



EDUCACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS II

CARRERA: LICENCIATURA EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

I. IDENTIFICACIÓN

1. Código	: 26D
2. Horas Semanales de Clases	: 4
2.1. Teóricas	: 2
2.2. Prácticas	: 2
3. Créditos	: 3
4. Pre-Requisito	: Educación y Nuevas Tecnologías I

II. JUSTIFICACIÓN

Actualmente la sociedad paraguaya está participando gradualmente de los cambios generados por la presencia de las tecnologías de la información y comunicación en los diferentes sectores y particularmente en el sector educativo, ya que se han venido implementando diversos proyectos de incorporación de tecnologías en las instituciones educativas a nivel nacional.

A partir de esta realidad surge la necesidad de contar y formar profesionales de la educación con la capacidad y experiencia para trabajar con tecnologías en sus actividades educativas, ya sea en su gestión administrativa, así como también en las aulas utilizando efectivamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramientas didácticas para la construcción del conocimiento.

Se hablará de redes tecnológicas, sostenidas por redes humanas. Este es el contexto en el cual los futuros docentes se verán interpelados por las redes: como usuarios, lectores, difusores, constructores y escritores de la red. Para estas nuevas tareas es necesario adquirir nuevas competencias, especialmente en el manejo de las herramientas adecuadas, en especial, aquellas referidas al manejo de herramientas TIC de uso cotidiano, en función del perfil docente deseado.

Conocer, apropiarse profesionalmente y utilizar con sentido didáctico y ético las herramientas tecnológicas será un segundo nivel de competencias a lograr; la curiosidad y el deseo de innovación marcarán el tercer nivel de competencias necesarias para integrar las nuevas herramientas, pues cambian y se renuevan a velocidades que no permiten un conocimiento estático y para siempre. Aparecen nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje que requieren de nuevos actores, con nuevos roles, capaces de integrar y aprovechar las nuevas herramientas.

La inclusión de la asignatura Educación y Nuevas Tecnologías II, pretende el desarrollo de competencias, habilidades, destrezas, aptitudes, capacidades y valores para la utilización efectiva de la tecnología en las diversas instancias del proceso educativo.



III. OBJETIVOS

1. Utilizar efectivamente las posibilidades educativas que ofrecen las tecnologías de la información y comunicación para su gestión y práctica docente.
2. Utilizar recursos tecnológicos, software educativos y/o software de autor para la selección, el análisis y/o producción de materiales para apoyar los procesos educativos.
3. Conocer las características y los componentes fundamentales que se articulan en un sistema de Educación a Distancia.
4. Reconocer la importancia de la Gestión de la Educación a Distancia a través de los modelos organizacionales y pedagógicos.
5. Conocer el rol de los medios y su importancia relativa frente a los componentes de un sistema de aprendizaje a distancia.
6. Experimentar en el uso de herramientas de escritura, etiquetado y edición de contenidos en la red.
7. Organizar espacios de construcción colaborativa.
8. Administrar grupos de intercambio de información y estrategias de construcción colaborativa.
9. Sean capaces de organizar y administrar en grupo espacios de intercambio de información, mediante estrategias de construcción colaborativa

IV. CONTENIDO

A. UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Software educativo
2. Validación de software educativo
3. Herramientas tecnológicas
4. Educación a distancia
5. E-learning

B. DESARROLLO DE LAS UNIDADES PROGRAMÁTICAS

1. Software educativo

- 1.1 Concepto
- 1.2 Tipos de software educativo
- 1.3 Software y modelos de aprendizaje
- 1.4 Parámetros de diseño de un software educativo



- 2. Validación de un software educativo**
 - 2.1 Importancia de la validación del software educativo
 - 2.2 Tipos de software y su validación
 - 2.3 Descriptores de calidad
 - 2.4 Criterios para validar software educativo
 - 2.5 Aspectos a tener en cuenta en la validación: Técnicos, Pedagógicos, Comunicacionales y Administrativos
 - 2.6 Capacidades fundamentales del docente para la utilización y/o creación del software educativo.
- 3. Herramientas tecnológicas**
 - 3.1 Concepto y clasificación
 - 3.2 La integración de herramientas tecnológicas en la educación. Fundamentación. Factores condicionantes para uso en la enseñanza
 - 3.3 Herramientas tecnológicas como apoyo a la enseñanza. Usos educativos.
 - 3.4 Aplicaciones Web al proceso de Enseñanza - Aprendizaje.
 - 3.4.1 La Web 2.0 y Cloud Computing
 - 3.4.2 Web 2.0 y educación
 - 3.4.3 Tipos de Herramientas Web 2.0
 - 3.4.4 Herramientas y Ejemplos de Aplicación (Podcasting, Videocasting, Presentaciones y Ofimática Colaborativa, Photocasting, Geoaplicaciones e integración de Recursos Web 2.0)
 - 3.4.5 Búsqueda de aplicaciones Web
 - 3.4.6 Aplicaciones para Videoconferencias integradas y Pizarras Digitales en línea.
- 4. Educación a distancia**
 - 4.1 Bases conceptuales de Educación a distancia
 - 4.2 Evolución de la Educación a Distancia
 - 4.3 Actualidad de la Educación a distancia
 - 4.4 Modelos organizacionales: semipresenciales y a distancia. Ventajas y limitaciones.
 - 4.5 Roles en la educación a distancia. El tutor. El estudiante
- 5. E-learning**
 - 5.4 E-learning. Concepto y características. Estándares de e-learning
 - 5.5 Los medios tecnológicos en e-learning. Funciones y tipos.
 - 5.6 Plataformas y elementos de e-learning
 - 5.7 Materiales didácticos y la evaluación en e-learning

V. METODOLOGIA

- Exposición Oral
- Demostración



- Revisión o consulta bibliográfica
- Producción de recursos educativos en diversos formatos
- Uso de una plataforma virtual de FACEN
- Seguimiento y monitoreo Web a trabajos prácticos.

VI. MEDIOS AUXILIARES

- Textos
- Materiales de consulta
- Presentaciones colectivas
- Computadoras
- Proyector multimedial
- Plataforma virtual
- Utilización de Recursos Web

VII. EVALUACIÓN

La evaluación se regirá conforme al reglamento de la FACEN y será procesual para el progresivo aprendizaje del alumnado, aspecto que será evaluado mediante la aplicación integral de la tecnología al propio proceso de enseñanza.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

A. BÁSICA.

- COBO ROMANÍ, C.; PARDOKUKLINSKI, H. 2007. Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fastfood. Grup de Recerca d'InteraccionsDigitals, Universitat de Vic. Flacso. México. Barcelona/México DF.
- DE LA TORRE ESPEJO, A. 2009. Nuevos perfiles en el alumnado: la creatividad en nativos digitales competentes y expertos rutinarios. Cultura digital y prácticas creativas en educación.
- DRUETTA, D. Educar en la era de las redes Universidad Nacional de México [Lectura parcial online en Google Books].
- LÉVY, P. 2004. Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio /Pierre Lévy: traducción del francés por Felino Martínez Álvarez.
- REXACH, V. 2010. Unidad I, Las Tics, los educadores, la educación - Ficha de cátedra. IFD Virtual Educa.
- REXACH, V. 2010. El manejo de la información: nuevos y viejos esquemas para un mismo problema - Ficha de cátedra. IFD Virtual Educa.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DOCENTE
PLAN 2010

SAEZ VACAS, F. 2007. Contextualización sociotécnica de la web 2.0 Vida y sociedad en el Nuevo Entorno Tecnosocial Fundación Orange.

B. COMPLEMENTARIA

- ALONSO, Catalina M., GALLEGRO, Domingo J., (2000), *Aprendizaje y ordenador*, Dykinson S.L., Madrid, España.
- AZINIAN, H. (2006). *Múltiples alfabetizaciones para la sociedad del conocimiento* en Revista Novedades Educativas N° 185. Mayo 2006. Buenos Aires.
- BACHER, S. (2009). *Tatuados por los Medios. Dilemas de la Educación en la Era Digital*. Paidós. Buenos Aires.
- BARAJAS, Mario (2003) *La tecnología educativa en la enseñanza superior. Entornos virtuales de aprendizaje*. Madrid. Mc Graw Hill.
- FAINHOLC, Beatriz (2000) *Formación del profesorado para el nuevo siglo: Aportes de la tecnología educativa apropiada*. Buenos Aires. Grupo Editorial Lumen.
- GUAZMAYAN, Carlos (2004) *Internet y la investigación científica: el uso de los medios y las nuevas tecnologías en la educación*. Bogotá. Cooperativa Editorial Magisterio.
- VALZACCHI, Jorge (2003) *Internet y Educación: aprendiendo y enseñando en los espacios virtuales*. Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo, Colección Interamer.