



# 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

# 7. *Nuevos usuarios de la formación: Los alumnos ante las TIC.*

Francisco Martínez Sánchez.  
Universidad de Murcia.

## 7.1.- Situación de partida.

El contexto social actual, en el que se ha de contemplar el sistema educativo, se encuentra definido por una serie de aspectos que condicionan cualquier tipo de acción.

Siguiendo algunos de los planteamientos de Gutiérrez, (Gutiérrez, G., 2.005).

Comenzamos por el contexto en el que las acciones formativas se inscriben. Nos encontramos ante un panorama con un grado de complejidad elevado y que viene definido, entre otros por los siguientes rasgos:

- Los grupos sociales (étnicos, religiosos, nacionales, etc.) están dejando de tener entidad en tanto en cuanto tales a la vez que tratan de preservar sus rasgos diferenciales. Se produce un enfrentamiento entre la pertenencia a un grupo cultural concreto con la de formar parte de una comunidad mundial. Una y otra opción personal aparecen como difícilmente compatibles y a la vez han de convivir. Evidentemente el lograr el equilibrio entre una y otra es complejo ya que la influencia social de ambas no está equilibrada. La globalización y la mundialización llevan a situarnos como ciudadanos del mundo tanto cultural, como

económica y socialmente. La nación como tal va cediendo permanentemente ámbitos de decisión a manos supranacionales desde las que se establece los criterios de convivencia de las comunidades y que estandarizan en una dimensión que supera los límites que tradicionalmente agrupaba sociedades culturalmente homogéneas.

- Lo dicho repercute también en aquellas instituciones que mantienen cierta autonomía de toma de decisiones, obligándolas a perder su capacidad normativa teniendo que ceder cada vez mayor autonomía a los individuos. Este hecho supone un cierto problema en aquellas comunidades que, como consecuencia de su tradición cultural y de las raíces religiosas de la misma se han mantenido dentro de modelos poco individualistas. El individuo, en la nueva situación, se está enfrentando a tomar decisiones personales que suponen cambios significativos en su vida y que o no están regulados en su entorno o superan la normativa existente, trasladándose a comunidades donde su situación cambia cultural, social, legal, económica, etc. Las decisiones personales son cada día de mayor amplitud y de consecuencia con mayor trascendencia personal, familiar empresarial, grupal, etc.

- Nos encontramos en una sociedad que está fuertemente influenciada por los medios de comunicación los cuales difunden y amplifican problemas sociales que, como consecuencia de la cobertura mundial de estos mismos medios, proceden de espacios culturales distantes y distintos, pero que nos influyen como consecuencia de su aproximación mediática.

Esta influencia, entre otros aspectos, propicia un enfrentamiento de la propia cultura y de los propios principios e intereses con los que proceden de otras realidades. Enfrentamiento que, unido a tradiciones y hechos históricos, terminan en una posición entre culturas y sociedades.

- En el momento presente el hecho de que un movimiento cultural, social o artístico que se acompañe o proceda del ámbito juvenil cuenta con un valor añadido y con una devaluación o no aceptación por la sociedad, cuando menos compleja.

Este hecho se ve amplificado en el ámbito escolar donde algunos de los enfrentamientos entre docentes y discentes están unidos a esta situación de imposibilidad crítica de todo lo que procede de entornos juveniles.

- Lo que en épocas no tan lejanas era posible y se utilizaba la historia como un camino para la previsión del futuro ha desaparecido. Para ello se podía hacer un análisis de la realidad que permitía establecer proyecciones en base a algo que se daba por cierto.

En el momento presente la certeza es cuestionada y, en cualquier caso tiene una durabilidad muy limitada. La realidad se establece por quien la ve y la interpreta, llegándose a poder diseñar tantas “verdades” como sujetos las determinen.

La verdad, las verdades forman parte de un mundo virtual donde cada una de ellas puede surgir en algún momento o no surgir nunca.

Por lo que respecta al ámbito del aprendizaje también, el momento presente manifiesta ciertas singularidades que permiten diferenciarlo de la situación anterior.

- La escuela ha sido históricamente el sistema social de transmisión del conocimiento. Este se establecía, se organizaba y se difundía desde la academia. No era posible contemplar otra posibilidad. El momento actual ha roto con esa exclusividad y surgen otros sistemas de acceso al conocimiento y de la selección de este. Con una singularidad añadida y que tiene que ver con el propio concepto de conocimiento.

- Uno de los retos que en estos momentos han de abordar los docentes tiene que ver con su propio conocimiento y, como consecuencia de lo apuntado anteriormente, aceptar una permanente situación de incertidumbre ante la evolución permanente y rápida de los conocimientos que ha de enseñar. Intentar mantenerse en la vanguardia de su campo específico o al menos el intento de ella es uno de sus desafíos lo que ha de unir a la poca durabilidad y la permanente mutación de los conocimientos que transmiten.

-La escuela se enfrenta a un cambio en sus objetivos. Esta situación de cambio permanente de mutabilidad de los conocimientos, nos lleva a tener que establecer como objetivo primordial el logro de una capacidad de comprensión, análisis y valoración de aquello que nos rodea, favoreciendo de este modo la superación de la situación de incertidumbre y permitiendo poder establecer su propia interpretación de la realidad y la construcción de su propio conocimiento.

Es dentro de este contexto en el que debemos contemplar las NNTT y su incidencia en la enseñanza para, posteriormente poder contemplar al Alumno como elemento fundamental dentro de los procesos de enseñanza – aprendizaje.

## 7.2.- Las NNTT en la enseñanza: Funciones y usuarios.

Las NNTT son, básicamente, tecnologías de y para la comunicación y, en tanto en cuanto tales, son medios de comunicación. Comenzaré viendo las posibles funciones de estos en la enseñanza.

Tres son los ámbitos en los que su presencia se hace necesaria.

Comienzo por la gestión y la administración de la enseñanza, tanto en sus facetas puramente administrativas como en aquellas que tienen que ver con los “seguimientos” de los alumnos y los profesores. En la figura 1 se ha esquematizado este apartado.

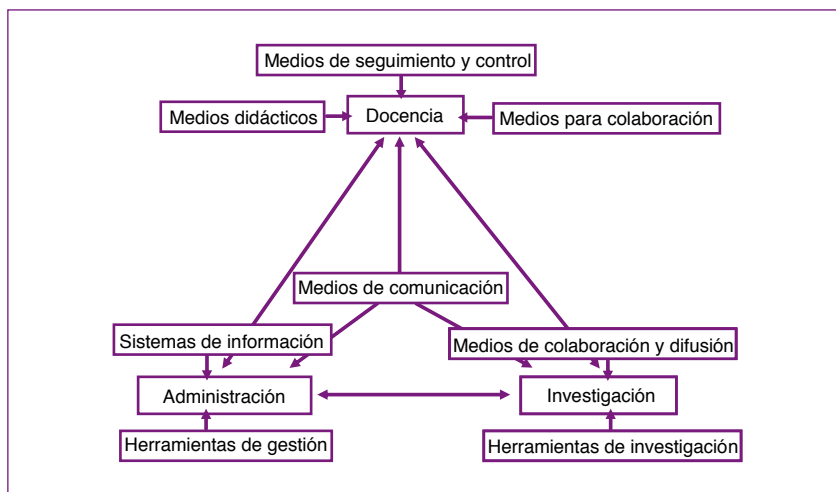


Figura 1.



Esta ha sido la puerta por la que tradicionalmente las NNTT han entrado a los centros escolares. La organización informatizada de los centros ha sido y es el primer paso cuando de incorporación tecnológica se trata. Así ocurrió con la informática y así ocurre con las redes telemáticas.

Otra faceta de esta misma aplicación tiene que ver con la disponibilidad de información, por parte de docentes y administradores, relativa a los distintos aspectos de los procesos educativos.

El segundo ámbito en el que las tecnologías tienen una incidencia significativa es la investigación.

Dos son los aspectos a contemplar. De un lado las herramientas informáticas forman ya parte de cualquier diseño de investigación, tanto por su capacidad de cálculo como por las posibilidades de almacenamiento de información, simulación, etc.

De otro lado sus posibilidades comunicativas abren nuevas posibilidades para la creación de equipos de investigación y para la difusión de los resultados de las mismas.

He dejado en último lugar el ámbito de la docencia por considerar que es el que, los medios, tienen una tradición mayor si bien las NNTT cambian o incorporan posibilidades no factibles con las tecnologías anteriores.

Los medios han ocupado permanentemente un lugar relevante en los diseños curriculares habiendo sido estudiados y contemplados con diversas funciones dentro de aquellos. Su función didáctica ha dado lugar a todo un campo de estudio: la Tecnología Educativa.

Ante la nueva situación mediática destaco dos nuevas posibilidades de integración curricular de las tecnologías de la comunicación. De un lado, y estrechamente relacionado con uno de los aspectos resaltados al hablar de su presencia en la gestión, las NNTT permiten el uso de sistemas de información y seguimiento académico de los alumnos que permitan a los docentes tomar de decisiones basadas en un conocimiento extenso e intenso de sus alumnos, a la par que compartir en su caso con los familiares responsables de la educación de los mismos, aquella información que considere relevante para el logro del objetivo común sobre la formación de aquel.

Los nuevos medios también permiten un nuevo modelo de trabajo, que si bien podía ser utilizado antes de la irrupción de estos, hoy se amplían y adquieren su verdadero significado. Me refiero al trabajo colaborativo en red. Esta metodología permite superar las limitaciones del aula escolar y crear espacios de aprendizaje y colaboración que trascienden del grupo que forma la clase presencial tradicional. Crear espacios multiculturales de colaboración se nos presenta como una nueva posibilidad propiciada por la NNTT.

Pero la incorporación de las NNTT también comporta nuevas necesidades cuya superación permite la integración de estas en la enseñanza.

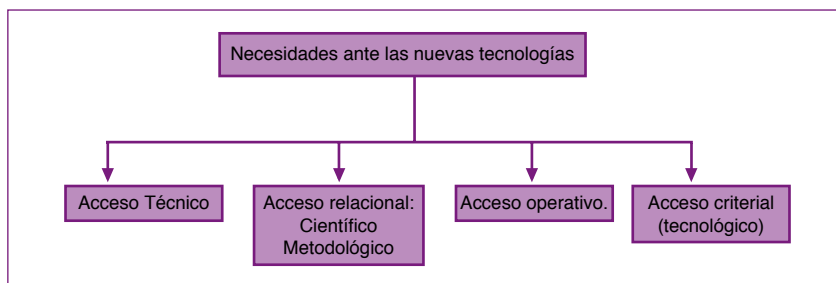


Figura 2.

Cinco son a mí entender estas necesidades. (Figura 2).

Por orden de dependencia comenzaré por el acceso técnico. La disponibilidad o no de redes y de los equipos necesarios es determinante para el desarrollo de cualquier plan de incorporación de NNTT en la enseñanza. Esto no quiere decir que deba ser lo primero a considerar en la fase de planificación de un diseño curricular ya que en este se ha de partir de principios, criterios y valoraciones que son previos a la consideración tecnológica. Dicho esto, también se ha de contemplar, una vez decidida la función de las tecnologías dentro del plan diseñado, la disponibilidad técnica o no de aquellas y en caso negativo la posibilidad de sustitución temporal por algún otro medio que permita el logro, posiblemente parcial, de los objetivos previstos.

La segunda necesidad se relaciona con el criterio, la valoración de la tecnología. La superación de esta necesidad sólo es posible mediante el conocimiento profundo de las implicaciones comunicativas y sociales de la tecnología así como de las posibilidades técnicas y consecuencias didácticas. Este conocimiento nos permitirá poder tomar decisiones que vayan más allá de la novedad de un medio o de la presión social o comercial para su uso.

En tercer lugar y dado que tratamos de incorporar tecnologías que, básicamente, desarrollan espacios virtuales de comunicación en los que se implementan contenidos no estructurados y que han de ser “construidos” por el usuario, se hace necesaria una formación adecuada en todo lo que supone el pensamiento y la investigación científica. Estar en condiciones de establecer relaciones entre los elementos de información de forma coherente y científicamente correcta. El conocimiento de los criterios metodológicos de la investigación científica en general y de la del campo científico concreto de que se trate se hace imprescindible para poder “navegar” dentro de los espacios virtuales, dentro del ciberespacio y permitir la construcción de la forma personal de aproximación al conocimiento.

Evidentemente la necesidad del conocimiento de uso y manejo de las herramientas a utilizar es otra cuestión imprescindible. El manejo es un aspecto menos ya que la simplificación progresiva de la interacción hombre-máquina ha sido una constante desde el comienzo de la informática, por lo que hoy no es un problema si bien ha de ser considerado a la hora de establecer un plan de integración de NNTT. Cuestión diferente es su uso y más concretamente su uso dentro de diseños curriculares. Hablar de uso significa tener respuesta para ¿Qué puede hacer esta herramienta en la enseñanza? Y en segundo lugar ¿Qué quiero que haga esta herramienta dentro de este diseño curricular?, ¿Qué consecuencias tiene ello?, ¿Qué requerimientos exige?. El responder a estas cuestiones supone la disponibilidad de un importante conocimiento didáctico de las tecnologías disponibles para la comunicación.

### 7.3.- El alumno y el telealumno. Dos formas de usar las TIC.

Dando un salto en el análisis de las implicaciones de las NNTT de la comunicación en la enseñanza nos centraremos en el alumno, objeto de este trabajo.

Los “actores” principales de los procesos de enseñanza son sin duda **profesores y alumnos**, pero lo son también, lógicamente del proceso de comunicación que se establece en estos procesos, esta situación le lleva a ser otros de los afectados por la incorporación de las tecnologías de las que vengo hablando.

Los roles, perfectamente definidos en los procesos presenciales de comunicación entre docente y discente se difuminan en los procesos establecidos usando los nuevos medios. Emisor y receptor tenían muy definidas sus funciones y el papel que ocupan en el proceso. En la nueva situación eso no está tan nítido. El emisor, quien dispone de la información y la distribuye, no tiene que ser inevitablemente el profesor. Por su parte el alumno, no ha de ser el receptor del mensaje que se espera lo decodifique de acuerdo con los criterios que previamente ha establecido el emisor. El alumno se convierte en parte activa en la generación de los contenidos como veremos más adelante.

Tres formas hay de contemplar el uso de las TIC en la enseñanza. De un lado la incorporación y uso de estas herramientas en situaciones presenciales de enseñanza en las que se limitan a sustituir a otros medios que venían cumpliendo esa función y que, a lo sumo, amplían alguna posibilidad. A título de ejemplo el acceso a información que se venía haciendo de forma tradicional por medio de bibliotecas puede verse ampliado con la utilización de Internet y el acceso a un mayor número de centros de documentación, lo que sólo supone un aumento de las posibilidades y poco más.

En situaciones semipresenciales de enseñanza en las que parte de la información se imparte de forma presencial y otra buena parte se hace a distancia o de forma telemática, las NNTT pueden cumplir un papel que mejore alguna de las situaciones comunicativas aportando su capacidad de transmisión, velocidad, universalidad y versatilidad. La videoconferencia, el acceso a clases grabadas por el profesor, el trabajo colaborativo en red, la tutoría telemática, los foros de debate y las listas de distribución, los chat, etc. son nuevas posibilidades que se abren para estas situaciones de enseñanza y que evidentemente también están presentes en los sistemas de teleenseñanza puros.

### 7.3.1.- El alumno en las situaciones telemáticas de enseñanza.

Llegamos así a las situaciones de enseñanza en las que se utilizan como canales de comunicación, exclusivamente, las nuevas tecnologías de la comunicación, lo que se ha dado en llamar teleenseñanza, o cualquier otra de las numerosas denominaciones que se le han asignado.

Este sistema de enseñanza consiste en un distanciamiento espaciotemporal entre docente y discente que es superado mediante la incorporación de TIC.

Podría entra en conflicto esta definición con la tradicional enseñanza a distancia si bien las diferencias son sustantivas.

A modo de resumen incluyo la figura 3 en la que se establece una comparación entre ambas modalidad de enseñanza.

	Enseñanza a distancia	Teleenseñanza
Flexibilidad en el tiempo.	SI	SI
Flexibilidad de los materiales.	NO	SI
Interacción en tiempo real profesor-alumno.	SI	SI
Interacción con los materiales.	SI	SI
Interacción con compañeros en tiempo real.	NO	SI
Posibilidad de utilización de técnicas de trabajo colaborativo.	NO	SI
Posibilidad de construcción de su propio modelo de aproximación al conocimiento.	NO	SI

Figura 3.

Si observamos las diferencias que establecen, la interacción entre compañeros, como consecuencia de ello el trabajo colaborativo y, por otra parte la construcción personal de su propio modelo de aprendizaje se destacan como los rasgos diferenciadores más significativos.

Dadas estas peculiaridades se ha de pensar que el telealumno ha de tener unas características diferentes a las que tienen tanto los alumnos presenciales como los de enseñanza a distancia, los cuales también son diferentes de los presenciales.

Por otro lado en la formación presencial formal actual cada nivel, teóricamente, prepara para el nivel superior y por último prepara para vivir en este mundo y para la inserción laboral.

En los sistemas telemáticos de formación debe mantenerse el mismo criterio y adaptar los contenidos a este mismo principio si bien su organización, planificación y metodología son sensiblemente diferentes.

A esto hay que añadir que debido a la rapidez de los cambios culturales, científicos, de necesidades sociales y laborales etc., “Lo que hay que aprender no puede ser ya planificado con precisión y con anterioridad” (Lévy, 130).

### 7.3.1.1.- El telealumno: Requisitos previos para su participación en procesos de teleformación.

La interacción, decía, se presenta como la posibilidad comunicativa fundamental en el nuevo modelo. Pero ¿Qué posibilidades hay de interacción? ¿Qué puede hacerse con ella en la teleenseñanza?

Siguiendo a Levy, (2.007) podemos resumir en el cuadro adjunto (Figura 4) los distintos niveles de interacción así como las implicaciones que para los participantes en los procesos interactivos tiene cada uno de ellos.

Dispositivo de comunicación. Relación del mensaje.	Mensaje lineal no modificable en tiempo real.	Interrupción y reorientación del flujo informacional en tiempo real.	Implicación del participante en el mensaje.
Difusión unilateral.	-Prensa. -Radio. -Televisión. -Cine.	-Bases de datos multimodales. -Hiperdocumentos fijados. -Simulaciones sin inmersión ni posibilidad de modificar el modelo.	-Videojuegos monoparticipativos. -Simulaciones con inmersión (simulación de vuelo) sin modificación posible del modelo.
Dialogo, reciprocidad.	-Correspondencia postal entre dos personas.	-Teléfono. -Videoteléfono.	-Diálogos por mundos virtuales, cibersexo.

Multidiálogo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Red de correspondencia.</li> <li>-Sistema de publicaciones en una comunidad de investigación.</li> <li>-Correo electrónico.</li> <li>-Conferencias electrónicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Teleconferencia o videoconferencia multiparticipativa.</li> <li>-Hiperdocumentos abiertos accesibles en línea, fruto de la escritura/lectura de una comunidad.</li> <li>- Simulaciones (con posibilidad de acuerdo sobre el modelo) como soporte de debates de una comunidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Juegos de rol multiusuarios en el ciberespacio.</li> <li>-Videojuegos en “realidad virtual” multiparticipativos.</li> <li>- Comunicación a través de mundos virtuales, negociación continua de los participantes sobre sus imágenes y la imagen de su situación común.</li> </ul>
---------------	---	--	---

Figura 4.

Si trasladamos alguno de los rasgos definitorio de los diferentes niveles a la enseñanza nos permitirá establecer cuál es la incidencia y las posibilidades que la interacción trae a la teleenseñanza.

La figura 5 recoge aquellos rasgos que considero más significativos y que han de tener una mayor incidencia en los diseños curriculares de este tipo de enseñanza.

<p><b>Interacción en teleenseñanza.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poder crear materiales singulares y personales.</li> <li>Poder recibir respuestas singulares a demandas particulares.</li> <li>Poder definir la estructura de los contenidos.</li> <li>Poder establecer nuevas relaciones significativas para la organización de los contenidos.</li> <li>Poder establecer la forma personal de construcción de su conocimiento.</li> </ul>
--

Figura 5.

Hay un primer aspecto a contemplar dentro de un nivel mínimo de uso de la interacción y en modelos de teleenseñanza simples y que tiene que ver con la posibilidad de construir materiales singulares para cada alumno, en función de su formación, intereses, disponibilidades, etc. El interés de esta posibilidad radica en las situaciones en las que es necesario adaptar el plan de formación a objetivos diferentes en función de diversas variables como por ejemplo tareas diferenciadas dentro de un mismo plan empresarial.

El segundo aspecto relevante tiene que ver con la comunicación interpersonal y la posibilidad de que exista un intercambio permanente de información entre compañeros de formación, tutores, equipos docentes, responsables de formación, creadores de materiales, etc. y que esta comunicación pueda singularizarse en cada caso.

Los contenidos pueden ser organizados de diversas formas en función, por ejemplo, del grado de directividad que se quiera implementar en el diseño de la acción docente. Frente a la única posibilidad de los medios anteriores y de las situaciones no interactivas de una organización lineal y totalmente estructurada, se nos presenta la posibilidad de organizar los contenidos, no sólo linealmente, sino también con cualquier otro tipo de organización y que va desde estructuras lineales a hipertexto con un grado de extensión prácticamente ilimitado.

Pero la interacción permite a su vez, y dentro de estas estructuras hipertextuales, establecer relaciones entre los contenidos que pueden ser muy diferentes a aquellas que tradicionalmente se han venido aceptando como las académicamente correctas. Esta particularidad da pie y sentido a la última a destacar.

La posibilidad a destacar tiene que ver con la construcción de los materiales ya que esta ha de ser una tarea a realizar por el alumno en su proceso de navegación por los hipertextos disponibles. Como se ha dicho en entornos de comunicación un acto de lectura se transforma en un acto de escritura, de escritura de un documento original y que responde a los intereses personales del usuario. La interacción permite al alumno crear su forma personal de aproximación al conocimiento, de tal forma, que ha de asumir la responsabilidad de su aprendizaje.

Todas estas transformaciones introducidas en la teleenseñanza como consecuencia de la capacidad de estas de crear espacios interactivos de comunicación manifiesta unas diferencias significativas con los modelos presenciales o a distancia que no pueden utilizar esta peculiaridad de las TIC.



Parece evidente que para que la teleenseñanza alcance un grado adecuado de desarrollo curricular se hace necesario contar con alumnos que posean algunas características diferentes de los que corresponden a los otros modelos.

Veamos cuales son estas peculiaridades, para lo cual comenzaré por las que a mi juicio son básicas y que se plasman en la figura 6. Se trata de cuestiones relacionadas con aspectos personales, de formación y actitudinales.

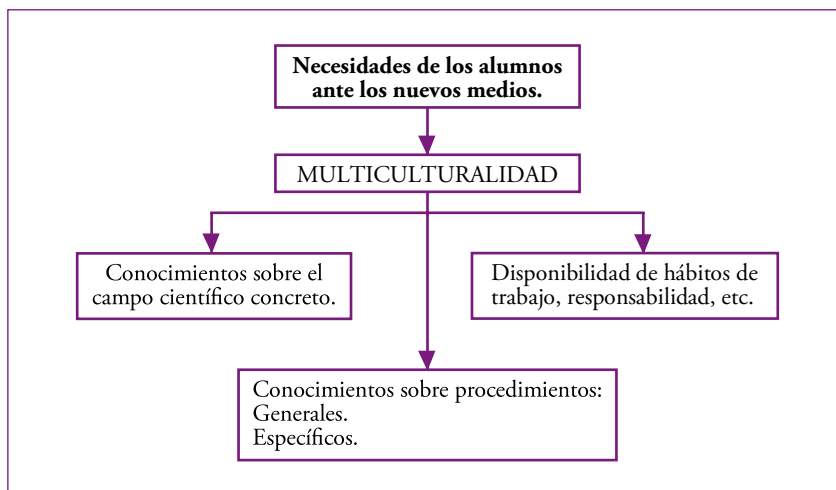


Figura 6.

El primero de ellos tiene que ver con los contenidos propiamente dichos. Difícilmente se puede comenzar a navegar por un hipertexto desde la ignorancia absoluta del campo de conocimiento de que se trate. La necesidad de disponer de una formación adecuada para poder establecer relaciones significativas entre los distintos elementos que configuren la estructura hipertextual es imprescindible para evitar errores o deducciones irrelevantes.

En segundo lugar destacaría, tal como apunte más arriba, la necesidad de conocer los criterios metodológicos que hoy acepta la comunidad científica, de modo que a la hora de establecer y crear razonamientos, análisis y establecer consecuencia estas se hagan de acuerdo con lo universalmente asumido como modelo científico de razonamiento o investigación.

Dada el aislamiento del telealumno, su flexibilidad y autonomía de su forma de trabajar se precisa de un alumno con unos hábitos de trabajo, responsabilidad, organización, etc. acorde con el grado de responsabilidad que asume en este modelo de enseñanza.

Por último destacar la necesidad de poseer una actitud positiva ante las realidades multiculturales que interactúan en las redes. La dispersión del conocimiento y la diversa procedencia de los elementos que configuren los hipertextos obliga a la posesión de una adecuada aceptación de otras culturas, de otras formas de interpretar los significados de las cosas o de generar el conocimiento en sí mismo.

Llegamos así a definir un tipo de alumno que no se corresponde con los que hoy llenan nuestra aulas. Junto a esto, el logro del perfil establecido, precisa de unos desarrollos intelectuales, personales y de formación que sólo son posibles a partir de un cierto momento en la vida de las personas. Pero ello no significa que haya que esperar a ese momento para pensar en preparar a telealumno.

Si se acepta que la tendencia en la formación se encamina a los espacios que crean las TIC, en ese caso hay que ir pensando en formar al alumno que ha de formarse dentro de espacios virtuales interactivos en los que será el responsable de su propio aprendizaje. Pretender crear sistemas de teleformación en su mayor grado de no directividad con alumnos que han sido formados en y para sistemas presenciales totalmente cerrados, conducen a un fracaso seguro.

Una posibilidad intermedia es la utilización de modelos de formación que utilizando las TIC no utilicen todas sus posibilidades. El riesgo de este uso es que difícilmente se podrá ampliar y cambiar el modelo posteriormente. Cuando se comienza a utilizar en la enseñanza un medio de una determinada forma y con una función concreta es casi imposible que posteriormente se cambie ese uso.

## Referencias.

Gutiérrez, G., 2.005, *La educación de la educación: ideas para refundar la escuela humanista* en Arellano Duque, A., (Coord..) 2.005, *La educación en tiempos débiles e inciertos*, Anthropos, Barcelona.

Levy, P., 2.007 *Cibercultura*, Anthropos, Barcelona.