 20 años	7	4	11
Total		47	20	67



## 4. TABLAS DE RESPUESTA MÚLTIPLE CON CRUCES

### 4.1. Con la comparación de las variables

"El medio por el que ha adquirido la formación" y la "ubicación del centro de trabajo". Se trata de observar si hay categorías que muestren asociaciones entre dichas variables.

En la tabla 4.1 observamos que la modalidad más frecuente es "trabajo individual", sobre la cual no se observa que "la ubicación del centro" tenga alguna influencia. En el caso de la "formación académica", si se observa que "la ubicación del centro" tiene influencia, pues más de la mitad son los que están en Granada capital.

TABLA 4.1.

		Ubicación del Centro de Trabajo					Total
		Centro de Granada	Barrio periférico de la ciudad	Localidad con menos de 15.000 hab.	Localidad entre 15.000 y 50.000 hab.	Localidad con más de 50.000 hab.	
La formación sobre estos medios la ha adquirido en	Formación académica	14	7	7	5	1	34
	Cursos de formación de administración	5	5	9	6	2	27
	Cursos de formación aj. a la administración	7	6	6	3	-	22
	Trabajo individual	14	15	17	10	4	60
	Con grupos de profesor del Centro	2	6	3	-	1	12
	Con grupos de profesor de la zona	1	1	1	-	1	4
	Otros (indicar)	2	-	-	-	-	2
Total		19	17	18	10	4	68

### 4.2. La comparación de las variables

Titulación, localización y tipo de centro y sexo con la de "para la evaluación de los logros de los alumnos" en el apartado de "el procesamiento de la información".

En la tabla 4.2 vemos que la prueba más frecuente es la que se realiza con ordenador, el medio menos frecuente es la investigación por equipos, en este caso no se observan diferencias para las modalidades de las variables de cruce. En el caso de la Prueba escrita, se observan pocas diferencias para todas las modalidades de cruce, menos en la de tipo de centro que si hay más diferencias. En el caso de la ejecución de trabajos hay diferencias para todas las variables de cruce menos para la variable tipo de centro.

## A MODO DE CONCLUSIÓN

Para terminar algunos de estos profesores se encuentran poco formados en algunos campos de la enseñanza de la Informática y por ello demandan más formación que les permita adecuarse a una cultura informatizada donde las necesidades de sus alumnos cambian aceleradamente.

TABLA 4.2.

	Licenciado en Informática		Granada-Provincia		Tipo de Centro				Sexo		Total	
	Si	No	Granada	Resto provincial	Instituto de Bachiller.	Instituto de Formac. Profes.	Inst. de Enseñanza Secund. (I.E.S.)	Centro Privado-concert.	Total	Mujer		Hombre
Para la evaluación de logros del alumnado o métodos útiles. En el procesam. de información	5	2	7	4	1	3	2	1	7	4	3	7
Prueba escrita	17	25	42	13	11	4	11	14	40	16	26	42
Ejecución de trabajo	9	21	30	8	6	2	7	14	29	9	21	30
Investigación person.	2	9	11	3	1	2	2	5	10	4	7	11
Investigación de eq.	2	3	5	2	1	-	1	2	4	3	2	5
Total	24	41	65	22	17	8	15	23	63	22	43	65

La organización de actividades de aprendizaje, formación, el asesoramiento y perfeccionamiento sobre la utilización de medios informáticos, del resto del profesorado del centro, la elaboración de materiales informáticos para los estudiantes e investigación sobre las posibilidades educativas de los medios y adaptaciones de materiales informáticos comerciales, al margen de su actividad docente cotidiana, los convierte, que duda cabe en profesores creadores de nuevos contextos educativos.

## **Contribución 5: LA FORMACIÓN ON LINE DE DIRECTIVOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

Coordinador de la investigación: Francisco Andrés García Martínez  
(Director de un Centro de Adultos de Granada y miembro del Grupo AREA)

### **RESUMEN**

Esta aportación al simposio recoge el diseño, implementación y evaluación de un programa de formación de directivos de centros escolares on-line. Para ello se han elaborado 12 Unidades Didácticas, que tras el juicio de 17 evaluadores externos, se han colgado en la red para los 32 usuarios –españoles, iberoamericanos y un sujeto de Francia–, adscritos voluntariamente al mismo.

FODIE es el acrónimo de Formación On-line de Directores de Instituciones Educativas y su puesta en práctica ha sido posible aprovechando la infraestructura telemática creada por el seminario Virtual Interuniversitario sobre Educación y Tecnologías de la Información del Centro UNESCO de Andalucía.

El responsable del trabajo ha sido el Dr. Francisco Andrés García Martínez, Director de un Centro de Adultos de Granada y miembro del Grupo AREA.

### **LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y LOS AMBIENTES INTERACTIVOS ON LINE**

Cuando realizamos una mirada retrospectiva, podemos observar cómo –a lo largo de nuestra historia personal y en nuestro contexto social, desde de la globalidad– se han producido cambios sustanciales y decisivos que han incidido en la mejora de las condiciones de vida –fundamentalmente en el mundo desarrollado, no ocurriendo en igual medida para el resto de países subdesarrollados o en vías de desarrollo–, en lo económico, laboral, etc. En la actualidad, la oferta en Internet de campus virtuales, universidades virtuales, bibliotecas virtuales, etc., es muy extensa, careciendo todas ellas de una localización física a la usanza de las instituciones tradicionales (presenciales) de educación y de enseñanza.

Tanto la EaD como la teleenseñanza o la teleformación se sirven de la tecnología avanzada –analógica y digital–, para proporcionar al acto didáctico interacción directa entre profesor y alumno, alumnos entre sí, etc. y para alcanzar la comunicación multidireccional y masiva síncrona (en tiempo real) o asíncrona, sin necesidad de coincidencia en el mismo espacio físico o en el tiempo, respectivamente. De este modo, se introduce en el discurso pedagógico el concepto de *espacio escolar virtual*, o *ciberspacio escolar* favoreciendo el aprendizaje cooperativo y el trabajo colabora-