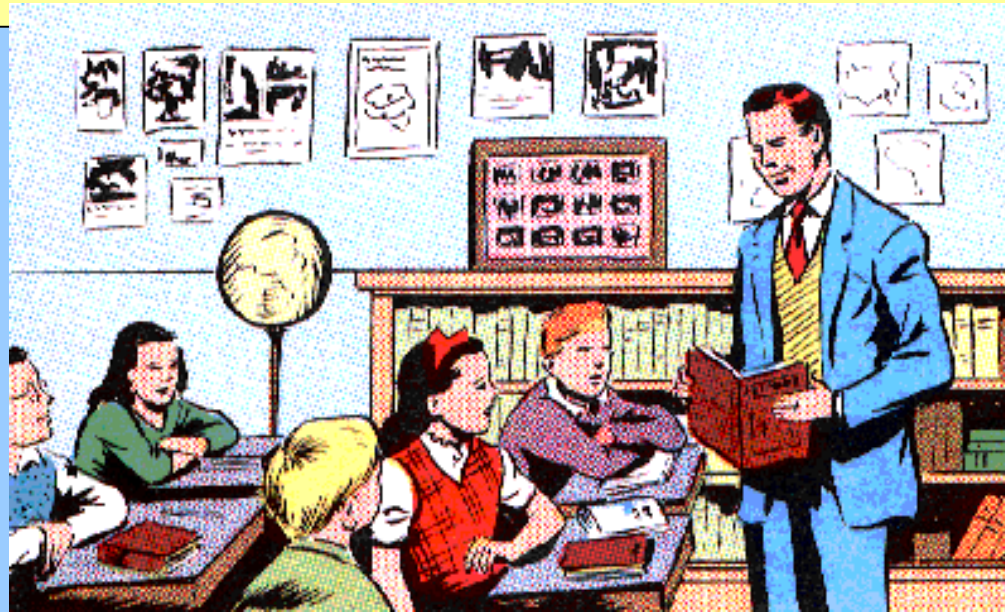


NUEVAS TECNOLOGÍAS Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN COMO HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS



NUEVAS TECNOLOGIAS...

- 1. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACION
- 2. REPERCUSIONES EN LA EDUCACION
- 3. N.N. T.T. E INNOVACION
- 4. UN CAMINO A SEGUIR...

1. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

- La Revolución tecnológica
- El fenómeno de la globalización
(pros y contras)
- El mito de la comunicación

LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Revolución Tecnológica



- ❖ Digitalización
- ❖ Interactividad
- ❖ Convergencia de la informática con las telecomunicaciones y el audiovisual
- ❖ Optimización de los canales de comunicación
- ❖ Desarrollo de la sociedad de la información, basada en un crecimiento exponencial de la información y ligada al concepto de globalización

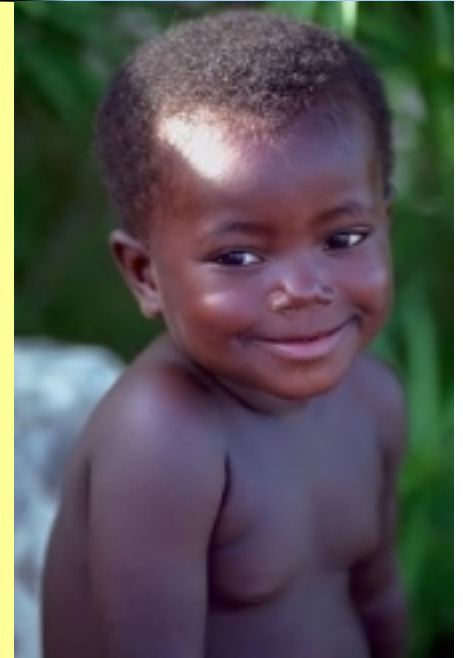
EL FENÓMENO DE LA GLOBALIZACIÓN

La globalización tiene aspectos positivos como son:

- No-monopolización de la información por los medios de comunicación y libertad de expresión de los ciudadanos
- Gran movilidad de la información
- Gran cantidad de información que se puede transmitir, adquirir y procesar muy rápido
- Permite estar más informados de lo que sucede en cualquier parte del mundo
- Internet es un medio fundamental de transmisión de información
- Interacción que se puede establecer con otras personas a través de la red.

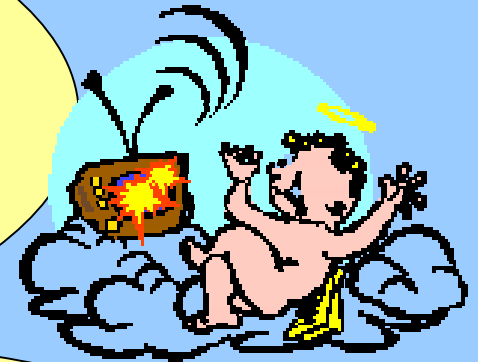
La globalización tiene aspectos negativos como son:

- Falta de control para seleccionar la información
- Si todo es de todos, los autores no sacan ningún beneficio
- Saturación debida el exceso de información
- Más información no implica mejor información, ni más conocimientos, ni más comprensión de la realidad, ni un uso eficaz de la información.
- Los países desarrollados son los que tienen el poder sobre los otros, los países subdesarrollados son excluidos de la "cultura global".
- La tecnología no es un medio al alcance de todo el mundo, no existe igualdad de oportunidades, por lo tanto, no elimina barreras.
- El problema es la comercialización del mundo (todo está en venta) y las telecomunicaciones se desarrollan en la medida en que son un negocio, no para conseguir un mundo más justo.



EL MITO DE LA COMUNICACIÓN

- ◆ Una sociedad globalmente comunicada pero localmente desconectada
- ◆ Problemas de socialización
- ◆ Comunicaciones de contenido irrelevante



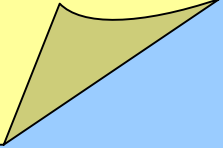
“la cultura mosaico, el exceso de información y las enormes facilidades de los sistemas de comunicación están trayendo nuevas formas de incomunicación”.

Juana M^a Sancho (1998: 85)

NOS PREGUNTAMOS

- ¿Pueden aumentar los individuos de forma indefinida su capacidad para recibir información y darle sentido?
- ¿Tener mayor información significa tener más conocimiento?
- ¿La opulencia informativa esconde la miseria informativa?
- ¿Circula la información para transmitir la verdad o en beneficio de determinados intereses y poderes?
- ¿Hasta qué punto es real la denominada Sociedad de la Información si la mayoría de las familias no dispone de ordenador y no tiene acceso a Internet?

2. REPERCUSIONES EN LA EDUCACIÓN

- Nuevas posibilidades organizativas
 - Nuevos soportes y materiales
 - Nuevas prácticas docentes
 - Nuevas formas de aprendizaje
- 

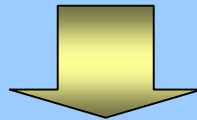
2. REPERCUSIONES EN LA EDUCACIÓN

NUEVAS POSIBILIDADES ORGANIZATIVAS

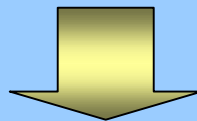
- Intercambio de información entre centros.
- Descentralización.
- Organización inter-centros (bibliotecas...).
- Acceso a la enseñanza a alumnos con problemas.
- Actualización del profesorado (información, formación, proyectos en colaboración).

NUEVOS SOPORTES Y MATERIALES

Nuevos soportes (hardware): Internet, CD-ROM



Nuevos lenguajes (software): códigos específicos



Modalidades de comunicación alternativos:
Hipertextos, Multimedias, Hipermedias

CÓDIGOS Y DESARROLLO DE CAPACIDADES

CULTURA ESCRITA (pensamiento) EL LECTOR

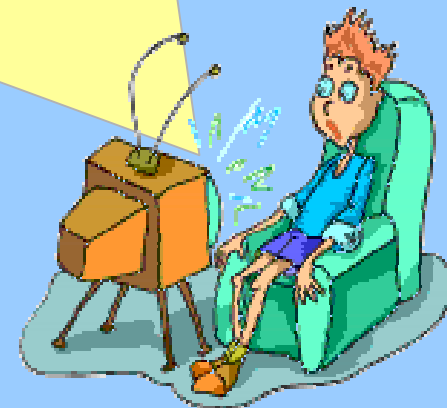
- Un mundo abstracto de conceptos e ideas.
- La decodificación exige un esfuerzo de comprensión e interpretación de los signos (operaciones analíticas y racionales).
- Desarrollo de la capacidad de abstracción y análisis.
- Reflexión y concentración.
- Capacidad de distanciarse de los signos.
- Pensamiento lógico y secuencial.




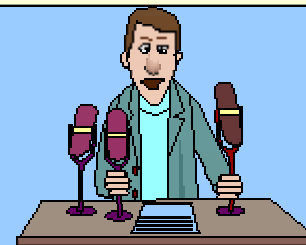
CÓDIGOS Y DESARROLLO DE CAPACIDADES

• CULTURA ICÓNICA (forma) EL TELEVIDENTE

- Un universo concreto de objetos y realidades.
- La decodificación de la imagen es automática, instantánea.
- Desarrollo de la capacidad de asociación.
- Favorece la implicación emotiva en los signos.
- Pensamiento visual, intuitivo y global.



MEDIOS	SÍMBOLOS	CAPACIDADES
<p data-bbox="289 657 424 706">Radio</p> 	<p data-bbox="533 657 739 885">Lenguaje verbal e icónico auditivo</p>	<p data-bbox="835 657 1619 1128">Estimula la imaginación. Capacidad de sugestión. Facilita empatía, identificación. Conecta al individuo con su entorno. Desarrolla capacidad de escucha. Permite participación, interacción con el emisor. Favorece la introversión.</p>



INTEGRACIÓN DE CÓDIGOS: SISTEMAS MULTIMEDIA

Un sistema Multimedia es un dispositivo o conjunto de dispositivos (software y hardware) que permiten integrar simultáneamente diversos formatos de información:

- textual
- gráfica (dibujos y diagramas)
- auditiva (música y voz)
- icónica (imagenes fijas, animadas y secuencias de vídeo).

En el contexto informático hablaremos de “**multimedia interactivo**” para referirnos a los materiales multimedia. El principal rasgo diferencial respecto a otros medios es la capacidad interactiva del sistema informático.

SISTEMAS HIPERTEXTO

Los hipertextos son textos en los que se incluyen sistemas de acceso múltiple a la información.

Contenido informativo cuya principal característica es la de no estar sujeto a una lectura previamente establecida, permitiendo un conjunto más o menos complejo, más o menos diverso, más o menos personalizado de lecturas. (Balpe, 1990).

SISTEMAS HIPERMEDIA

Supone poder navegar por un entorno integrado de gráficos, imágenes animadas y textos, todo ello acompañado de sonido sincronizado (música o voz) y controlado por medio del ratón.

El concepto de navegación caracteriza un modo particular de relacionarse con las informaciones, ya no sujetas a una rígida secuencialidad, sino recorribles según una lógica similar a la de las asociaciones libres en la memoria.

Navegación hipermedia indica la acción de un usuario completamente inmerso en el mundo construido por el documento multimedia y llamado a especificar una trayectoria para atravesarlo.

Estímulos visuales



Estímulos auditivos



Combinación verbo-icónica

Integración de múltiples
códigos (**multimedia**)

HIPERMEDIA

Control autónomo
para navegar por la
información

Nuevas estructuras
textuales (**hipertextos**)

Texto de lectura no lineal

Interconexiones entre
nodos de información

Aprendizaje mediado por ordenador

Información
(contenidos)

NUEVAS PRÁCTICAS DOCENTES

EL USO DEL ORDENADOR EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA

Cada medio nos ofrece una representación y una posibilidad de tratamiento diferente de la realidad.

¿Qué características tiene el medio informático?

- a) Medio simbólico y formal
- b) Medio dinámico
- c) Integración de diferentes notaciones simbólicas
- d) Interactividad

USOS DE LA INFORMÁTICA EN EL AULA

- Herramientas para llevar a cabo diversas tareas
- Sistemas integrados de aprendizaje
- Simuladores y juegos
- Redes de comunicación donde alumnos y profesores interactúan

CAMBIO EN LAS PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA:

- Hacia la instrucción individualizada
- Hacia el trabajo con los alumnos menos aventajados
- Hacia estudiantes más comprometidos con la tarea
- Hacia una evaluación basada en el progreso del alumno
- Hacia una estructura cooperativa
- Hacia la integración del pensamiento visual y verbal

NUEVAS PRÁCTICAS DOCENTES

APORTACIONES DE LA TELEMÁTICA A LA PRÁCTICA EDUCATIVA

- Favorecer una aproximación de la escuela a la sociedad (conocer el mundo real).
- Combatir el aislamiento de muchas escuelas.
- Desarrollar tareas de comunicación permitiendo el intercambio de información (escribir para un público real).
- Posibilitar el trabajo sobre temas sociales, permitiendo la aproximación a muy distintas realidades.
- Favorecer la interdisciplinariedad y la globalización.
- Facilitar el acceso a información (bases de datos, foros temáticos, páginas web...).

NUEVAS PRÁCTICAS DOCENTES

APORTACIONES DE LA TELEMÁTICA A LA PRÁCTICA EDUCATIVA

- Favorecer un acercamiento a la información desde una perspectiva constructivista (sin una estructuración ni secuenciación rígida sino con la flexibilidad de los hipertextos e hipermedias):
 - los proyectos telemáticos se configuran como pequeñas investigaciones
 - se basan en la actividad de los estudiantes
 - fomenta un aprendizaje cooperativo
 - el profesor actúa como animador, coordinador, motivador

NUEVAS FORMAS DE APRENDIZAJE

APRENDIZAJE ABIERTO / CONSTRUCTIVISTA

POSTULADOS TOMADOS DE OTRAS TEORÍAS:

Teoría genética:

actividad mental constructiva

Teoría del procesamiento de la información:

redes en la organización de los conocimientos

Teoría del aprendizaje significativo:

construcción de esquemas de conocimiento

Teoría sociocultural:

interacción social

Teoría de la flexibilidad cognitiva

conocer desde distintas perspectivas

NUEVAS FORMAS DE APRENDIZAJE

CONSTRUCTIVISMO VERSUS OBJETIVISMO

- ☑ NO a la transmisión de información
- ☑ Desarrollo de habilidades para construir conocimientos y adquirir su propia interpretación del mundo
- ☑ Construcción de conocimientos a través de la colaboración con los otros (aprendizaje colaborativo)
- ☑ Aprendizaje en diferentes contextos (entornos de aprendizaje flexibles, adecuación de los sistemas hipertextos)

NUEVAS FORMAS DE APRENDIZAJE

CONSTRUCTIVISMO VERSUS COGNITIVISMO

- ☑ NO a la pre-especificación de lo que han de aprender y cómo
- ☑ Mayor grado de autonomía a los alumnos
- ☑ NO a la reducción de la complejidad del mundo real
- ☑ Enseñar a pensar, razonar, solucionar problemas complejos
- ☑ Plantear actividades cercanas al mundo real
- ☑ **Tecnologías vacías** (diseñadas para permitir a los estudiantes explorar por sí mismos, pueden aceptar cualquier tipo de contenido) frente a **tecnologías llenas** (contienen información para ser transmitida, dirigidas a enseñar contenidos).

NUEVAS FORMAS DE APRENDIZAJE

APRENDIZAJE COLABORATIVO

- El conocimiento es de naturaleza **contextual** y una parte importante del contexto humano es la interacción social con otras personas.
- Muchos aprendizajes se consiguen gracias a la **interacción** con los otros (Teoría de Vygostky: “zona de desarrollo próximo”).
- El núcleo de conocimiento de una **comunidad** es mayor que el de cada individuo, de modo que cada persona puede apoyar el desarrollo cognitivo del grupo, proporcionando ayuda a los otros, así como beneficiarse del conocimiento de la comunidad.
- La colaboración implica la existencia de una **meta común**.

NUEVAS FORMAS DE APRENDIZAJE

APRENDIZAJE MEDIADO POR ORDENADOR

- Las redes de ordenadores posibilitan el aprendizaje en colaboración entre **comunidades distribuidas**.
- Ser miembro de una comunidad de aprendizaje virtual proporciona el **sentido de pertenencia a un grupo**.
- La franqueza, la tolerancia y la voluntad para reflexionar sobre los significados de los otros son fundamentales en la comunicación mediada por ordenador.
- La riqueza de un medio se define por la riqueza de la información que potencialmente transmite. Factores de riqueza de información:
 - **Interactividad** (velocidad de retroalimentación)
 - **Indicios múltiples** (verbales, paralingüísticos, proxémicos, cinéticos)
 - **Variedad del lenguaje** (significados que los símbolos pueden transmitir)
 - **Indicios socioemocionales** (emociones y sentimientos personales)

(Daft y Lengel, 1987)

3. NUEVAS TECNOLOGÍAS E INNOVACIÓN

- Las nuevas tecnologías han de ser asumidas en la educación desde la **reflexión crítica**.
- Es necesaria la educación para las nuevas tecnologías, la educación del **espectador**.
- Las nuevas tecnologías no implican en sí mismas innovación si no hay un profundo **cambio metodológico**.
- La utilización de las nuevas tecnologías desde el punto de vista pedagógico tiene sentido si desarrolla en los alumnos **habilidades** para: plantear temas y problemas, buscar información pertinente, aumentar la capacidad para establecer conexiones, realizar valoraciones informadas y dotar de sentido al mundo en que viven.

NUEVAS TECNOLOGÍAS E INNOVACIÓN

- La **perspectiva constructivista** constituye un elemento clave para la adecuada implantación de las nuevas tecnologías en el proyecto educativo. Esta perspectiva toma como bases:
 - Diseño de tareas de aprendizaje y ambientes de aprendizaje
 - Aprendizaje guiado por los alumnos (autogestión del aprendizaje)
 - Aprendizaje colaborativo
 - Aprendizajes holísticos, integrados

4.UN CAMINO A SEGUIR

- Las escuelas con **infraestructuras** mejor dotadas para el trabajo con nuevas tecnologías.
- Los profesores con una **disposición** más abierta al uso de los nuevos medios.
- **Proyectos curriculares** en los que se contempla la incorporación de nuevas tecnologías como recurso de aprendizaje.
- **Materiales didácticos** interactivos elaborados por grupos de profesores gracias al uso de las nuevas tecnologías
- **Procesos de aprendizaje** compartidos por diversas comunidades de estudiantes distantes en el espacio.

UN CAMINO A SEGUIR

- Estudiantes activamente trabajando y motivados por realizar trabajos de **investigación**, en los que las nuevas tecnologías son una importante fuente de datos.
- Contextos de enseñanza-aprendizaje en los que el trabajo académico está íntimamente ligado a la vida y al **contexto social** en que está inmerso la escuela.

Finalmente...

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCION

- E-mail: tejedor@gugu.usal.es