

# INNOVACIÓN EDUCATIVA Y USO DE LAS TIC

JESÚS SALINAS IBAÑEZ  
Coordinador

---

EDITA:

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA

COORDINADOR:

Jesús Salinas Ibañez

Monasterio de Santa María de las Cuevas

Calle Américo Vespucio, 2

Isla de la Cartuja. 41092 Sevilla

[www.unia.es](http://www.unia.es)

COPYRIGHT DE LA PRESENTE EDICIÓN:

Universidad Internacional de Andalucía

COPYRIGHT:

Universidad Internacional de Andalucía y Jesús Salinas Ibañez

FECHA:

Septiembre de 2008

EDICIÓN:

500 ejemplares

ISBN:

978-84-7993-055-4

DEPÓSITO LEGAL:

MAQUETACIÓN Y DISEÑO:

Ricardo Barquín Molero

IMPRESIÓN:

J. De Haro Artes Graficas S.L.

## Índice

---

|  |    |
|--|----|
| Prólogo.   | 11 |
| 1. Innovación educativa y uso de las TIC.                        | 15 |
| 1.1. Una universidad en tiempos de cambio.                       | 15 |
| 1.2. La introducción de las TIC en la enseñanza...               | 17 |
| 1.3. Procesos de innovación educativa y sus repercusiones...     | 20 |
| Referencias.   | 26 |
| 2. Cambios, novedades y procesos de innovación.                  | 31 |
| 2.1. Introducción.   | 31 |
| 2.2. Cambio -innovación- novedad.                                | 32 |
| 2.3. Relación entre innovación y aprendizaje.                    | 36 |
| 2.4. Cuando una innovación en realidad no lo es.                 | 39 |
| 2.5. Conclusión.   | 41 |
| Referencias.   | 41 |
| 3. Cambios en la organización e innovación educativa.            | 43 |
| Referencias.   | 51 |
| 4. Plataformas y recursos para Educar en comunidad.              | 53 |
| 4.1. Pertenecer a una comunidad educativa y educar en comunidad. | 53 |
| 4.2. Aportación de las TIC para educar en comunidad.             | 58 |
| Referencias.   | 65 |
| 5. Aprender con redes sociales y Web 2.0.                        | 67 |
| 5.1. El aprendizaje en la Sociedad del Conocimiento.             | 68 |
| 5.2. La Web 2.0.   | 70 |
| 5.3. Web 2.0 educativa.  | 73 |

|  |     |
|--|-----|
| 5.4. E-learning 2.0.   | 75  |
| 5.5. Entornos de aprendizaje personales.                                     | 79  |
| Referencias.   | 81  |
| 6. Innovar en la formación y desarrollo profesional del docente.             | 83  |
| 6.1. Unas ideas introductorias.  | 83  |
| 6.2. Cambios en los escenarios de la formación.                              | 87  |
| 6.3. Aspectos a considerar para la innovación educativa con TICs.            | 92  |
| Referencias.   | 97  |
| 7. Nuevos usuarios de la formación: los alumnos ante las TIC.                | 101 |
| 7.1. Situación de partida.   | 101 |
| 7.2. Las NNTT en la enseñanza: Funciones y usuarios.                         | 104 |
| 7.3. El alumno y el telealumno. Dos formas de usar las TIC.                  | 107 |
| Referencias.   | 114 |
| 8. Cambios metodológicos. Estrategias didácticas para el aprendizaje en red. | 115 |
| 8.1. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación...                  | 115 |
| 8.2. Los modelos de enseñanza a través de la red.                            | 117 |
| 8.3. Roles de los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.      | 119 |
| 8.4. Estrategias metodológicas para el aprendizaje en red.                   | 121 |
| Referencias.   | 124 |
| 9. Evolución de la tecnología y procesos de cambio e innovación educativa.   | 127 |
| 9.1. Evolución tecnológica y enseñanza.                                      | 127 |
| 9.2. Los procesos de incorporación de las TIC y la innovación.               | 133 |
| 9.3. Las fases de la innovación.   | 135 |
| Referencias.   | 143 |
| Sobre los autores.   | 147 |

# 4. Plataformas y recursos para educar en comunidad.

Beatriz Cebreiro López  
Universidad de Santiago de Compostela

## 4.1.- Pertener a una comunidad educativa y educar en comunidad.

La comunidad escolar como grupo de personas que están implicadas en los procesos educativos es considerada como protagonista en los planteamientos educativos actuales. Ese protagonismo tiene distintas concreciones que definen su papel y regulan los procesos de participación en la vida escolar: órganos de gestión, actividades y momentos. Todo ello, respondiendo a una concepción de la responsabilidad de los distintos agentes sociales (educadores y políticos) y protagonistas (educandos y padres) en la definición de una propuesta educativa contextualizada. Pero, en una sociedad en la que los procesos de relación social cada vez implican nuevas formas de interacción con grupos sociales diferentes y los procesos de aprendizaje se ven transformados por las nuevas formas de acceso y construcción del conocimiento, este modelo de comunidad se amplía y redefine en una situación más compleja.

El contexto social y educativo tiene unas condiciones que influyen en esa redefinición y lleva a un cambio en la orientación del papel de la comunidad educativa. Como el objeto de esta aportación no es el desarrollo de las comunidades y hay abundantes trabajos sobre las características de la sociedad actual, solo mencionaré aquellas ideas que están determinando la base de este cambio:

- La tensión entre los procesos de globalización y la potenciación del desarrollo comunitario (local) gracias a las redes sociales.
- Las nuevas formas en la participación social son más horizontales y cobran fuerza las personas.
- La presencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el avance en el conocimiento y desarrollo social, con la tensión entre los intereses por el desarrollo económico.
- El reconocimiento del valor de la educación y la formación permanente para el desarrollo social.
- El respeto a la diversidad, la interculturalidad y la solidaridad como elementos para el avance social hacia sociedades más igualitarias.

En el contexto educativo también se encuentran planteamientos que, sin ser nuevos en el campo, se observan como su protagonismo está más definido y su interrelación potencia la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje:

- El aprendizaje individual y el aprendizaje social se complementan.
- La multiculturalidad se valora, respetando a cada uno en su diversidad y fortaleciendo los conocimientos, cultura y valores.
- La importancia de la construcción personal del proceso de aprendizaje y la responsabilidad en definir su trayectoria.
- El conocimiento es dinámico: está en constante crecimiento y reformulación desde posicionamientos interdisciplinarios o globalizadores.
- La comunicación y la interacción son básicas en los procesos de enseñanza.
- La construcción de conocimiento con otros a través de la colaboración enriquece los procesos.
- Las organizaciones educativas están al servicio de sus protagonistas.
- Las posibilidades de los nuevos medios tecnológicos permiten generar contextos de enseñanza más flexibles y abiertos.

La selección de aspectos mencionados hasta aquí dirige la atención hacia una forma distinta de plantear la comunidad educativa: las comunidades de aprendizaje se amplían, se abren hacia la sociedad y los límites del conocimiento, la experimentación, las formas de compartir, etc. son menos tangibles, se diversifican. Esta nueva perspectiva permite pensar en una gran comunidad donde las personas pueden educarse, donde tienen acceso al conocimiento distribuido, donde pueden trabajar con otros sin plantearse limitaciones derivadas de un espacio cerrado (aula/centro) o en un

momento en que coincidan todos juntos (estar en un aula) o pertenecer a un grupo homogéneo (pertenecer a un grupo clase). Todo ello soportado por las tecnologías presentes en la sociedad actual y que cada vez más pueden estar a disposición de las personas.

Los cambios que las TIC están provocando en la definición del espacio de enseñanza-aprendizaje implican la definición de un entorno que tiene unas dimensiones físicas (centros educativos) unidas a un espacio en red o virtual soportado a través de las redes de telecomunicaciones y elaborado con nuevos recursos tecnológicos (programas, herramientas, materiales electrónicos, etc.).

En muchos casos ese nuevo espacio en red o virtual se ha denominado comunidad virtual de aprendizaje, aunque existen otras denominaciones. Para clarificar que variaciones concretas se pueden apreciar entre la comunidad educativa y la comunidad de aprendizaje Torres (2001) plantea una comparativa muy clarificadora. Revisando esta comparativa para responder a la idea de este apartado en el siguiente cuadro se recogen las diferencias que supone ir hacia una educación en comunidad:

| Comunidad escolar  | Educación en comunidad  |
|--|---|
| A) Niños y jóvenes aprendiendo                                       | A) Niños, jóvenes y adultos aprendiendo   |
| B) Adultos enseñando a niños y jóvenes                               | B) Aprendizaje intergeneracional y entre pares  |
| C) Educación escolar   | C) Educación escolar y extraescolar   |
| D) Educación formal  | D) Educación formal, no formal e informal   |
| E) Agentes escolares (profesores)...                                 | E) Agentes educativos (incluye a los profesores)  |
| F) Los agentes escolares como agentes de cambio                      | F) Los agentes educativos como agentes de cambio  |
| G) Los alumnos como sujetos de aprendizaje                           | G) Alumnos y educadores como sujetos de aprendizaje                                       |
| H) Visión fragmentada del sistema escolar(por niveles educativos)... | H) Visión sistémica y unificada del sistema escolar desde preescolar hasta la universidad |
| I) Planes institucionales  | I) Planes y alianzas interinstitucionales   |
| J) Innovaciones aisladas   | J) Redes de innovación educativas   |
| K) Red de instituciones escolares                                    | K) Red de instituciones educativas  |
| L) Proyecto educativo institucional (escuela)                        | L) Proyecto educativo comunitario   |
| M) Educación permanente  | M) Aprendizaje permanente   |
| N) Estado  | N) Estado, soc. civil, com. local   |

Cuadro 1. Revisión de la comparativa de Torres (2001).

Los aspectos e ideas planteados hasta aquí desde el contexto social, el contexto educativo y la aportación de las TIC a los procesos educativos justifican la concepción de “educar en comunidad” como en trabajo conjunto entre personas para aprender y basado en que cada uno y todos son protagonistas en el proceso:



- Conectados permanentemente con la red (@).
- Aportando cada uno su diversidad (todos diferentes).
- Avanzando cada uno a su ritmo (características y estilos de aprendizaje).
- Apoyándose mutuamente (todos se necesitan).
- Organizando las formas de trabajo, tareas, responsabilidades.
- Generando grupos de trabajo distintos según intereses, objetivos o iniciativas diferentes.
- Compartiendo conocimientos y recursos (conocimiento distribuido).
- Abiertos a la sociedad (todo el mundo comunicados).



Fig. 1 Educar en comunidad.

Educación en comunidad significará, por tanto, una organización flexible con una cultura de aprendizaje en la que todos y cada uno de sus miembros se implican en la construcción de un conocimiento colectivo como apoyo a los procesos individuales de aprendizaje. Y esa organización responderá a estos requisitos:

1. Promueve el conocimiento y las habilidades colectivas.
2. Se compromete en construir y compartir conocimientos nuevos.
3. Distribuye el conocimiento entre profesores y alumnos/alumnas.
4. Se basa en el aprendizaje autónomo y autorregulado, en la adquisición de habilidades y estrategias de aprendizaje metacognitivas y en el aprender a aprender.
5. En ella existen altos niveles de diálogo, de interacción y de comunicación entre los participantes y asumen responsabilidades.
6. Pone en marcha estrategias didácticas y procedimientos de aprendizaje colaborativo, para que los participantes puedan compartir los aprendizajes.
7. Se adoptan enfoques globalizadores o interdisciplinarios.

#### 4.2. Aportación de las TIC para educar en comunidad.

Las exigencias de una propuesta flexible como educar en comunidad que permita que sus miembros estén organizados según formas diferentes de trabajo, que mantengan relaciones y comunicaciones abiertas o dónde la información está a disposición de todos y en constante crecimiento, requiere de recurso para su construcción y permanencia. En este caso las TIC tienen un gran protagonismo al ponerse al servicio de la comunidad, pues los últimos avances tecnológicos van en la misma dirección. En la sociedad se va favoreciendo cada vez más que las TIC se pongan a disposición de las personas y no sólo del desarrollo económico. En estos momentos, poco a poco, se propone que las tecnologías tengan un carácter de recurso social, aunque en esta dinámica se impliquen más los grupos sociales y menos los dirigentes políticos y sectores económicos. Aparecen propuestas de potenciar el software libre, las redes sociales, la penalización de los monopolios en el sector, la inversión económica en el acceso y la utilización para toda la sociedad, etc. Pero reforzando estas propuestas también se han dado avances es la construcción y distribución del conocimiento exigiendo cada vez más que este no dependa de las limitaciones de un determinado soporte físico (hardware) ni de programa informático con que se ha elaborado (software). Así hoy se puede utilizar información de

lenguajes y entornos distintos (ms-dos, windows, linux, mac) o se puede llevar esa información de un medio a otro (cámara vídeo, DVD, Mp3, PC, ...).

Entre las distintas tecnologías que permiten la definición de un espacio en red hemos seleccionado las plataformas y los seminarios web como aquellas que aportan la mayores posibilidades para tres de tareas que responde a las necesidades educativas para diseñar una organización flexible y abierta:

- A. Espacio compartido: todos los miembros de la comunidad tiene acceso a la información, los recursos y las herramientas tecnológicas.
- B. Comunicarse: disponen de diferentes herramientas para generar formas de comunicación (síncronas -en tiempo real- o asíncronas) y utilización por diversas personas.
- C. Colaborar: permiten trabajar juntos en ese espacio en red.

Estos medios y recursos son cada vez más versátiles y permiten trabajar con distintos tipos de información, utilizar algunas de sus posibilidades en función de la tarea que se les asignen y tomar decisiones sobre su uso desde las necesidades pedagógicas de la propuesta de enseñanza aprendizaje y no dependiendo de un técnico informático. La oferta comercial es muy amplia, pero entre el software libre –sin coste económico y con libertad para seguir mejorando su desarrollo tecnológico- se pueden encontrar potentes medios. En estos casos la mayoría de estos medios han sido generados por personas que defiende la disposición del conocimiento para la sociedad y forman comunidades en red que se apoyan en el desarrollo y experimentación de la tecnología al servicio de las personas y la sociedad.

#### 4.2.1. Plataformas de formación y colaboración.

Entendemos por plataformas: los grupos de medios/herramientas que están conectados entre si y comparten la información sobre todo el espacio virtual que soportan. Ese espacio compartido en red tiene los siguientes rasgos:

- i. Conexión abierta: espacio y tiempo.
- ii. Combinan posibilidades de los medios (sinergia).
- iii. Utilización flexible: en función de necesidades del proceso de enseñanza.
- iv. Permite actividades diferentes.

v. Diseña espacios restringidos para grupos o personas que pueden estar tanto en el espacio amplio como en varios restringidos.

Todas las plataformas introducen herramientas diferentes que se denominan de dos formas distintas, para que coincidan es sus funciones. La flexibilidad que permiten dejan a la persona que las utiliza la posibilidad de gestionarlas en función del ritmo de tareas y propuesta de actividades de tal manera que pueden aparecer a disposición de los miembros de la comunidad o no. Esto se hace ocultando la herramienta, pero en el momento que se necesite se puede poner operativa y todos los miembros de la comunidad la tendrían a su disposición. Por ejemplo, si el diseño didáctico implica el trabajo en grupo se dejaran operativas herramientas de comunicación y de generación de espacios para el trabajo en diferentes grupos. En la figura 2 aparecen las herramientas más comunes de una plataforma:



Figura 2. Elementos de una plataforma

En este espacio compartido que se genera con la plataforma pueden trabajar varios profesores y alumnos. Se abren así las posibilidades de interacción: un profesor puede colaborar con otro de forma interdisciplinar o para un determinado tema todos los profesores de un ciclo pueden trabajar en red con todos los grupos de alumnos, etc. La utilización de la plataforma permite disponer de un espacio continuamente abierto a disposición de todos para el proceso de enseñanza aprendizaje y esto no es exclusivo de la educación a distancia. En el planteamiento de la integración de las TIC en los procesos educativos éstas son un medio más de aprendizaje. En este caso, las plataformas pueden tener varias funciones: apoyo continuo al aprendizaje en una clase presencial (independientemente del centro, hogar, etc.) y espacio de trabajo en tiempo real (presencial o no) y a distancia complementando la presencial; o, en el otro extremo, como soporte de todo el proceso de enseñanza cuando se habla de educación a distancia.

Los elementos tienen distintas funciones pero se pueden agrupar en los que soportan la información, los que apoyan la comunicación y colaboración, y los que permiten la gestión del proceso de enseñanza aprendizaje. Con las herramientas como “Documentos” y “Enlaces” se puede introducir información en cualquier formato y organizarla para trabajar de distintas formas. También se enlaza con información externa. Con las herramientas como “Correo”, “Chat”, “Foros” o “Grupos” se puede establecer la comunicación de forma síncrona y asíncrona, generar un espacio para trabajar en grupo donde compartir documentación y foros/chat específicos. Con las herramientas de gestión “Agenda”, “Avisos”, “Ejercicios”, “Trabajos” se organiza la actividad en el espacio: proponerla, secuenciarla, temporalizar, hacer seguimiento, evaluar y registrar toda la información de lo que ocurre en todas las partes de la plataforma lo que ofrece la posibilidad de la evaluación continua y la toma de decisiones informadas a lo largo de todo el proceso de enseñanza.

Los espacios en red de las distintas plataformas tienen casi los mismos elementos, pero su organización y distribución indica formas de orientar el trabajo que han sido pensadas por los diseñadores (no explícitas) según el planteamiento educativo. Esto determinará el uso que pueden hacer de ellas los especialistas en educación, por eso cuando se elija una u otra plataforma tenemos que analizar qué perspectiva está implícita y qué papel permite a los miembros de ese espacio que vamos a compartir. Como ejemplos de dos plataformas flexibles que pueden utilizarse si queremos educar en comunidad estarían: Dokeos (<http://www.dokeos.com/es/>) y Moodle (<http://moodle.org/>).

Al trabajar con las plataformas las decisiones en el diseño y desarrollo de la propuesta educativa se deben contemplar las dimensiones de ese nuevo espacio (abierto/flexible) y tener en cuenta que hay aspectos que necesitan especial atención:

- 1) La organización de la información.
- 2) La responsabilidad compartida.
- 3) La dinamización del trabajo.
- 4) La negociación de significados y construir ideas conjuntamente.
- 5) El cambio de actitud ante la diversidad de caminos para aprender.
- 6) La argumentación de las ideas.
- 7) La autoevaluación del trabajo.
- 8) La iniciativa y responsabilidad sobre el proceso de aprendizaje individual.

#### 4.2.2. Seminarios web.

Estos recursos combinan varios medios y permiten el trabajo en tiempo real (o grabado) en streaming. Los medios que utilizan son: Audioconferencia, Videoconferencia, Escritorio compartido, Chat, Visualización de documentos, Intercambio de documentos, Pizarra compartida.



Fig. 3. Seminario web WebHuddle.

Con las posibilidades de sus medios permiten: la visualización de materiales y visualización del escritorio de otra persona; disponer de herramientas para compartir escritorio (completo o por aplicaciones o por ventanas) y listado de los materiales disponibles para la sesión; generar un listado de los asistentes a la sesión y la posibilidad de organizar el flujo de la conversación con turnos de intervención; y regular la conversación escrita, grabarla, iniciar nuevos debates. Además se puede organizar el papel de relator y moderador para que se intercambien los roles entre los participantes.

Las decisiones al diseñar la propuesta de trabajo en la sesión y el uso de unas u otras herramientas determinan la comunicación y el trabajo que se puede desarrollar con cada uno de ellos. Esto se puede observar en los siguientes ejemplos:

En el primer ejemplo se ha utilizado la videoconferencia y el chat para un curso de formación en Lengua de Signos Española. En esta sesión lo importante es la visualización de las personas para establecer la comunicación y una interacción fluida que permita a los alumnos ejercitar sus destrezas comunicativas. Se generan en el espacio compartido relaciones, comunicación y discusión.



Fig.4. Ejemplo de seminario web donde predomina la comunicación

En el segundo ejemplo, la propuesta es una clase con un orador y material de trabajo. Los medios empleados son: Audioconferencia, Fotografías, Visualización de documentos, Envío de documentos y Compartir escritorio. En la sesión la relación visual no es entre las personas, sino con la información. También se utiliza el escritorio compartido para que todos los participantes puedan trabajar con la información con lo que la organización permite niveles horizontales de actividad. Esta herramienta también es muy útil para el asesoramiento individualizado. En el espacio compartido se genera análisis, debate y conclusión.

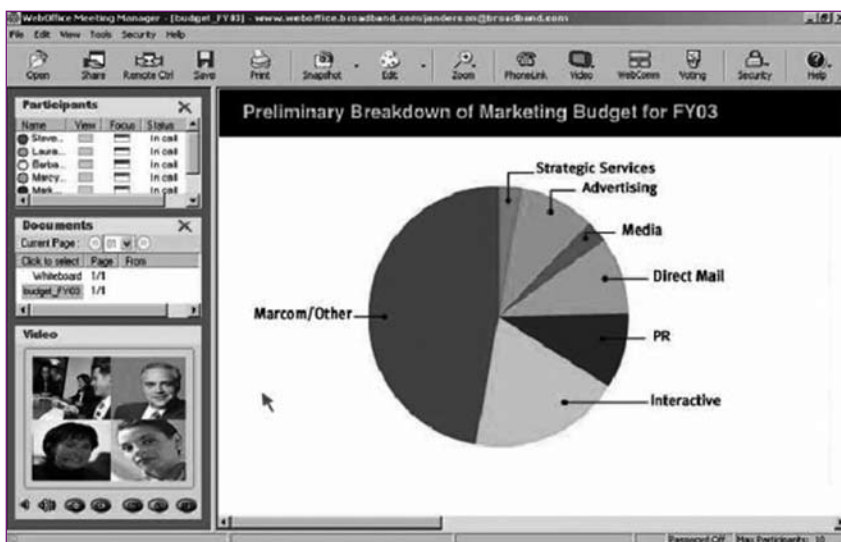


Fig. 5. Ejemplo de seminario web donde predomina la información.



## Referencias.

Aguaded, J.I. y Cabero, J. (dirs.) (2002), *Educación en red. Internet como recurso para la educación*, Málaga, Aljibe.

Cebreiro López, B. (2007), «Las nuevas tecnologías como instrumentos didácticos», en CABERO, J. (Dir.), *Nuevas Tecnologías en la Educación*, Madrid, McGrawHill., pp.159-172.

Mas, O. et al. (2006), «Las comunidades virtuales de aprendizaje. Nuevas fórmulas, viejos retos en los procesos educativos», en A. Méndez-Vilas, A. et al. (dirs), *Current Developments in Technology-Assisted Education*, badajoz, FORMATEX, pp.1462-1466.

Torres, R. M. (2001), «Comunidad de aprendizaje: repensando lo educativo desde el desarrollo local y desde el aprendizaje», en *Simposio Internacional sobre comunidades de aprendizaje*, Barcelona, 5 y 6 de octubre (documento policopiado).

