

**DEPARTAMENT DE PEDAGOGIA APLICADA
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA.**

LICENCIATURA DE PEDAGOGÍA: TECNOLOGÍA EDUCATIVA.

Profesor: Pere Marquès Graells

8 créditos. Octubre - Mayo (2000-2001). Sesiones: 30 (150 minutos) + examen final.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Los estudiantes deberán utilizar el ordenador a nivel de usuario básico de Windows e Internet: conocimientos del entorno de trabajo, edición gráfica y de textos, navegación web y correo electrónico.

Para los estudiantes que no tengan estas habilidades mínimas, los alumnos más aventajados en el tema prepararán unas sesiones de "puesta a punto" con la supervisión del profesor.

WEB SOBRE TECNOLOGÍA EDUCATIVA

A partir de la página web del profesor, <http://dewey.uab.es/pmarques> se podrá acceder a un programa más detallado de la asignatura y a numerosos materiales e informaciones relacionados con la Tecnología Educativa.

FINALIDADES DE LA ASIGNATURA: TECNOLOGÍA EDUCATIVA	
SI - Marco social y fundamentación teóricas	<ul style="list-style-type: none"> - Promover una postura personal crítica, autónoma y emancipadora ante el uso de los medios de comunicación social, de la informática y de las telecomunicaciones, valorando su significación y repercusiones en esta "sociedad de la información" y, especialmente, en educación.
TE - La Tecnología Educativa y los recursos tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el marco conceptual y los fundamentos de la Tecnología Educativa y utilizar correctamente sus conceptos, terminología y fuentes documentales. - Identificar las posibles funciones de los medios en el marco del acto didáctico - comunicativo y de los procesos de aprendizaje en general. - Analizar y clasificar los recursos tecnológicos aplicables en educación y reflexionar sobre sus posibilidades didácticas y de gestión en diversos contextos: etapas educativas, áreas curriculares, educación especial y de adultos, formación ocupacional, animación socio-cultural, orientación... - Reflexionar sobre el potencial innovador que conlleva la integración de las TIC en los centros con el apoyo de los planes institucionales y determinar los contenidos y estrategias para la formación del profesorado en este sentido.
USO- Los aparatos tecnológicos: manejo y mantenimiento (los medios como aparatos)	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los principales componentes físicos de estos medios tecnológicos informáticos, telemáticos y audiovisuales, comprender su funcionamiento, utilizar sus principales funciones y saber realizar su mantenimiento básico. - Utilizar las aplicaciones informáticas básicas (sistema operativo, procesador de textos, editores de imagen y sonido, hoja de cálculo, gestor de bases de datos, software para redes telemáticas..., para localizar, producir, procesar, almacenar y aplicar información. - Organizar y gestionar los recursos audiovisuales, informáticos y telemáticos de un centro educativo o de un centro de recursos.
LEN- Los lenguajes de los medios (los medios como sistema de símbolos).	<ul style="list-style-type: none"> - Diferenciar las características y repercusiones cognitivas de los lenguajes verbal y audiovisual, en sus formatos convencionales e interactivos (multimedia, hipertexto...) - Elaborar mensajes audiovisuales, multimedia e hipermedia en distintos soportes: mural, transparencias, diapositivas, vídeo, ordenador... - Analizar críticamente los mensajes que nos ofrece la publicidad, el cine, la televisión, Internet...
EV+S - Evaluación, selección y aplicación educativa de los medios (los medios como sistemas de mediación y representación)	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los materiales educativos en soporte tecnológico disponibles. - Evaluar objetivamente la calidad técnica y pedagógica de productos <i>mass media</i> y de materiales didácticos audiovisuales e informáticos. - Diseñar y desarrollar intervenciones didácticas con soporte tecnológico que supongan una selección y una utilización didáctica eficaz de estos materiales en un contexto educativo concreto y en el marco del curriculum. - Evaluar el uso realizado de las TIC en situaciones educativas particulares.
DIS - Diseño y desarrollo de materiales	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar, desarrollar y adaptar materiales didácticos audiovisuales e informáticos adecuados a situaciones contextuales concretas.
INV - Investigación	<ul style="list-style-type: none"> - Despertar una actitud investigadora dirigida a analizar la incidencia de los múltiples elementos que configuran los procesos didácticos. - Conocer investigaciones educativas realizadas <i>SOBRE</i> los recursos tecnológicos o <i>CON</i> su soporte y diseñar y desarrollar pequeños trabajos de investigación.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA: TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y TEMPORALIZACIÓN	
BLOQUES TEMÁTICOS (y objetivos)	TEMAS (con referencias bibliográficas) Y UNIDADES DE CONTENIDO (con actividades prácticas)
<ul style="list-style-type: none"> Marco social: las nuevas tecnologías en la sociedad de la información (SI) <p>OCTUBRE</p>	<p>1.- Perfiles tecnológicos de la "sociedad de la información". [4,8,12,13,16,21,23]</p> <p>Cultura y educación. Características de la sociedad actual. Interacción sociedad - tecnología. La integración digital de tecnologías: sonido e imagen, informática y telecomunicaciones. Repercusiones en el trabajo, el ocio, la cultura... <i>Pros y contras de las TIC</i>. De la información hipertexto al conocimiento. Capacidades TIC de los ciudadanos de la SI</p> <p>Las TIC en la educación: contenido de aprendizaje, herramienta de gestión, fuente de información, canal de comunicación, instrumento didáctico y medio de innovación metodológica. La formación de los docentes en TIC: manejo, uso didáctico, uso profesional en general, diseño y desarrollo de materiales, actitudes...</p> <p><i>Diagnóstico inicial. Presentación de la asignatura, del web y del CD.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> La Tecnología Educativa y los recursos tecnológicos TE, EV+S, INV <p>OCTUBRE</p> <p>NOVIEMBRE</p>	<p>2.- La Tecnología Educativa: conceptualización y evolución, fuentes, líneas de investigación. [8,10,12,13,17,18]</p> <p>Ciencia, tecnología y técnica. La Tecnología Educativa: eje transversal de las Ciencias de la Educación. Marco conceptual y <i>evolución histórica</i>. Fuentes de la Tecnología Educativa: teoría de la comunicación, teoría de sistemas, psicología del aprendizaje, didáctica y teoría curricular, otras fuentes.</p> <p>La investigación en TE. Enfoques metodológicos cualitativos y cuantitativos. Líneas de investigación: medios, programas de intervención tecnológica, modelos. Fuentes de documentación. La investigación sobre medios: según el objeto de estudio (hardware, software, courseware), según paradigma y enfoque de la investigación</p> <p><i>Las TIC en las labores del pedagogo. El tecnólogo educativo.</i></p> <p><i>Presentación del sistema de evaluación. Posibles trabajos a realizar</i></p>
	<p>PRÁCTICAS TIC-1-2: Windows básico. El editor de textos y el editor gráfico. Internet en la UAB: navegación y correo electrónico.</p>
	<p>3.- El acto didáctico. Los recursos didácticos: concepto, taxonomías, funciones, evaluación y uso contextualizado. [3,8,12,17]</p> <p>El aprendizaje: teorías y factores básicos: inteligencia, experiencia, motivación. El acto didáctico-comunicativo y sus elementos: docente/comunicador, objetivos, alumnos, estrategia didáctico-comunicativa, contexto y recursos. El curriculum.</p> <p>Los recursos didácticos. Componentes: materiales-software (contenidos-semántica, estructuración, elementos didácticos, forma), plataforma tecnológica-hardware, sistema de símbolos, sistema de mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. <i>Taxonomías: recursos convencionales (pizarra, maquetas, impresos), recursos audiovisuales (imagen fija proyectada, materiales sonoros, audiovisuales), NNTT-TIC (informática, telemática).</i> Funciones. Self media y mass media.</p> <p>Criterios para evaluar recursos. Funcionalidad de los medios: eficiencia y eficacia. Consideraciones para la selección y uso de medios: objetivos a conseguir, características de los estudiantes, medios disponibles (calidad, coste, adecuación), organización y metodología de trabajo. Plantilla: <i>diseño de intervenciones educativas con soporte tecnológico.</i></p>

<p>• Diseño y desarrollo de materiales educativos (DIS)</p> <p>NOVIEMBRE</p>	<p>4.- Diseño y producción de materiales para la enseñanza. [4,5, 8,11,12,13,17]</p> <p>Etapas a seguir en el <u>diseño y producción de medios didácticos</u> idea inicial, proyecto, test de oportunidad, diseño completo o guionización, obtención de los materiales y realización, montaje (maquetación, edición de imágenes y sonorización), guía didáctica, control de calidad. Competencias necesarias. Fuentes de información y de recursos. <u>Técnicas para el desarrollo de la creatividad.</u></p> <p>Pautas para la <u>elaboración de un manual o guía didáctica.</u></p> <p><u>Introducción a la Informática: el ordenador ideal hoy.</u></p>
<p>• Los lenguajes de los medios (LEN)</p> <p>DICIEMBRE</p>	<p>PRÁCTICAS TIC-3-4: <u>Elaboración de páginas web.</u> Utilización de editores sencillos, enlaces, imágenes...</p>
	<p>5.- De los textos a los hipertextos. [8,12,13,18,19]</p> <p>Aspectos a considerar en la elaboración de los textos convencionales: contenido, organización, imágenes, estilo, maquetación, legibilidad... Los nuevos formatos hipertextuales. Implicaciones cognitivas.</p> <p><u>Introducción al lenguaje audiovisual.</u></p>
	<p>6.- El lenguaje audiovisual. [2, 3, 7,8,12,13,15,17,18]</p> <p>Tipos de procesamiento de la información: secuencial y global. Interacción entre sistemas simbólicos y cognición. El lenguaje audiovisual: características generales y dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Morfológica. La imagen fija: tipos, elementos (punto, línea, forma, encuadre, luz, colores...), funciones. La imagen en movimiento: espacio, tiempo, estructura narrativa... El sonido. - Técnica expresiva (sintáctica). Planos. Ángulos. Encuadre y composición. Profundidad de campo. Distancia focal. Iluminación, temperatura y colores. Las transiciones. Movimientos de cámara. Ritmo. <u>Análisis objetivo de los mensajes audiovisuales.</u> - Semántica. Denotación y connotación. Los recursos estilísticos. <p>La necesidad de una alfabetización audiovisual. Pedagogía de la imagen y pedagogía con la imagen. <u>Elaboración de mensajes icónicos sin palabras y anuncios audiovisuales.</u></p>
	<p>7.- Publicidad y propaganda. Análisis crítico de sus mensajes. [2, 3, 7, 8,15]</p> <p>Publicidad y propaganda. <u>Los anuncios: tipos, recursos que utiliza, valores que transmite.</u> Mensajes subliminarios e inadvertidos.</p> <p>Lectura y análisis crítico de las imágenes. Plantilla para la <u>lectura crítica de los anuncios.</u></p>
<p>ENERO</p>	<p>Presentación de trabajos. EXPOSICIÓN: mensajes, anuncios. Ejercicio de autoevaluación</p> <p>PRÁCTICAS TIC-5-6: <u>El programa Multigestor Windows.</u> Consulta de materiales didácticos. Elaboración de nuevas actividades.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Los <i>mass media</i> y los <i>self media</i> audiovisuales (USO, EV-S) <p>FEBRERO MARZO</p>	<p>8.- Los "mass media" y la cultura de la imagen. [3, 6, 8, 12, 14, 15, 18, 19, 20]</p> <p><i>Los medios de comunicación social (prensa, radio, cine, televisión - satélite, cable-), la publicidad y la cultura de la imagen. El impacto de Internet. La influencia de los "mass media" sobre las personas (percepción, procesos mentales, gustos) y sobre el mundo educativo (contenidos, fuente de información, comunicación, procesos de enseñanza y aprendizaje).</i></p> <p>Aprovechamiento educativo de los "mass media": productos educativos y productos de interés educativo. <u>Análisis y evaluación de recursos "mass media" de interés educativo.</u></p> <p>9.- El vídeo y otros audiovisuales en la enseñanza. [2, 3, 5, 8, 9, 12, 19]</p> <p>El sonido. Soportes analógicos y digitales. <i>Grabación de sonido. Locución. Los montajes de audio.</i></p> <p>La imagen química, la imagen electrónica, la imagen digital. <i>Aspectos técnicos de la cámara fotográfica. La técnica fotográfica. Diapositivas. Montajes audiovisuales con diapositivas. El retroproyector y las transparencias. El opascopio y el proyector de diapositivas.</i></p> <p><i>Aspectos técnicos de la cámara de vídeo. Grabaciones con el vídeo. Edición con el vídeo doméstico. Montajes de vídeo.</i></p> <p>Los audiovisuales en la enseñanza: dimensiones a considerar, modalidades de uso (audición/visión y proceso), funciones. <i>Aportaciones didácticas de estos recursos.</i></p> <p>Tipología de materiales videográficos. El vídeo interactivo. <u>Evaluación objetiva de los vídeos educativos:</u> técnico-expresiva, pedagógica y funcional. Utilización didáctica del vídeo: los 3 soportes necesarios. Ventajas e inconvenientes que puede comportar. Fases para una vídeo lección.</p> <p>PRÁCTICAS TIC-7-8: El programa Power Point.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • La informática y la telemática (USO, EV-S) <p>MARZO ABRIL</p>	<p>10.- La informática y el multimedia educativo. [4, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 19, 21]</p> <p><u>Ventajas que aportan las TIC en el tratamiento y la transmisión de la información Aportaciones de la informática a la educación.</u> Software educativo: concepto, estructura y tipología (ejercitación, tutoriales, bases de datos, simuladores, constructores, herramienta). Los videojuegos. Teorías sobre el aprendizaje subyacentes en los programas. Los materiales multimedia e hipertexto. Actividades cognitivas de los estudiantes al interactuar con los programas. Funciones que realizan. Ventajas e inconvenientes que puede comportar su uso. <u>Evaluación objetiva de los programas:</u> técnica, pedagógica y funcional. Plantillas de evaluación.</p> <p>Uso educativo de los programas de aplicación general.</p> <p>11.- Internet y las redes en educación [4, 8, 12, 13, 18, 19, 21]</p> <p>La red Internet. <u>Aportaciones de Internet al mundo de la educación.</u> Aplicaciones de Internet para la comunicación (e-mail, listas, news, chats, videoconferencias). Aplicaciones de Internet como fuente de información (webs, FTP). Localización, valoración y selección de las informaciones. Internet como soporte didáctico.</p> <p><u>Evaluación de espacios web de interés educativo.</u></p> <p>Nuevos entornos de aprendizaje. La enseñanza a distancia hoy. Los sistemas de teleformación: concepto, principales elementos, tipología. Algunos ejemplos concretos. Ventajas y limitaciones</p>

	PRÁCTICAS TIC-9-10: <i>Evaluación de recursos tecnológicos de interés educativo:</i> materiales multimedia, espacios web...
<ul style="list-style-type: none"> • Ámbitos de aplicación de los recursos tecnológicos en educación. (TE, USO) 	<p>12.-TIC como instrumento de gestión en los centros. Orientación de alumnos. Organización de los recursos tecnológicos [4,8,12,16,17,18,21]</p> <p>Contribuciones de las TIC en el ámbito de la organización y gestión de centros: programas de gestión escolar, programas de gestión de bibliotecas, programas de horarios, programas de ayuda para la planificación, tutoría y seguimiento de alumnos....</p> <p>Las TIC en el ámbito de la orientación escolar y profesional: programas informativos, programas para la detección de aptitudes, pruebas de inteligencia informatizadas, programas para la selección de personal...</p> <p>La organización de los medios audiovisuales e informáticos en un centro educativo o de recursos. Elementos materiales, personales y funcionales. El aula de medios audiovisuales. El aula informática. Funciones de los centros de recursos (gestión de recursos, información, asesoramiento, diseño y producción, evaluación...).</p>
<p>ABRIL</p> <p>MAYO</p>	<p>13.- Los recursos tecnológicos en los entornos de enseñanza y formación. [3, 8,12,13,21]</p> <p>La enseñanza reglada. La integración de las TIC en el sistema educativo. La innovación educativa.</p> <p>La enseñanza no reglada: educación de adultos, animación socio-cultural, trabajos en las ONG, formación ocupacional, la formación permanente en las empresas.</p> <p>Las TIC en educación especial</p> <p><i>Visita a centros y elaboración de un reportaje.</i></p>
	PRÁCTICAS TIC-11-12
MAYO	Prueba objetiva informatizada con el Multigestor. Presentación de trabajos: creación de materiales, intervenciones...
JUNIO	Examen final

BIBLIOGRAFÍA REFERENCIADA EN EL PROGRAMA.

- 1.- ALONSO, Cristina. (1997). *La Tecnología Educativa a finales del s.XX: concepciones, conexiones y límites con otras asignaturas*. Barcelona: Eumo-Grafic.
- 2.- ALONSO, Manuel y MATILLA, Luis (1990). *Imágenes en acción*. Madrid: Akal
- 3.- COROMINAS, Agustí. (1994). *La comunicación audiovisual y su integración en el currículum*. Barcelona: Editorial Graó-ICE.
- 4.- REPARAZ, Charo; SOBRINO, Ángel; MIR, José Ignacio. (2000). *Integración curricular de las NNTT*. Barcelona: Ariel.
- 5.- FERRÉS, Joan. (1992). *Vídeo y Educación*. Barcelona: Paidós.
- 6.- FERRÉS, Joan. (1994). *Televisión y Educación*. Barcelona: Paidós.
- 7.- FERRÉS, Joan. (1994). *La publicidad. Modelo para la enseñanza*. Madrid: Akal.
- 8.- FERRÉS, Joan, MARQUÈS, Pere (Coords.). (1996). *Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías*. Barcelona: Editorial Praxis.
- 9.- FONT, Àngel. (1985). *33 Tècniques. Recursos àudio-visuals*. Barcelona: Graó.
- 10.- DE PABLOS, Juan y otros (1994). *La Tecnología Educativa en España*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- 11.- MARQUÈS, Pere (1995). *Software educativo: guía de uso, metodología de diseño*. Barcelona: Editorial Estel.
- 12.- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, José Luís. SÁENZ y otros (1995). *Tecnología Educativa. Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*. Alcoy: Editorial Marfil.
- 13.- SANCHO, Joana Maria y otros (1994). *Para una Tecnología Educativa*. Madrid: Espasa-Calpe.
- 14.- TEIXIDÓ, Martí (1993). *Educació i comunicació*. Barcelona: CEAC
- 15.- UNED (1987-92). *Curso de lectura de la imagen y medios audiovisuales* (libro y 7 vídeos). Madrid: UNED.
- 16.- GALLEGO, Domingo; ALONSO, Catalina. (1999). *El ordenador como recurso didáctico*. Madrid: UNED
- 17.- CABERO, Julio (Coord.) (1999). *Tecnología Educativa*. Madrid: Síntesis
- 18.- TEJEDOR, F.J. y VALCÁRCEL, A.G. (1996). *Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en Educación*. Madrid: Narcea.
- 19.- CABERO, Julio (Coord.) (1998). *Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI*. Murcia: Diego Marín.
- 20.- CABERO, Julio; LOSCERTALES, Felicidad; NÚÑEZ, Trinidad (1999). *La prensa en la formación de los docentes*. Barcelona: EUB
- 21.- SAN JOSÉ, Carlos (Coord.) (1999). *Tecnologías de la información en la educación*. Madrid: Anaya Multimedia.

ALGUNAS REVISTAS SOBRE TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Revista Comunicar (en papel)

Comunicación y Pedagogía (en papel)

Biblioteca Virtual de Tecnología Educativa. (UB) <http://www.doe.d5.ub.es/te>

Bits HIPERESPIRAL <http://www.pangea.org/org/espinal/>

Ciberaula <http://www.ciberaula.net/>

Cuadernos Multimedia <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/index.htm>

EDUTEC. (UIB) <http://www.uib.es/depart/gte/revelec.html>

Pixel Bit (en papel y electrónica <http://www.cpd.us.es/sav/pixelbit/pixelbit.htm>)

Quaderns Digitals <http://www.ciberaula.es/quaderns/portada7.html>