



Programas de los cursos de la Maestría en Entornos Virtuales de Aprendizaje de la Universidad Técnica Nacional

ANEXO B

PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL

Curso: La comunicación en entornos virtuales de aprendizaje

Créditos: 4

Descripción:

Los nuevos escenarios que enmarcan la educación en la actualidad plantean como necesarios importantes cambios en los sistemas educativos. Nuevas competencias docentes o mayor dominio de las actuales se vuelven imprescindibles.

Las competencias comunicativas, que en los docentes actuales son casi exclusivamente referidos a comunicación verbal se vuelven insuficientes para los escenarios de educación virtual donde la comunicación mediada por el texto y los recursos audiovisuales predominan. El curso apunta a suministrar elementos operativos para la adquisición de capacidades comunicativas tanto en el plano de lo audiovisual como textual, de manera tal que permita construir los fundamentos para la posterior producción, tanto de textos como de materiales audiovisuales o multimediales.

Propósitos generales:

- Conocer los protagonistas, componentes y proceso en la comunicación humana.
- Integrar la comunicación no verbal a los conceptos generales de la comunicación, abandonando las ideas no científicas sobre comunicación visual.
- Desarrollar capacidades en los procesos de formateo de textos.
- Aplicar capacidades técnicas fundamentales para operar con gráficos digitales.

Temática:

- La comunicación humana
 - Principios de comunicación.
 - El campo léxico compartido como espacio de comunicación.
 - Comprensión y aprendizaje.
- Comunicación visual y audiovisual
 - Las imágenes como signos
 - La imagen didáctica
- El texto como imagen
 - La tipografía
 - El párrafo
- Tecnología de gráficos digitales.
 - Formatos gráficos
 - Dimensiones en gráficos basados en píxeles
 - Profundidad de color

Curso: La tutoría en los entornos virtuales de aprendizaje

Créditos: 5

Descripción:

El paradigma formativo del e-learning cuenta, desde siempre, con adeptos y detractores. Sin embargo, existe un consenso bastante generalizado en afirmar que el factor clave para alcanzar una formación en línea que responda a las más elevadas exigencias de calidad está centrado en la tutoría en entornos de formación virtual.

Propósitos generales:

- Desarrollar competencias propias de los tutores de e-learning o blended learning.
- Aplicar estrategias de diagnóstico, acompañamiento y evaluación.
- Utilizar herramientas colaborativas de soporte a la acción tutorial.
- Seleccionar recursos según destinatarios y objetivos.

Temática:

- Marco teórico y conceptual
 - Aprendizaje a distancia: una mirada retrospectiva. Matriz de olas de educación virtual y el perfil tutorial en cada una de ellas.
 - El triángulo de la educación virtual: tecnología, contenidos y docente-tutor.
 - Competencias específicas para la formación del docente-tutor en línea (matriz de competencias por los seis ejes mencionados en forma independiente y transversal). Analizar las nuevas competencias (las menos obvias). Dirimir algunos interrogantes fundamentales: ¿Cómo nos hacemos cargo de enseñar en nuestro tiempo? ¿Qué es leer y escribir en tiempos de la Web 2.0?
- La perspectiva instrumental. Foros.
 - La comunicación mediante las herramientas de tipo asíncrono, básicamente los foros (estudio, investigación y opinión), agenda, correo, etc., utilizando la plataforma sin barreras espacio temporales.
 - Preparación y gestión de foros. Estilos de intervención docente, redacción de consignas, etc. Evaluación de desempeños. Reconversión de las producciones a través de los términos teóricos.
- La perspectiva instrumental. Grupos de trabajo.
 - El trabajo colaborativo. Armado y gestión de grupos. Diferentes criterios. Seguimiento. Herramientas de comunicación y evaluación síncronas y asíncronas. Criterios de diseño, elaboración, corrección y retroalimentación.
- Seguimiento y evaluación del desempeño de los alumnos en el aula virtual.
 - Evaluación y seguimiento desde un uso integrado de las herramientas de seguimiento de la plataforma de educación virtual y sus criterios de interpretación (por comisión, por alumno, etc.) y otros instrumentos vinculantes y desde las herramientas de seguimiento del desenvolvimiento del alumno (rúbricas de consulta e interactivas, planillas, etc.). Herramientas disponibles: RubiStar, Waypoint, entre otros.
 - Ponderación de los diferentes tipos de actividades en la evaluación y la calificación.

Curso: La producción de material didáctico para entornos virtuales de aprendizaje I

Créditos: 5

Descripción:

Una de las características más importante de la labor del docente en entornos virtuales es que la mayor parte de su actividad está contenida en soportes textuales que median entre el docente y los alumnos.

Las capacidades para elaborar diversos tipos de textos y diseñar actividades que constituyan verdaderas experiencias de aprendizaje resultan entonces imprescindibles para un mejor desempeño profesional.

Propósitos generales:

- Distinguir las características de cada uno de los tipos textuales que se utilizan en la educación virtual.
- Incorporar criterios y metodologías para el diseño de actividades de aprendizaje.
- Producir materiales didácticos referidos a la especialidad de cada estudiante, en los cuales se espera que incorporen e integren el conjunto de los aprendizajes sobre comunicación, comprensión de textos, proceso cognitivos en el aprendizaje y otros.

Temática:

- Tipos textuales en la educación virtual.
 - Taxonomía de los tipos de textos que el docente produce para la educación virtual.
- Actividades de aprendizaje
 - El papel de la actividad del estudiante en el aprendizaje. De la teoría a la práctica.
 - Tipos de actividades y técnicas de diseño.
- Comprensión de textos
 - Niveles y proceso de comprensión de textos. De la identificación de letras a la comprensión de textos complejos.
 - Evaluación de material didáctico escrito.
- Producción de material didáctico escrito
 - Producción de guiones o esquemas.
 - Estructura y redacción de unidades didácticas.
 - Redacción de consignas.
 - El texto en pantalla. Problemática.
 - El texto en la comunicación asincrónica

Curso: El aprendizaje en entornos virtuales

Créditos: 4

Descripción:

El curso propone una revisión de los supuestos teóricos que intentan explicar el aprendizaje humano desde distintos puntos de vista, y el análisis de sus aplicaciones en el diseño de ambientes, materiales y propuestas de formación en entornos virtuales. Como la mayor parte de los proyectos de formación en estos entornos tiene como destinatario al adulto, se propone a los docentes analizar la especificidad del aprendizaje adulto y a distancia en diversos contextos culturales. La propia experiencia de los estudiantes en situación de aprendizaje será el punto de partida para una reflexión personal y grupal, que integre conocimientos teóricos y prácticos.

Propósitos generales:

- Identificar concepciones del aprendizaje y la enseñanza que subyacen en el diseño de las propuestas de formación en entornos virtuales.
- Analizar las características psicológicas del adulto en relación con los nuevos entornos de aprendizaje.
- Incorporar criterios para diseñar propuestas de aprendizaje en entornos virtuales.

Temática:

- Aportes teóricos sobre el aprendizaje
 - Concepto de aprendizaje.
 - La psicología del aprendizaje: del conductismo a la psicología cognitiva.
- El adulto y sus aprendizajes
 - La problemática del adulto en la actualidad.
 - Factores que intervienen en el aprendizaje adulto
- Aprendizaje y estrategias
 - Estrategias didácticas
- Evaluación de los aprendizajes
 - Instrumentos y estrategias de evaluación derivadas de los diferentes marcos teóricos.
 - Particularidades de la evaluación en los entornos virtuales. Estrategias de evaluación: selección, adaptación y diseño.
 - Rúbricas, autoevaluaciones, coevaluación.

Curso: La producción de material didáctico para entornos virtuales de aprendizaje II

Créditos: 5

Descripción:

Una de las características de los entornos virtuales es que la información y los procesos de comunicación están mediados tecnológicamente por computadoras y redes. Esta característica aporta su especificidad, tanto en cuanto a las importantes posibilidades nuevas que ofrece, como a las limitaciones a tener en cuenta.

Propósitos generales:

- Conocer los principales medios digitales de soporte de información, de uso habitual en educación virtual.
- Conocer algunas herramientas de autoría o producción de contenidos para ambientes virtuales de aprendizaje.
- Adquirir criterios de alcances, posibilidades y limitaciones de medios y herramientas, para poder compartir con especialistas la creación de material didáctico digital.

Temática:

- La pantalla como escenario
 - Características de la pantalla como escenario real de los entornos virtuales. Implicancias.
- El texto digitalizado
 - Los procesadores de texto. Problemas y desventajas.
 - El formato PDF. El libro digital.
- El lenguaje multimedia
 - Lenguaje multimedia y aprendizaje multimedia.
 - El discurso no lineal.
 - Integración de lenguajes.
 - El lugar de las animaciones.
 - Lenguajes de autor. Herramientas de autor.
 - El guion didáctico.
 - Objetos de aprendizaje.
 - Criterios de evaluación de material didáctico digital.
- Producción de material didáctico digital
 - Utilización de programas de autoría para producir objetos de aprendizaje.

Curso: Herramientas tecnológicas para la educación virtual

Créditos: 4

Descripción:

El e-learning es una realidad fuertemente tecnológica, a la vez que cultural, y su implementación y buen uso se ven fuertemente afectados por la comprensión de las diversas tecnologías que le dan sustento, tanto como de los sentidos, ventajas y finalidades que tenemos para elegirlo.

En este contexto, podemos señalar que el aumento vertiginoso de cantidad de usuarios de la red en los últimos años, ha provocado un cambio sustancial en el modo de éstos de apropiarse y manipular la información disponible. El usuario ya no se contenta con leer y mirar, hay una fuerte impronta de participar, opinar, generar contenidos, compartir con otros. Las herramientas tecnológicas para tales fines, recogen esa tendencia y se adaptan a esta modalidad que rápidamente se propaga bajo la denominación de Web 2.0

Es por ello que se considera importante tener en este postgrado una aproximación a las herramientas desde este abordaje: el docente como usuario activo de herramientas de comunicación, colaboración y producción de contenidos en la Red.

Propósitos generales:

- Lograr una comprensión del fenómeno web 2.0, formándose una idea crítica acerca de sus verdaderos alcances.
- Lograr una visión general de las herramientas tecnológicas encuadradas en este enfoque, para poder acceder a ellas constructivamente.
- Participar activamente en la edición, gestión y reingeniería de un blog del grupo, poniendo en práctica los conceptos aprendidos

Temática:

- Las TIC, los educadores, la educación
 - La educación en un contexto de cambio. La relación de la educación con las TIC. Lectura y alfabetismo en la sociedad de la información.
 - La integración de las TIC a los Sistemas Educativos. Nuevas competencias necesarias para incorporar las herramientas tecnológicas en los espacios de docencia.
- El manejo de la información: nuevos y viejos esquemas para un mismo problema.
 - La circulación de la información basada en Internet. Búsquedas, buscadores y caminos seguros. Modelos de consulta clásicos y novedosos. El concepto de Infoxicación. El concepto de información válida en Internet.
 - La generación “clic”. La nueva brecha: nativos e inmigrantes digitales.
 - De una web de lectura a una web de lectoescritura
 - ¿Por qué es importante hablar del aprendizaje colaborativo en Internet. en este postgrado?
 - Contexto y definiciones acerca de la Web 2.0
 - Líneas de acción para ubicar el modelo emergente en educación virtual
 - La relación de estas líneas con los entornos virtuales de aprendizaje.
- Aplicando los postulados a las tareas docentes
 - Aplicación del modelo colaborativo para educación
 - Formas de lectura y escritura en línea.
 - Herramientas para editar y redistribuir información en la Red.
- Aplicaciones clásicas del modelo emergente que usan estos métodos: redes sociales, recursos de escritorio, imágenes y videos compartidos, wikis, blogs, otros

Curso: Gestión docente de plataformas para la educación virtual

Créditos: 5

Descripción:

El e-learning es una realidad fuertemente tecnológica, a la vez que cultural, y su implementación y buen uso se ven afectados por la comprensión de las diversas tecnologías que le dan sustento, tanto como de los sentidos, ventajas y finalidades que tenemos para elegirlo. Los ambientes donde crecen y se desarrollan los proyectos de e-learning son los llamados campus virtuales, plataformas, o también Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Se trata de sistemas informáticos que reúnen una serie de herramientas centradas en la comunicación que van a facilitar y estimular el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje utilizando Internet como escenario. Es importante ofrecer una aproximación a

las herramientas desde este abordaje: el docente como administrador de un espacio áulico virtual, como parte sustancial de las tareas de la tutoría.

Propósitos generales:

- Administrar las herramientas fundamentales de un aula virtual en al menos dos plataformas de e-learning.
- Aplicar los recursos que dispone un docente para gestionar su actividad y la de sus alumnos en una plataforma.

Temática:

- Qué son y qué permiten hacer las plataformas.
- Plataformas propietarias y de código abierto.
- Elementos y criterios de evaluación de plataformas
- Estructura, componentes y principales funcionalidades de e-educativa, Moodle y Dokeos.
- Subir y eliminar archivos
- Cargar y eliminar links
- Crear una clase virtual en la sección Programa.
- El editor HTML. Insertar y enlazar (linkear) objetos.
- Crear y gestionar foros.
- Avisos, calendario, etc.
- Habilitar y deshabilitar secciones.

Curso: Planificación, seguimiento y evaluación de proyectos

Créditos: 5

Descripción:

El curso permite al aprendiente reflexionar sobre los elementos que entran en juego en un proceso de planificación de proyectos y pueda aplicar dichos elementos a su trabajo en determinada institución educativa, elaborando un proyecto viable de desarrollo de un entorno virtual.

Propósitos generales:

- Conocer los componentes y procesos de la planificación de proyectos.
- Desarrollar capacidades en los procesos de implementación de proyectos.
- Analizar la terminología y conceptos asociados con la planificación de proyectos
- Identificar los conceptos, características y estrategias en la construcción de proyectos.
- Elaborar un proyecto viable de desarrollo de un entorno virtual, correspondiente a sus ámbitos de trabajo, con especial énfasis en la materia que se dicta o en el diseño de un curso de postgrado.

Temática:

- La planificación como una práctica prospectiva de cara al futuro.
- Elementos básicos: diagnóstico, planificación y gestión.

- Alcances de la planificación en el ámbito de la educación, según se le plantee a escala de un curso, de una carrera o de una institución.
- Las rutinas de la gestión cotidiana de la práctica docente frente a las innovaciones de cara al futuro.
- Fase de diagnóstico: contexto institucional y contexto de la carrera; concepciones del aprendizaje según el modelo pedagógico vigente; presencia de tecnologías y de innovaciones educativas basadas en ellas; caracterización de los estudiantes.
- Reconocimiento de problemas y necesidades en el entorno de aprendizaje en el cual se pretende impulsar la innovación.
- Fase de prospectiva: escenarios posibles para una innovación relativa a entornos virtuales de aprendizaje, tomando en cuenta la institución, la carrera y el propio curso.
- Fase de planificación I: diseño de estrategias y objetivos. Justificación y fundamentación del proyecto.
- Planificación II: aspectos operativos.
- Estructura curricular adaptada a ambientes virtuales; estructura de un curso adaptado a ambientes virtuales.
- Planificación del ambiente virtual de aprendizaje.
- Caracterización y elaboración de materiales para el aprendizaje.
- Sistema de tutoría: Administración.
- Evaluación de proyectos.

Curso: Educación en la tercera década de la web

Créditos: 4

Descripción:

Esta materia abordará aquellas tendencias que se dibujan como principales durante la tercera década de la web, desde la web semántica, la comprensión de sus lenguajes, implicaciones, mitos y realidades, a una serie de características que matizarán el escenario en el que se ha de desenvolver la educación (social y abierta) en los próximos años: tendencias como la web móvil, la computación en la nube, la realidad aumentada, entre otros.

Propósito general:

Conocer los conceptos sobre web semántica, web personalizada, la comprensión de sus lenguajes, implicaciones, mitos y realidades y otras tendencias web y su efecto en educación.

Temática:

- Lenguajes: folcsonomías, microformatos, RDF, estándares (W3C).
- Principales características, tópicos y mitos.
- Aplicaciones y educación.
- Aprendizaje social abierto en la web.
- Entornos personales de aprendizaje como metodología.
- Real time web (Web en tiempo real).
- Mobile learning.
- Realidad aumentada.

- Cloud computing.
- Cultura mashup y educación.
- Serious games, creatividad, experimentación, pedagogía de la imaginación.

Curso: Ecosistemas digitales en entornos de aprendizaje

Créditos: 4

Esta materia se enfoca en el análisis de la infraestructura de la educación en red y de cómo ésta se efectiviza en aplicaciones de software social.

La aproximación a la comprensión de teorías de aprendizaje como el colectivismo, la construcción del propio entorno personal de aprendizaje y el avance hacia competencias básicas para la administración y gestión de comunidades de aprendizaje virtuales guiarán el desarrollo de esta asignatura.

Propósito general:

Aplicar diferentes teorías de aprendizaje como el conectivismo, la construcción del propio entorno personal de aprendizaje y el avance hacia competencias básicas para la administración y gestión de comunidades de aprendizaje virtuales.

Temática:

- Teorías de aprendizaje: Conectivismo
 - Introducción a teorías de aprendizaje.
 - Características del conectivismo.
 - Teorías de aprendizaje. Influencia al conectivismo.
 - Ejes de actuación: nodo, conocimiento, redes y conexiones.
 - Principios de esta teoría de (sobre) aprendizaje.
 - Algún ejemplo.
- Comunidades de aprendizaje (o prácticas profesionales)
 - Tipos de comunidades.
 - Teorías que enmarcan las comunidades (de práctica).
 - Comunidades de aprendizaje.
 - Usos educativos de las Comunidades de Práctica (CoPs en inglés).
 - Principios para desarrollar las CoPs.
 - Herramientas web para Comunidades.
 - Administración de las Comunidades de Práctica.
 - Integración en ecosistemas de Redes. Networks of Practice.
- Entornos personales de aprendizaje
 - Introducción a los entornos personalizados. Antecedentes.
 - Teorías de aprendizaje que han influido a los PLEs.
 - Informal Learning.
 - Longlife Learning.
 - LMS vs PLE, PLE/PLN, E-portfolios.
 - Estudiante generando contenidos. Mash-ups.
 - Evaluación por medio de PLEs.
 - Tecnologías para el desarrollo de PLEs.

- Redes sociales (educativas)
 - Introducción a las redes sociales. Contexto y antecedentes.
 - Tipo de redes sociales: generales, de networking y específicas de una temática.
 - Redes sociales educativas.
 - Herramientas web para crear redes sociales con componentes de software social.

Curso: Realidades híbridas: nuevos desafíos para navegar la complejidad

Créditos: 5

El curso es un recorrido de investigación marcado por diferentes núcleos conceptuales. Cada uno de ellos se presenta como ejercicio de exploración para que los participantes indaguen, mediante la experiencia personal, en los diversos usos y apropiaciones de las nuevas herramientas y plataformas que van emergiendo en la web. De este modo, los participantes desarrollarán sus propias producciones mediante la práctica orientada en un ambiente virtual multitarea.

Propósitos generales:

- Conocer las herramientas para los diferentes objetivos de la Realidad virtual.
- Analizar las diferentes problemáticas de los requerimientos de los sistemas hápticos en la realidad virtual.
- Desarrollar la capacidad de estimación de la construcción de aplicaciones en Realidad aumentada.

Temática:

- Realidades (no tan reales)
 - El mundo real y la capacidad de "ser otro".
 - Concepto de realidad, virtualidad, metaverso, etc.
 - Niveles semánticos.
- Realidad virtual
 - La necesidad de un enlace aún terrenal. Interfaces
 - Inmersión
 - Experiencias educativas
- Realidad aumentada
 - La realidad más real que no tiene nada de real.
 - Mixtura de realidades.
 - Interacción, inmersión, envolvente, 360°, incluyente, dialéctica, surrounding, entorno integrado, dimensionalidad, volumen.
 - Campos de acción diversos: geolocalización, medicina, etc.
- La internet de los objetos/ sistemas hápticos
 - Los objetos cobran vida. La realidad de "los otros" ya no nos pertenece.
 - Concepto de Blogject, Violet, etc.
 - Conclusiones: Usos y campos.
 - Ejemplos concretos: cine, literatura, etc.

Curso: Taller de producción de narrativas digitales basado en recursos 2.0

Créditos: 5

Esta materia se ofrece en la modalidad de taller de experimentación, con una secuencia de actividades que utilizan la metáfora de la navegación, del viaje, en el espacio y en el tiempo, en un sentido lúdico y también de representación. Se propone que durante el curso, los participantes exploren recursos digitales online y produzcan contenidos con ellos mediante la práctica orientada en un ambiente virtual multitarea.

Propósitos generales:

- Adquirir capacidades ligadas a la producción didáctica, a la remezcla y la publicación de contenidos.
- Diseñar la producción y edición de historias digitales con el aporte de las TIC.

Temática:

- Herramientas de publicación en la web social
 - Rol de las herramientas en una web que es plataforma. La multitarea.
 - Las comunidades de práctica. Las CoP con el concurso de las TIC.
 - Producir y publicar contenido en la web.
 - Legalidades para los nuevos formatos.
 - Las licencias Creative Commons.
- Remezcla para la narración digital
 - La cultura del rip, mix& burn.
 - El mashup pedagógico en la formación docente: el eclecticismo permitido.
 - La narración digital en nuevos soportes: narrar con video, narrar con fotos, narrar con mapas ilustrados, narrar con podcast.
 - Elementos infaltables para la narración digital.
 - El e-portafolio en la web 2: evidencias de las prácticas como insumo y registro de la CoP.
- Fuentes, datos, objetos
 - El valor de las fuentes en Internet. Validación, uso, remezcla de los datos.
 - Organización de los materiales en torno de una historia que los vertebra.
 - Mejores herramientas para cada tipo de mensaje.
 - Convergencia de medios.
 - Uso de espacios virtuales adecuados para compartir objetos digitales con fines educativos.
 - Los repositorios, los sitios, las comunidades.
- Producción y edición de historias digitales
 - Narrar una historia digital en el tiempo: rectas, esquemas, líneas de tiempo multimedia.
 - Ensamblado de las narrativas en formatos de lectura accesible.
 - Evaluación y co-evaluación.
 - Partir de la base de un conocimiento individual, técnico, pedagógico, disciplinar y avanzamos hacia un estilo de trabajo que genera excedente cognitivo y del cual cada uno sale fortalecido en lo que ya sabía, y en conocimiento de nuevos recursos de trabajo.

- Es importante destacar que este curso requiere cierto dominio previo de algunas herramientas tipificadas con web 2.0, pero que avanzará conforme cada grupo comparta y ponga en valor el saber que existe al interior de cada uno, incrementándolo con el aporte de las TIC.

Curso: Proyecto de intervención

Créditos: 4

El proyecto de intervención es un requisito de egreso de la maestría. Durante el sétimo, octavo y noveno bimestre, el alumno, desarrollará un proyecto de intervención mediante el diagnóstico del contexto de su localidad. Para ello se partirá de la propuesta de proyecto desarrollada en el curso *Planificación, Seguimiento y Evaluación de Proyectos* con el fin de implementar su aula virtual.

También podrá evaluar literatura adicional, instalar equipamiento, plataformas y herramientas, realizar pruebas, encuestas y otras actividades de indagación que faciliten el diagnóstico de situaciones específicas a los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

El alumno contará con un tutor quien le apoyará y guiará durante el desarrollo de su proyecto de intervención.

Propósitos generales:

- Aplicar los conocimientos adquiridos durante los cursos anteriores en el diseño de proyectos reales de virtualización de cursos o materias en su disciplina.
- Fortalecer y complementar las competencias necesarias para desempeñarse con eficacia pedagógica y tecnológica en las funciones docentes en ambientes virtuales.
- Experimentar y vivenciar algunas de las condiciones reales de trabajo del docente virtual.
- Actuar de manera autónoma, resolviendo con sus propios recursos las dificultades del trabajo como docentes virtuales.

Temática

- ¿A quién irá dirigido el proyecto?
- La escritura.
- El resumen técnico.
- Los tres pasos básicos: el problema, la justificación del problema, el contexto del problema.
- Proponer futuro.
- Propuesta pedagógica.
- Objetivos: general y específicos.
- Resultados esperados.
- Aspectos operativos.
- Evaluación y seguimiento.
- Presupuesto y cronograma
- Anexos.