

Tecnología Educativa

Evolución Histórica y Fundamentos

Andrés Enrique Linares Félix, Ed.D.

Agenda

- Tecnología Educativa.
- Etapas.
- Primeras concreciones.
- Enfoque bajo la perspectiva técnico-empírica.
- Enfoque bajo la perspectiva cognitiva-mediacional.
- Enfoque crítico-reflexivo
- Bases de la Tecnología Educativa.
- Referencias.

Tecnología Educativa

“Acercamiento científico basado en la teoría de sistemas que proporciona al educador las herramientas de planificación y desarrollo, así como la tecnología, busca mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje a través del logro de los objetivos educativos y buscando la efectividad y el significado del aprendizaje”.

Wikipedia



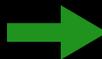
Tecnología Educativa

- Según Cabero (1999), la Tecnología Educativa es un término integrador, vivo, polisémico y contradictorio.

Tecnología Educativa es un término



Integrador



Ha integrado diversas ciencias, tecnologías y técnicas: física, ingeniería, pedagogía, psicología...

Vivo



Por todas las transformaciones que ha sufrido debido a los cambios del contexto educativo y a las ciencias básicas que la sustentan.

Polisémico

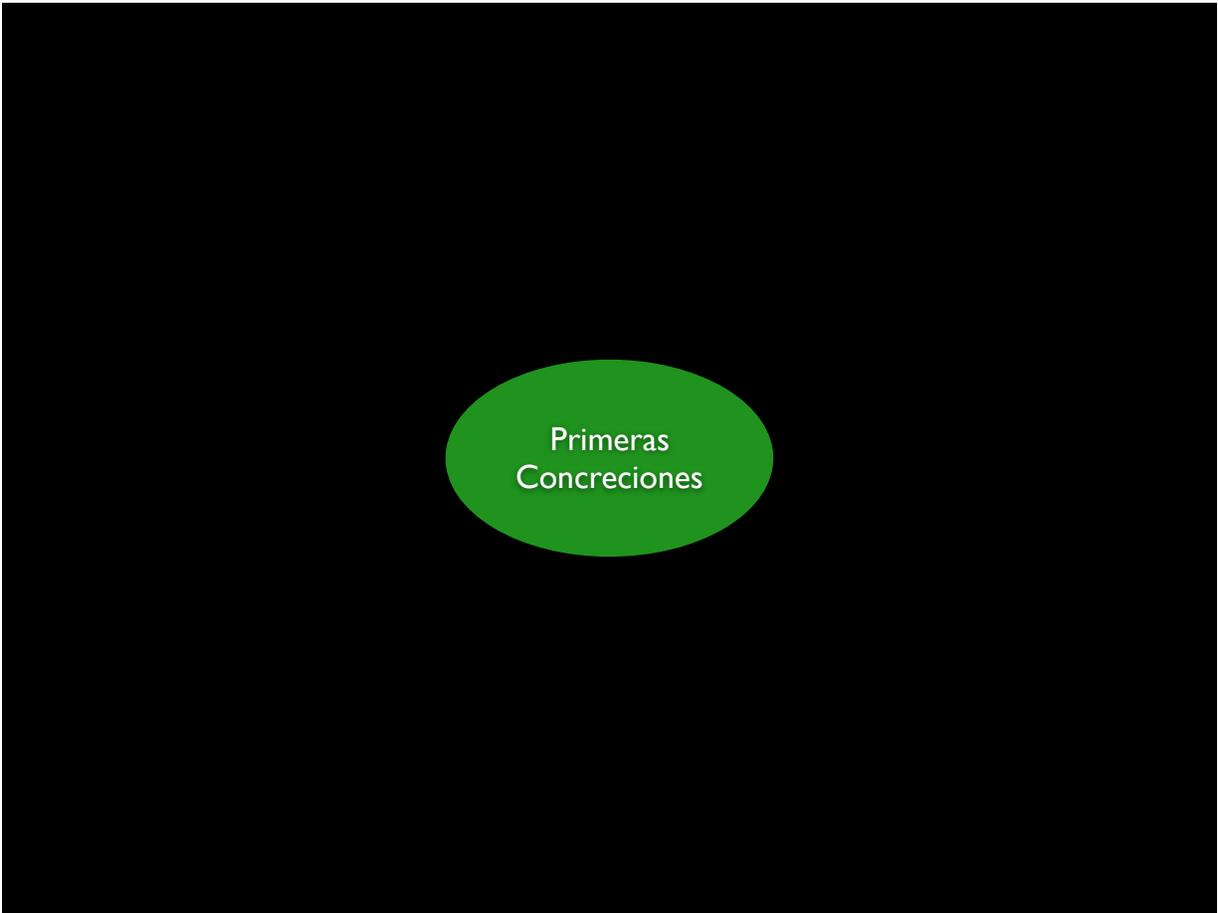
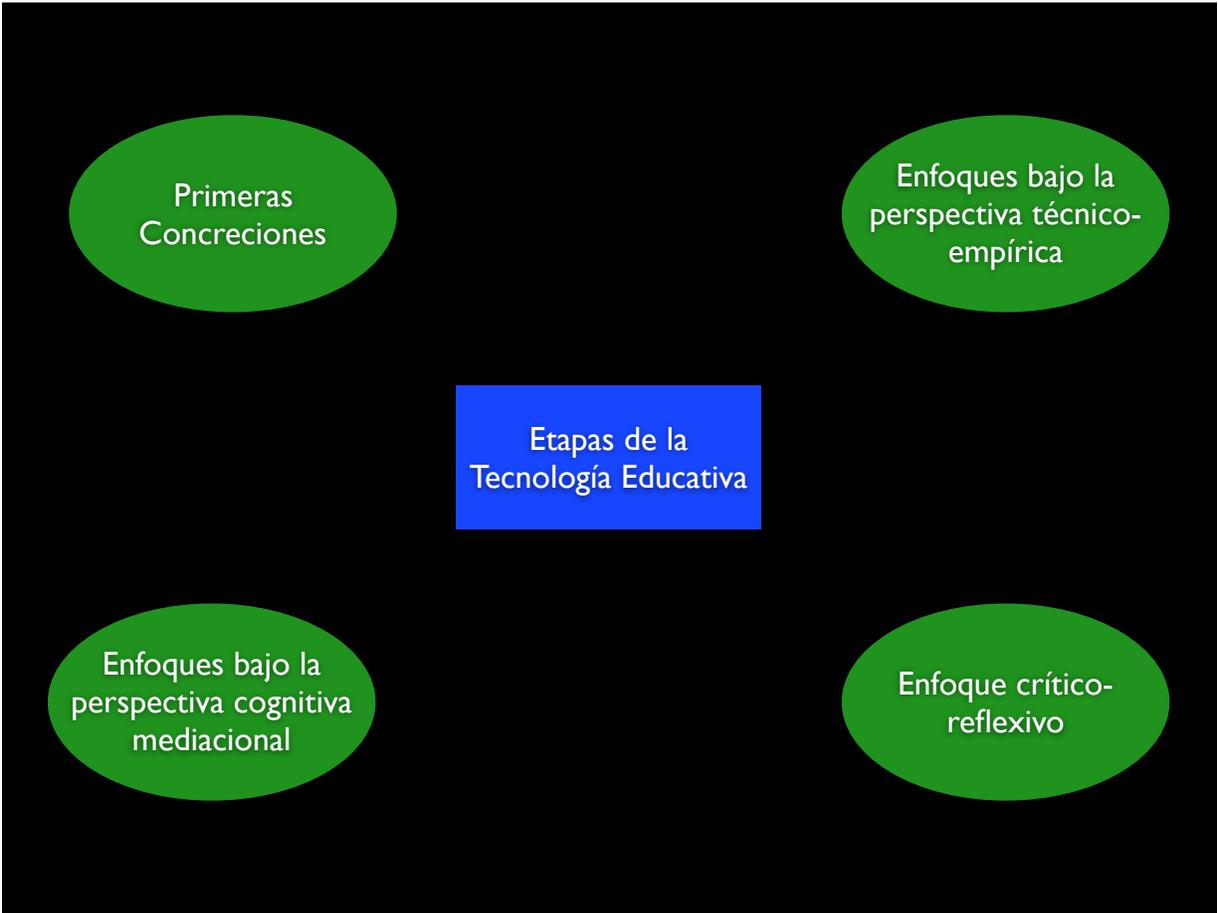


A lo largo de su historia ha ido acogiendo diversos significados.

Contradictorio



Provoca tanto defensas radicales como oposiciones frontales.



Primeras Concreciones

Los precursores de la Tecnología Educativa:

- Sofistas (siglo V)
 - Dan importancia a la instrucción grupal sintética y a los materiales y estrategias pedagógicas.
- Sócrates.
- Santo Tomás de Aquino.
- Comenius (siglo XVII)
 - Daba gran importancia a las ilustraciones en los libros.

Primeras Concreciones

Los precursores de la Tecnología Educativa (cont.):

- Rousseau (siglo XVIII)
 - Visión paidocéntrica.
- Pestalozzi y Herbart (siglo XIX)
 - Afianzan la visión paidocéntrica y destacan la importancia de los medios y los métodos instructivos.
- Dewey
 - Educación basada en la experiencia.

Primeras Concreciones

Los precursores de la Tecnología Educativa (cont.):

- Thorndike:
 - Fijó las bases del conductismo.
- Montessori y Pressey
 - Concepción de la necesidad de una ciencia que sirviera de conexión entre las teorías psicológicas y su aplicación a los contextos instruccionales.
- Glasser
 - "Psicología de la Instrucción".

Primeras
Concreciones

Enfoques bajo la
perspectiva técnico-
empírica

Etapas de la
Tecnología Educativa

Enfoques bajo la
perspectiva cognitiva
mediacional

Enfoque crítico-
reflexivo

Enfoques bajo la
perspectiva técnico-
empírica

Perspectiva técnico-empírica

- Los presupuestos epistemológicos de las ciencias naturales se llevan a las ciencias sociales.
- Vinculada a una concepción de la corriente positivista.
 - Buscaba conocer las leyes que rigen la dinámica de la realidad educativa.
 - Visión instrumentalizadora de la ciencia.
- Diferenciación entre los tecnólogos y los maestros.
 - Los tecnólogos realizan los diseños y materiales para ser utilizados en la instrucción.
 - El profesorado aplica los diseños y materiales en el aula.

Perspectiva Técnico-Empírica

Enfoque centrado en los medios instructivos

- Segundo cuarto del siglo XX.
- Centrada en los materiales, aparatos y medios de instrucción.
- Asume un modelo estándar de alumno y una cultura escolar homogénea,
- Se distingue el hardware del software.

Enfoque centrado en la enseñanza programada

- Conductismo
- Instrucción programada.
- Materiales divididos en fragmentos permiten mayor interacción de los estudiantes.
- Proceso de aprendizaje jerárquico.
- Evaluación en función de objetivos propuestos inicialmente.

Enfoque centrado en la instrucción sistemática

- Evalúa el proceso de aprendizaje y de instrucción en función de objetivos específicos.
- Integra la interacción de recursos técnicos y humanos para obtener una educación más efectiva.
- Busca brindar soluciones a los problemas de aprendizaje humano.

Primeras
Concreciones

Enfoques bajo la
perspectiva técnico-
empírica

Etapas de la
Tecnología Educativa

Enfoques bajo la
perspectiva cognitiva
mediacional

Enfoque crítico-
reflexivo

Enfoques bajo la
perspectiva cognitiva
mediacional

Perspectiva cognitiva-mediacional

- Se fundamenta psicología cognitiva.
- Se interesa por:
 - Las características cognitivas de los alumnos y sus procesos internos.
 - El contexto en el que se desarrollan las actividades educativas.
 - Los aspectos simbólicos de los mensajes en los medios, que por los medios mismos.

Perspectiva cognitiva-mediacional

- No necesariamente existe una separación entre el tecnólogo diseñador de intervenciones y el profesor que las aplica.
- Se centra en el diseño curricular y en la aplicación de las nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de situaciones de enseñanza individualizadas adaptadas a las características cognitivas de los aprendices.

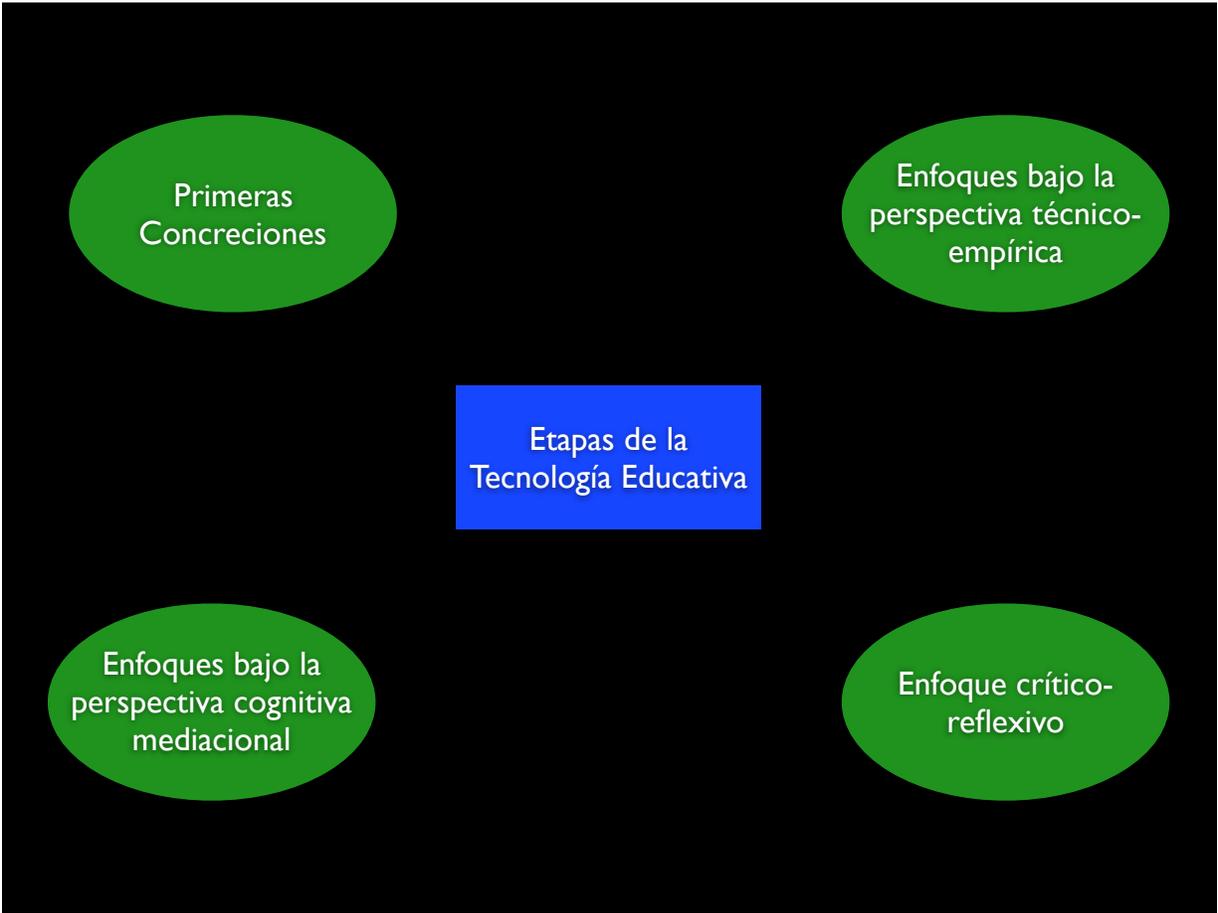
Perspectiva Cognitiva-Mediacional

Interacción simbólica

- Los medios, a través de sus sistemas simbólicos interactúan con la estructura cognitiva de los estudiantes y provocan el desarrollo y la suplantación de determinadas habilidades.
- La TE se centra en el diseño de situaciones instruccionales y la creación de medios adaptados a las características cognitivas de los estudiantes.
- Peligro de que los profesores se conviertan en simples consumidores de los diseños realizados por los tecnólogos.

Circular contextualizado

- Evalúa el proceso de aprendizaje y de instrucción en función de objetivos específicos.
- Integra la interacción de recursos técnicos y humanos para obtener una educación más efectiva.
- Busca brindar soluciones a los problemas de aprendizaje humano.
- Orgware.
- Profesor es un agente activo que reconstruye el currículum en la práctica.



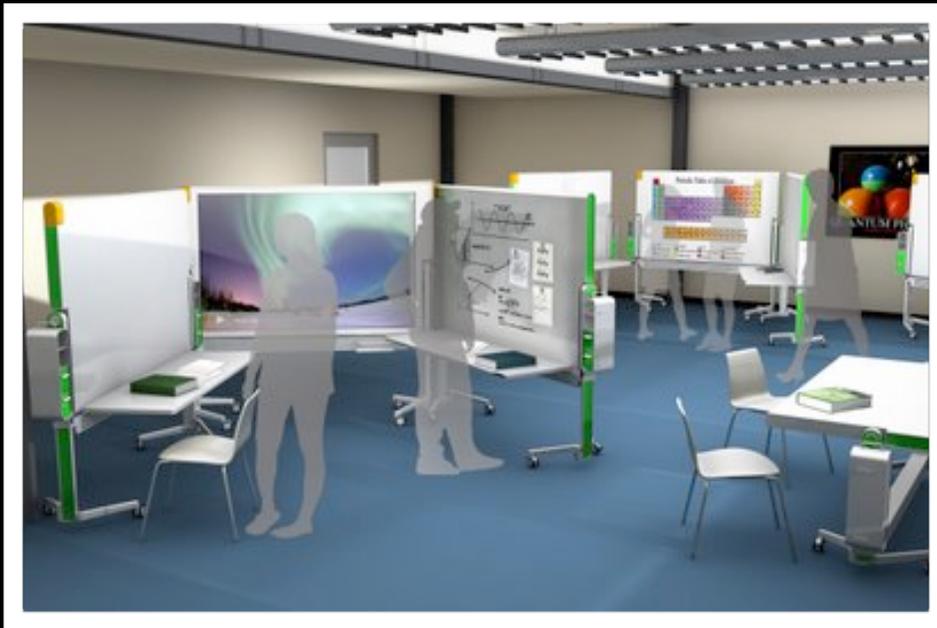


Enfoque crítico-reflexivo

- Cuestiona los valores sociales dominantes y se pregunta por el papel que deben desarrollar los procesos tecnológicos y de forma especial los medios y materiales de enseñanza.
- Los medios son considerados instrumentos de pensamiento y cultura, y adquieren su significado en el análisis, la reflexión crítica y la transformación de las prácticas de la enseñanza.

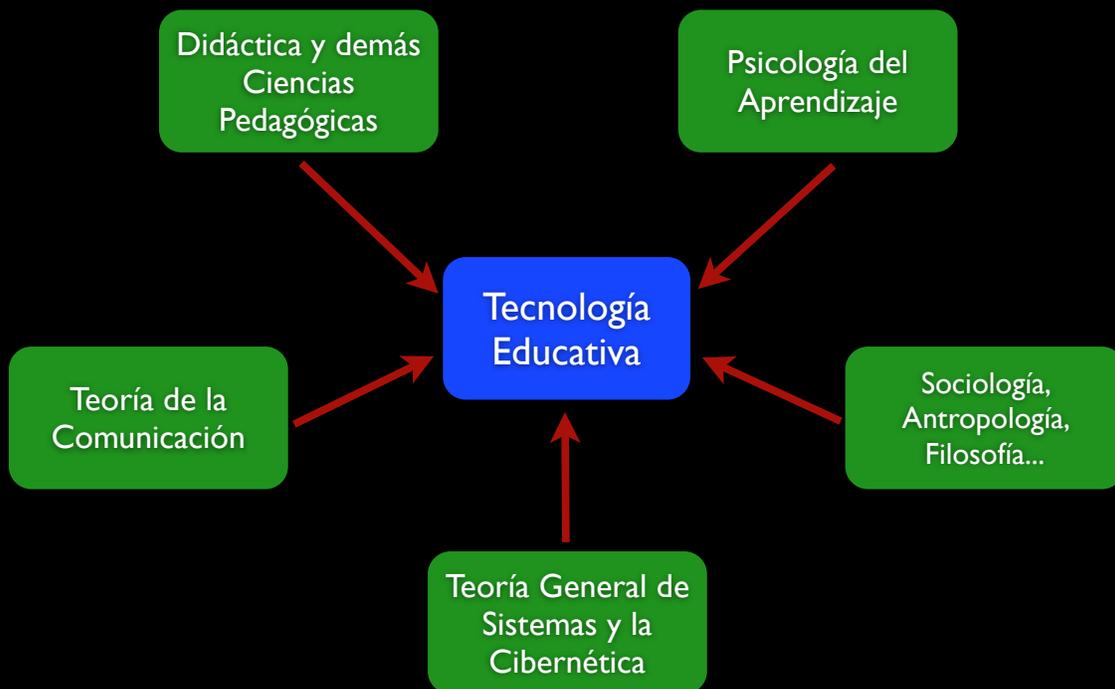
Enfoque crítico-reflexivo

- La selección de los medios debe atender a las diferencias culturales, sociales y psicológicas de los estudiantes y ser respetuosa con los problemas transculturales.
- La dinámica social, la interacción con el mundo que le rodea y las relaciones interpersonales, permiten a los individuos la construcción del conocimiento y la conciencia a través de procesos dialécticos.
- Estrecha relación con los procesos de cambio e innovación educativa.



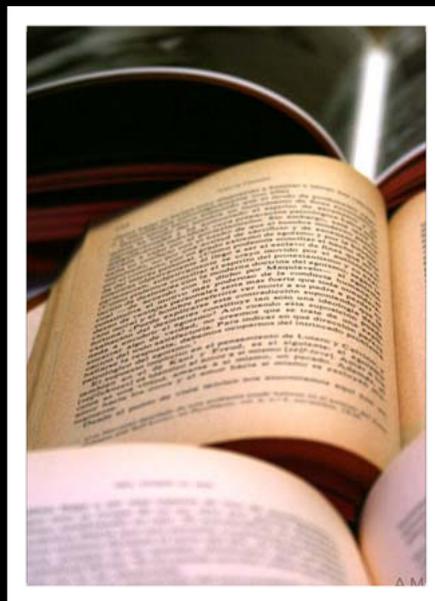
Bases de la Tecnología Educativa

Bases de la Tecnología Educativa



Aportes de la Didáctica y las Ciencias Pedagógicas

- Marco teórico y conceptual de enseñanza aprendizaje.
- Organización escolar.
- Currículum.
- Innovación educativa.
- Diversos modelos educativos válidos para distintas situaciones de aprendizaje.



Aportes de la Teoría de la Comunicación



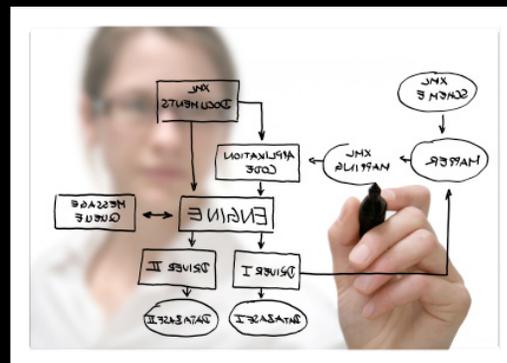
- Visualización del proceso educativo como un proceso de comunicación que debía realizarse de manera eficaz para mejorar los aprendizajes.
- Códigos y lenguaje para la comunicación del mensaje.

Mensaje SMS entre dos adolescentes via su Blackberry

 *Tirigüillo*	Traducción
Tirigüillo Ola ctt?	Hola, ¿cómo tú estás?
Lokita 😊 😊 Ola yo bn y tu?	Hola, yo estoy bien ¿y tú?
Tirigüillo Bnn y k hacs?	Muy bien, ¿qué haces?
Lokita 😊 😊 Aki tranki aburrida en ksa y tu?	Aquí, tranquila, aburrida en mi casa, ¿y tú?
Tirigüillo Aki haciendo una tarea	Aquí, haciendo una tarea.
Lokita 😊 😊 Ohhh de k?	Oh, ¿de qué?
Tirigüillo De mat la k el dejo ayer	De matemática, la que él dejó ayer.
Lokita 😊 😊 Hay yo no la e echo vms a junatrnos pa' hacrla junts	¡Ay! yo no la he hecho, vamos a juntarnos para hacerla juntos.

Aportes de la Teoría General de Sistemas y la Cibernética

- Facilita el análisis y control de las variables fundamentales que inciden en el proceso educativo.
- Visualiza el el proceso educativo como un todo interrelacionado.
- Controla los proceso y regula los mismos.



Aportes de la Psicología del Aprendizaje

- Instrucción programada y las máquinas de enseñar.
- Corriente conductista.
- Corriente cognitiva.
 - Procesamiento de la información.
 - Constructivismo.
 - Teoría sociocultural.
 - Aprendizaje situado.



Gracias

Referencias

- Cabero, Julio (2001). *Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica, ISBN 844-93-1135-7.
- Cabero Almenara, Julio (2007) *Tecnología Educativa*. Madrid, España: McGraw-Hill España.
- Domenech, Silvia M. (2000) *El enfoque sintético del trabajo docente y metodológico*. Presentación. Recuperado el 19 de enero de 2011 de <http://www.scribd.com/doc/12889419/Enfoque-sistemico-del-Trabajo-Docente-y-Methodologico>
- García Rueda, José Jesús (sf) *Introducción a la tecnología educativa*. Recuperado el 19 de enero de 2011 de <http://www.it.uc3m.es/rueda/lscf/DocumentacionIntroduccion/IntroduccionALaTecnologiaEducativa.pdf>

Referencias

- Universidad de Alcalá (sf) *Fundamentos de Tecnología Educativa*. Mod. I: Historia y Evolución de la Tecnología Educativa. Recuperado el 19 de enero de 2011 de http://eformacion.files.wordpress.com/2007/11/mod-1-_unidad_11tecnologias-educativas-antiores-a-tic-1195855300.pdf
- Wikipedia (2011) *Tecnología Educativa*. Recuperado el 19 de enero de 2011 de http://es.wikipedia.org/wiki/Sociedad_de_la_información_y_del_conocimiento