

APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA DE LA INFORMÁTICA

Curso 2011/2012

(Código: 23300022)

1. PRESENTACIÓN

En los últimos tiempos, el uso de la Informática en la enseñanza en general ha permitido la integración de ingentes cantidades de materiales multimedia en el aula. Así, se ha pasado de las tradicionales clases "de tiza" a clases en la que los contenidos son expuestos de una manera más atractiva, dinámica y colaborativa.

2. CONTEXTUALIZACIÓN

3. REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

Además de los exigidos por la normativa vigente, es recomendable, aunque no excluyente, poseer:

- Nociones básicas sobre herramientas de Virtualización
- Nociones básicas sobre Gestores de Contenidos
- Nociones básicas sobre Plataformas de Aprendizaje

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocer las diferentes alternativas existentes en el mercado relativos a entornos y herramientas de ayuda al desarrollo de la docencia. Conocer su aplicabilidad, ventajas e inconvenientes.
- Evaluar el conveniencia o no de emplear dichas herramientas, siendo capaz de adaptarlas a las características del alumnado, necesidades de la materia a impartir y los objetivos a cubrir.
- Conocer conceptos de plena actualidad relacionados con la metodología de enseñanza a distancia y virtual: plataformas de aprendizaje, objetos digitales educativos, perfiles de aplicación, esquemas de metadatos y otros.
- Saber desarrollar nuevos materiales docentes, mediante la creación de contenidos desde cero o a través de la actualización y/o digitalización de materiales existentes.
- Aprender a integrar estos nuevos materiales en diferentes plataformas educativas.
- Conocer cómo ayudar a desarrollar la capacidad de razonamiento.
- Aprender cómo motivar al alumnado través de ejercicios y prácticas.
- Saber cómo realizar y organizar laboratorios de prácticas en entornos digitales.
- Conocer herramientas informáticas de utilidad en el aula.
- Conocer estrategias de observación, imaginación, intuición y razonamiento para resolver problemas.
- Saber cómo ayudar a desarrollar competencias de los estudiantes: trabajo en grupo.
- Saber relacionar diferentes áreas de conocimiento para confeccionar enunciados de problemas.



5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Tema 1: Desarrollo de Entornos Virtualizados para la Enseñanza de la Informática [1,5 ECTS]

- o Virtualización de Entornos: Utilidad, Ventajas e Inconvenientes. Herramientas
- o Desarrollo de Entornos Virtuales: Requisitos, Recursos Necesarios, Plataformas
- o Configuración de Entornos Virtuales: Análisis de Necesidades. Optimizaciones

Tema 2: Gestores de Contenidos y Plataformas de Aprendizaje [2,0 ECTS]

- o Gestores de Contenidos: Características. Utilidad, Ventajas e Inconvenientes. Herramientas Disponibles
- o Plataformas de Aprendizaje: Características. Utilidad, Ventajas e Inconvenientes. Herramientas Disponibles
- o Uso de Gestores de Contenidos y Plataformas de Aprendizaje: Posibilidades y Elección de Alternativas. Integración. Configuración y Optimizaciones. Solución de Problemas
- o Aplicación de un caso real en el aula: Dinamización de la clase. Factores de motivación. Estudio de alternativas. Innovación

Tema 3: Organización de Contenidos Digitales: Repositorios de Objetos Digitales [1,0 ECTS]

- o Objetos Digitales de Aprendizaje (DLO): Características. Estructura. Importancia y Necesidad. Ventajas e Inconvenientes. Concepto de Metadato
- o Repositorios de Objetos Digitales: Esquemas de Metadatos. Perfiles de Aplicación. Evaluación de Esquemas de Metadatos y Perfiles de Aplicación. Desarrollo de Repositorios de Objetos Digitales (Plataformas)
- o Empaquetado de Objetos Digitales: Necesidad. Niveles de Empaquetado. Federación de Repositorios: Harvesting y otras técnicas

Tema 4: Desarrollo de Prácticas de Laboratorio y Materiales Prácticos en Ciclos Formativos de Informática [1,5 ECTS]

- o Identificación de contenidos susceptibles de ser evaluados mediante prácticas
- o Preparación de material de prácticas: boletines, preparación de aulas, material necesario para las prácticas, objetivos perseguido y resultados a conseguir
- o Estudio y evaluación de herramientas informáticas de ayuda al desarrollo de prácticas
- o Requerimientos específicos para el desarrollo de prácticas de Sistemas Operativos, Mantenimiento de Equipos y materias afines
- o Requerimientos específicos para el desarrollo de prácticas de Programación, Ingeniería del Software y materias afines
- o Requerimientos específicos para el desarrollo de prácticas de Sistemas de Gestión de Bases de Datos, con Herramientas CASE y materias afines
- o Requerimientos específicos para el desarrollo de prácticas de Redes Locales, Servicios en Red y de Internet, Aplicaciones Web y materias afines

6. EQUIPO DOCENTE

- [COVADONGA RODRIGO SAN JUAN](#)
- [JOSE LUIS DELGADO LEAL](#)

7. METODOLOGÍA

- Se empleará una metodología de enseñanza a distancia, con un seguimiento semanal o quincenal que permita ver el trabajo de los alumnos respecto a las actividades prácticas propuestas
- Elaboración de material específico de enseñanza (apuntes) y preparación de guiones prácticos que el alumno desarrollará o bien en su propio equipo informático de manera autónoma (y que permita la supervisión del equipo docente), o bien sobre una plataforma proporcionada por el equipo docente para llevar a cabo dichas tareas.
- Preparación de cuestionarios de autoevaluación que midan el conocimiento del alumno y permita evaluar la consecución



de los diferentes objetivos perseguidos

8. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

Antes del inicio del curso, y a través de la plataforma CiberUNED, se proporcionará al alumnado un listado de material bibliográfico tanto básico como complementario para poder desarrollar satisfactoriamente el curso.

9. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

Antes del inicio del curso, y a través de la plataforma CiberUNED, se proporcionará al alumnado un listado de material bibliográfico tanto básico como complementario para poder desarrollar satisfactoriamente el curso.

10. RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

- material específico de enseñanza (apuntes)
- Guiones prácticos para que el alumno desarrolle o bien en su propio equipo informático de manera autónoma (y que permita la supervisión del equipo docente), o bien sobre una plataforma proporcionada por el equipo docente para llevar a cabo dichas tareas
- Cuestionarios de autoevaluación que midan el conocimiento del alumno y permita evaluar la consecución de los diferentes objetivos perseguidos
- Desarrollo de un caso real de aula, con unos objetivos claramente definidos, al cual el alumno tiene que dar respuesta, evaluando las diferentes alternativas propuestas a lo largo de la actividad y proporcionando una solución cerrada.
- Evaluación de diferentes esquemas de metadatos / perfiles de aplicación, partiendo de unos objetivos que se quieren conseguir y unas restricciones previamente dadas y conocidas.

11. TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Se empleará una metodología de enseñanza a distancia, con un seguimiento semanal o quincenal que permita ver el trabajo de los alumnos respecto a las actividades prácticas propuestas

12. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

- Asistencia y Participación en el Aula y en las Sesiones de Tutoría (10% de la calificación).
- Realización de Trabajos Teórico-Prácticos (40% de la calificación).
- Realización de Pruebas Escritas (30% de la calificación).
- Realización del Trabajo Fin de Asignatura (15% de la calificación).
- Participación en el Campus Virtual (5% de la calificación).

13. COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

