

MÓDULO PROFESIONAL DE PROYECTO INTEGRADO

Familia Profesional: Informática

Ciclo Superior de Administración de Sistemas Informáticos (CS ASI)

4 y 5 Trimestres

Profesor: Cesáreo García Rodicio

Actualizado : Septiembre 2006

Índice de contenido

1 INTRODUCCIÓN.....	4
2 CONTEXTUALIZACIÓN.....	5
3 CAPACIDADES TERMINALES.....	7
4 REQUISITOS PREVIOS.....	9
5 CRITERIOS DE SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS.....	10
6 ELEMENTOS CURRICULARES DE CADA UNIDAD DE TRABAJO.....	13
<i>Unidad Didáctica 1 Gestión del Tiempo.....</i>	<i>13</i>
1.1 Conceptuales.....	13
1.2 Contenidos Procedimentales.....	16
1.3 Criterios de Evaluación.....	17
<i>Unidad Didáctica 2 Gestión de la Comunicación.....</i>	<i>17</i>
2.1 Contenidos Conceptuales.....	17
2.2 Contenidos Procedimentales.....	21
2.3 Criterios de Evaluación.....	21
<i>Unidad Didáctica 3 Gestión de Proyectos.....</i>	<i>22</i>
3.1 Contenidos Conceptuales.....	22
3.2 Contenidos Procedimentales.....	24
3.3 Criterios de Evaluación.....	25
7 CONTENIDOS ACTITUDINALES.....	25
8 METODOLOGÍA.....	26
9 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	28

10 EVALUACIÓN.....	29
10.1 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN ORDINARIO	29
10.2 CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS PARA ESTABLECER LAS ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN DE LOS MÓDULOS PENDIENTES.....	32
10.3 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CUALIFICACIÓN EXTRAORDINARIA DEL ALUMNADO CON MÓDULOS PENDIENTES.....	33
10.4 CONTENIDOS MÍNIMOS EXIGIBLES.....	33
11 BIBLIOGRAFÍA.....	34

1 Introducción

Esta programación está referida al módulo profesional de Proyecto Integrado (PRIN) que se cursa en el 2º año del ciclo formativo de grado superior de Administración de Sistemas Informáticos, concretamente en el cuarto y quinto trimestres. Este ciclo de grado superior tiene una duración total de 2000 horas (equivalente a 5 trimestres de formación en centro educativo como máximo, más la formación en centro de trabajo correspondiente).

La programación didáctica se desarrolla siguiendo las prescripciones del currículo publicado en el diario oficial de Galicia (DOGA) que reúne los siguientes aspectos:

Contextualización

Objetivos.

Contenidos y secuenciación.

Metodología.

Criterios y procedimientos de evaluación.

Atención a los alumnos con necesidades educativas específicas.

Bibliografía de aula y de departamento.

Esta programación didáctica para un módulo forma parte de la programación general o proyecto curricular de ciclo, que los profesores del Departamento de Informática elaboran con el fin de dar unidad y coherencia a las enseñanzas de los módulos del ciclo formativo, teniendo en cuenta las directrices establecidas en el Proyecto Curricular del

Centro.

El Proyecto Curricular del ciclo formativo constituye el instrumento pedagógico-didáctico que articula a largo plazo el conjunto de actuaciones educativas del centro y tiene como objetivo alcanzar las finalidades educativas del mismo. Según la propuesta en el DCB este módulo consta de 155 horas.

A partir del análisis del currículo, se han elaborado una serie de unidades de trabajo que han sido organizadas y secuenciadas en torno a un proyecto que el alumno elegirá, en base a lo cual se justifica el estudio de los contenidos básicos permitiendo relacionarlos con su aplicación práctica.

Por último, se han definido los **elementos curriculares** de cada unidad de trabajo, es decir, los objetivos que deben alcanzarse, los contenidos que deben desarrollarse, las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje que deben realizarse, la metodología a emplear y los criterios de evaluación que permitan medir el nivel de aprendizaje obtenido.

2 Contextualización

El diseño curricular del módulo pertenece al último nivel de concreción del Curriculum. Partiendo del Diseño Base del Título de Formación Profesional, que recordemos es Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos, se define el ciclo dentro del Plan Educativo del Centro y el Proyecto Curricular de Centro.

Vamos a contextualizar la programación en un centro educativo en zona urbana, bien

comunicada y de un tamaño medio. Tiene los dos ciclos superiores de Informática, un ciclo superior de Administración y Finanzas y dos ciclos medios de Comercio. Además tiene programas de Garantía Social. La implantación de los ciclos superiores de informática son de reciente creación y sólo existen dos promociones de técnicos superiores.

El centro pretende imprimir el carácter innovador, de educación “a medida” y adecuada al contexto laboral que se pretende imbuir en la “nueva formación profesional”. El centro pertenece a una ciudad urbana e industrial (Vigo) con presencia de empresas dedicadas al sector servicios informáticos de desarrollo de software y soporte técnico a infraestructuras informáticas. Las empresas demandan especialmente alumnos con formación en la arquitectura de Internet y administración de sistemas informáticos Windows y Linux.

En el tercer nivel de concreción curricular el ciclo formativo se coordinará con el otro ciclo de informática. El departamento de Informática ha decidido que el ciclo de DAI será por la mañana y el de ASI por la tarde, en grupos de máximo 30 alumnos y con al menos un ordenador por cada dos alumnos. Los locales asignados al ciclo cumplen en cuanto a instalaciones y dotación, los requisitos establecidos en el D.C.B., en el epígrafe 4.2. Requisitos mínimos de espacios e instalaciones para impartir estas enseñanzas.

Este módulo por lo tanto, se dará en horario de tarde lo que significa que los alumnos, en general, serán adultos y también que probablemente ya trabajen y algunos tengan problemas para asistir a clase.

Dentro de la contextualización en el centro y el ciclo formativo se ha visto que el uso de Internet como plataforma integral en la administración de sistemas informáticos es

necesario en el alumno. Por lo tanto, una particularización del curriculum será centrarse en la plataforma Internet-Web como soporte para el desarrollo de nuevas funcionalidades, soporte a los usuarios y documentación-colaboración del desarrollo.

Además el centro quiere buscar en el uso de las nuevas tecnologías de la información, ,especialmente con la colaboración a través de Internet, una formación personalizada y adaptada a cada alumno.

3 Capacidades Terminales

Este módulo está asociado a todas las unidades de competencia porque es el módulo que trata de aglutinar todos los conocimientos del alumno para, básicamente, ser capaz de desarrollar de forma casi autónoma aunque con supervisión, un proyecto completo. Es decir, se trabajarán todas las competencias del ciclo, pero especialmente:

- Implantar y Administrar sistemas informáticos en entornos multiusuario
- Implantar y Administrar redes locales y gestionar la conexión del sistema informático a redes extensas
- Implantar y facilitar la utilización de paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas
- Proponer y coordinar cambios para mejorar la explotación del sistema y las aplicaciones

Entre las capacidades terminales elementales que se desarrollarán en el módulo tenemos:

Proponer la configuración de una instalación de acuerdo con las necesidades establecidas sobre un sistema informático multiusuario, en red, con distintos sistemas y con acceso externo.

Implantar e integrar distintos sistemas , equipos y periféricos, aplicaciones y software de diverso tipo en una red

Realizar cambios en el sistema para la mejora de su funcionalidad, de su rendimiento y la seguridad.

Resumiendo y sintetizando todas las capacidades terminales que iremos evaluando, tendríamos como objetivos del módulo:

Aprender **técnicas de gestión de proyectos**, especialmente gestión de tiempo y documentación del proyecto

Saber **colaborar y comunicarse** con otros profesionales

Desarrollar un Proyecto a nivel profesional: Análisis, Diseño, Implantación y Pruebas

El contenido de este módulo es sobre todo de tipo procedimental y el alumno deberá adquirir una serie de destrezas y habilidades para la gestión de su proyecto. Pretendemos que el módulo sea una propuesta interesante y actual para el alumno.

Los contenidos básicos de tipo actitudinal irán orientados a fomentar la autonomía, el aprendizaje de técnicas de gestión de los recursos del alumno (especialmente el tiempo) y la necesidad de una formación continua como síntesis de los descritos en el Diseño Curricular Base.

4 Requisitos Previos

El alumno tendrá la capacitación prevista en los módulos de los primeros tres trimestres del ciclo. Como este módulo incluye conocimientos de todos los módulos anteriores e incluso de módulos que se estarán impartiendo a la vez, el alumno según el proyecto escogido trabajará competencias de cualquier módulo. Algunas recomendaciones son:

Administración y Gestión de la conectividad de Red, especialmente una TCP/IP

Administración y Gestión Básica/Media de un sistema operativo multiusuario y multitarea

Conocimientos de programación en un lenguaje estructurado, especialmente lenguaje C y herramientas de análisis y diseño (básicas).

Conocimiento de la arquitectura Web, que se dará en los módulos del 4 y 5 trimestre.

Capacidad autónoma de gestionar el propio entorno de trabajo.

Además son de interés todos los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de todas las asignaturas de primer curso. Se prestará atención a los alumnos que tienen módulos pendientes o con notas iguales o inferiores al 6.

Se hará una evaluación inicial del perfil de la clase, para definir correctamente el contexto del grupo. Al ser el segundo curso del ciclo es más fácil que el grupo sea más homogéneo en conocimientos, sin embargo no debemos olvidar que en áreas como la informática existe un alto nivel de alumnos con formación autodidacta y que incluso en cursos de verano han podido alcanzar algunos objetivos del módulo.

5 CRITERIOS DE SECUENCIACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Los criterios generales de secuenciación adoptados son:

Identificar los principales componentes de los contenidos seleccionados en el primer nivel de concreción (DCB –Diseño Curricular Base-)

Analizar las relaciones que existen entre los componentes identificados y establecer las estructuras de contenido correspondientes

Proponer una secuenciación de los componentes atendiendo a las relaciones y estructuras establecidas y a las leyes del aprendizaje significativo

En este módulo gran parte de la carga horaria, en concreto sobre el 70% se dedicará al trabajo en el proyecto y la supervisión directa del mismo por parte del profesor. Los contenidos se organizan en tres unidades distribuidos secuencialmente. Las unidades didácticas son:

Gestión del Tiempo

Gestión de la Comunicación

Gestión de Proyectos

Estas tres unidades pretenden dar al alumno un conjunto de técnicas para aplicar en su propio proyecto. Aunque cada unidad didáctica tendrá contenidos procedimentales para aprender las técnicas se hará especial hincapié en aplicar las técnicas al proyecto escogido.

Aunque hemos hecho la distribución por horas, en la práctica una clase es un conjunto de

sesiones de 50 minutos, generalmente dos o tres sesiones. En realidad es más útil el concepto de clase para el docente, pues para el alumno englobaría el concepto de “lo que voy a ver en la clase de hoy”. Obviamente sólo la experiencia permite determinar exactamente cuales son los contenidos para cada clase, sin embargo es imprescindible tener una programación secuencial según el número de horas teniendo en cuenta las clases a impartir.

En realidad un trimestre consta aproximadamente de unas 12 semanas. Por lo tanto el módulo tiene una duración aproximada de 24 a 28 semanas. Según el diseño curricular base del ciclo el módulo consta de 155 horas en total. Esto significa ** sesiones de 50 minutos, y según considere el centro se necesitarán más o menos semanas para dar el módulo. Las unidades didácticas serán impartidas siguiendo la secuencia siguiente:

UD	TÍTULO	Semanas	Clases	50 min	
1	Gestión del Tiempo	5	30	36	
2	Gestión de la Comunicación	5	30	36	
3	Gestión de Proyectos	5	30	36	
	Proyecto Integrado (Trabajo Individual)	10	60	72	
		0	25	150	180

Es importante resaltar que las tres unidades didácticas abarcan 90 horas, quedando pendientes 65. Estas horas se acumularán en la parte final del módulo y se dedicarán íntegramente al trabajo en el proyecto final (trabajo del alumno y supervisión del profesor). El módulo está dividido en dos evaluaciones en los dos primeros trimestres del segundo curso del Ciclo Superior, es decir el cuarto y quinto trimestre del ciclo. La secuenciación de las unidades didácticas debería permitir comenzar la segunda

evaluación con el trabajo del proyecto escogido. La idea es que el alumno pueda utilizar la primera evaluación, es decir, el 4 trimestre del ciclo para adquirir competencias en todos los módulos de segundo curso, y así llegar con la madurez suficiente al trimestre 5 del ciclo.

Esta distribución es meramente orientativa, dado el carácter abierto y flexible del currículo, en función de las necesidades del grupo podrán producirse pequeños ajustes.

6 Elementos Curriculares de cada Unidad de Trabajo

Unidad Didáctica 1 Gestión del Tiempo

Esta unidad didáctica es la primera del módulo, esto significa que los alumnos vienen de su descanso vacacional y que se debe empezar con contenidos más prácticos para introducirlos en el ritmo del trimestre. Cualquier profesional tiene que **gestionar su propio tiempo** porque es el recurso más limitado y escaso que tiene. Gestionar el tiempo es una **competencia prácticamente independiente del tipo de trabajo a realizar** y aunque yo me centro en el área de administración de sistemas vale para cualquier área.

En todo el módulo el uso de Internet estará presente como ayuda y documentación, como publicación y colaboración con el equipo de trabajo y finalmente como arquitectura de desarrollo.

1.1 Conceptuales

1 El problema

1.1 Tiempo: recurso valioso y limitado

1.2 Que es un tarea, una cita

1.3 Tiempo medible: nivel macro y micro

1.4 ¿Sé lo que quiero? Objetivos

1.5 ¿Sé lo que hice? Documentar

2 Ciclo de Tarea

2.1 Definición de Tarea

2.2 ¿La puedo hacer ahora?

2.3 Sino ¿cuando? (Evitar Dejadedez)

2.4 Mejora Continua: PDCA

2.5 Gestión de Recursos: tiempo, dinero, y otros

3 Definir la tarea (el qué)

3.1 Qué es lo que hay que hacer

3.2 Cuanto tiempo me va a llevar

3.3 Gestión de la tarea y el calendario

3.4 Lista de Tareas / Proyectos

3.5 Tareas Especiales: repetitivas, los ladrones de tiempo

4 Planificación (el cómo)

4.1 ¿Como sé cuanto me va a llevar? Experiencia

4.2 Diferencia entre duración (fecha de entrega) y esfuerzo (tiempo dedicado)

4.3 Cual es mi capacidad: máxima, mínima, vacaciones, etc

4.4 Tareas autónomas y dependientes

5 Control y Seguimiento

5.1 Diferencia entre lo planeado y lo real (ley de Murphy)

5.2 Control de la tarea: estimaciones, realidad, pendientes

5.3 Rutinas de control de tiempo

5.4 ¿Quién controla que el tiempo es el real? yo

6 Gestión de Interrupciones

6.1 Más ley de Murphy: interrupciones

6.2 Diferencia entre emergencia, urgencia, prioritario

6.3 Estableciendo Prioridades

6.4 Tomar Decisiones (o como manejar el jefe)

7 Productividad y Salud

7.1 Qué es la productividad

7.2 Qué es la salud

7.3 ¿Y qué pinta la salud aquí? Recurso Humano

7.4 La alimentación, el sueño, el cuerpo, el cerebro

8 Estableciendo rutinas

8.1 Importancia del hábito

8.2 Mejor poco continuamente, que mucho de vez en cuando

8.3 Rutina de control del tiempo: plan, control y nuevo plan

8.4 Práctica, Práctica, Práctica

9 Software Agenda / Calendario

9.1 El mejor software: el papel

9.2 Elementos y Funciones típicos

9.3 Ejemplos de Software

9.3.1 Entorno Escritorio: MS Outlook, Palm Desktop, Mozilla Calendar (beta), Evolution, Korganizer y más

9.3.2 Entorno Web: Yahoo, Google

1.2 Contenidos Procedimentales

1. Decidir Proyecto Principal
2. Trabajo sobre el [proyecto SIMM](#) año pasado
3. Definir 6 ejemplos de tareas (3 que yo propongo y 3 de tu proyecto)
4. Planificar Tareas Proyecto P1 y nivel macro proyecto principal
5. ¿cómo va el proyecto P1? Tabla de control de tareas
6. Ejercicio Simulación (una semana) administración sistemas

7. Análisis de Productividad (5 tareas). ¿Mi salud?
8. La rutina de la Agenda (papel)
9. Evaluación de software (cliente y web)
 - . Entender Funcionalidad
 - . Planificar Agenda una semana/un mes

1.3 Criterios de Evaluación

Ser capaz de manejar el propia tiempo

Ser capaz de diseñar y seguir las tareas de un proyecto pequeño

Ser capaz de documentar el seguimiento de las tareas

Unidad Didáctica 2 Gestión de la Comunicación

Otra de las competencias de cualquier profesional necesita es **gestionar nuestra capacidad de comunicar** ideas y documentación. Presentar informes, presentaciones, ideas de proyectos es algo habitual en la práctica profesional. Ser buen profesional implica no sólo hacer bien el trabajo sino hacerlo fácil a otros

Las habilidades que intervienen son de interpretación, análisis y síntesis de la información necesaria ser capaz de comunicar ideas y nuestro propio trabajo, tanto a la supervisión directa como a otros profesionales.

2.1 Contenidos Conceptuales

1 El problema

1.1 Comunicarse: hacernos entender

1.2 [Preguntas W/H:](#)

1.2.1 qué (what)

1.2.2 porqué (why)

1.2.3 cuando (when)

1.2.4 cual (which)

1.2.5 quien (who)

1.2.6 como (how)

1.3 La necesidad de documentar

1.3.1 Para mi: formación

1.3.2 Para otros: productividad

1.4 Las claves: breve, simple, rápido

2 Escribir Documentacion

2.1 Objetivo: comunicar

2.2 Disponibilidad de tiempo de quien:

2.2.1 la escribe

2.2.2 la lee

2.3 ¿A mano o a máquina? Aprender Mecanografía

2.4 Uso de una buena estructura

2.5 Claridad en los contenidos (resalta)

3 **Formatos** para impresión

3.1 ¿Como la envío? Problema del formato

3.2 Lo ideal: usar texto plano

3.3 Utilizar formato (ofimática): rtf, doc, odt, sxw, etc

3.4 Para impresión: pdf, ps

3.5 Características de los formatos:

3.5.1 Uso de estándares

3.5.2 Uso de Software relacionado

3.5.3 Uso de las redes (tamaño, correo, chat, etc)

4 Documentación **técnica**

4.1 ¿Alguien lee los manuales técnicos? Yo tampoco

4.2 Para el usuario: breve y sencillo

4.3 Para el desarrollador: procedimental y orientado al soporte

4.4 Formatos de Documentación

4.5 Lo más importante: soporte y formación

5 **Software** para procesar textos

5.1 El más sencillo: [editor de texto avanzado](#)

5.2 Suites Ofimáticas: MS Office, OpenOffice, etc

5.3 Lo más habitual (texto / HTML): correo, chat, web

5.3.1 Entorno Escritorio: [editores de texto](#), [OpenOffice Writer](#), [MS Office Word](#)

5.3.2 Entorno Web: [Writely](#), [WriteBoard](#), [Zoho Writer](#)

6 Hacer una **Presentación**

6.1 Necesidad habitual: programada o espontánea

6.2 Ciclo Presentación: Idea, preparación, práctica y realización

6.3 Uso de Recursos Multimedia (Ojo!)

7 **Preparación** y Práctica

7.1 Lo importante es la Preparación

7.2 Preguntas W / H

7.3 Una idea = una diapositiva

7.4 Esquematizar (conceptos y presentación)

7.5 Practicar, Practicar, Practicar

8 **Realizar** la presentación

8.1 El escenario: lugar de la presentación

8.2 Introducción, Nudo, Desenlace

8.3 El miedo: inevitable pero controlable

8.4 El ritmo: control de tiempos

8.5 Extras: las preguntas, conflictos, cierre

9 **Publicación** en pantalla

9.1 Diferencias entre la pantalla y el papel

9.2 Importancia de la publicación web

9.3 Como leen los usuarios en la pantalla

10 **Software** para hacer presentaciones

10.1 Entorno Escritorio:

10.2 Entorno Web:

2.2 Contenidos Procedimentales

1. Hacer un Informe en formato texto (sobre proyecto y tema abierto)
2. Hacer Informe técnico en formato texto: how-to
3. Darle formato al informe técnico
4. Diseñar la documentación técnica del proyecto (Materiales y Soporte)
5. Uso de software web colaborativo para documentación
6. Ver Ejemplos de Buenas presentaciones (videos)
7. Preparar Presentación Ejemplo (proyecto)
8. Realizar Presentación Ejemplo (proyecto)
9. Informe / Presentación en formato web
10. Uso de Software web de presentaciones

2.3 Criterios de Evaluación

Nivel profesional de la documentación

Nivel profesional de la presentación

Uso funcional de software (capacidad de manejo)

Unidad Didáctica 3 Gestión de Proyectos

Una vez que podemos controlar nuestro tiempo y somos capaces de documentar nuestro trabajo, es **habitual participar en proyectos de diferente tipo**. Aunque existe el perfil de jefe/director de proyecto, es importante que **todos los profesionales tengan claros los conceptos** de gestión de proyectos.

3.1 Contenidos Conceptuales

1. El proyecto

- Objetivo
- Definición
- Organización
- Tareas y Recursos
- La gente, la tecnología y la gestión

2. Organizar Tareas

- Definir bien las tareas (especificaciones)
- Definir bien los plazos: esfuerzo y duración
- Estructurar las Tareas (categorías). EDT.
- Lista de Actividades y Calendario de Trabajo

3. Conceptos **Avanzados**

- Relación entre Tareas: Dependencia
- Estimaciones en la duración
- El camino Crítico
- Diagramas: Gantt, Pert, etc

4. **Planificación**

- Ciclo PDCA (recordar)
- Definir un plan: alcance
- Definir Tareas: listado y estructura
- Definir Duración: definir plazos y trabajo
- Diagrama de Gantt

5. **Control y Seguimiento**

- Es lo más importante
- Notas sobre la tareas
- Modificación de las tareas (Gantt de Seguimiento)
- Rutina de control

6. Gestión de **Recursos**

- Qué son
- Tipos
- Como gestionarlos
- Como medir su uso
- Software: control del tiempo

7. Control del **Presupuesto**

- Ingresos del Proyecto
- Costes del Proyecto

- Control de Costes
- El flujo de caja
- Rentabilidad de un proyecto

8. **Problemas** en la gestión

- La Ley de Murphy
- Problemas con los Plazos
- Problemas con el Equipo
- Problema con el dinero
- Reingeniería (volver a pensar)

9. **Software** de Gestión de Proyecto

- El mejor: el papel
- El típico: MS Project
- Multitud de Alternativas

10. Uso de **Internet** en la Gestión de Proyectos

- Servicios Básicos: correo, chat, publicación web
- Servicios Avanzados: colaboración, weblogs, etc

3.2 Contenidos Procedimentales

1. Características de mi proyecto
2. Re-organizar Tareas del Proyecto
3. Realizar un diagrama de Gantt Complejo
4. Planificar un proyecto (replanificar lo hecho)
5. Informe de Control de mi proyecto
6. Replanificar Recursos. Proyecto Nuevo
7. Planificar mi presupuesto mensual / Controlarlo

8. Diagnosticar problemas en el proyecto
9. Uso de Software para controlar el proyecto (búsqueda)
10. Uso de Software (explicar funcionalidad)

Por último, el alumno ya trabajará en el proyecto integrado que va a realizar. Se dejara al alumno realizar algún cambio de proyecto si está debidamente justificado.

3.3 Criterios de Evaluación

- Ser capaz de montar la arquitectura del sistema
- Ser capaz de realizar el modelo de datos del sistema
- Ser capaz de realizar la implantación práctica del sistema
- Ser capaz de comunicar el trabajo y gestionar el proyecto

7 CONTENIDOS ACTITUDINALES

Los contenidos relacionados a continuación son comunes a todas las unidades didácticas.

- Comportamiento autónomo para la utilización de bibliografía y otras fuentes de información
- Interés por seleccionar el entorno de desarrollo más adecuado para conseguir mayor productividad
- Interés, motivación y capacidad en lograr los objetivos del proyecto

Asertividad en el manejo de problemas asociados a la gestión del proyecto

8 METODOLOGÍA

La metodología que se utilizará en clase potenciará, en lo posible los siguientes aspectos:

Colaboración y Participación (Internet y clase)

Interés (Contenidos Interesantes)

Educación personalizada (Evaluación Continua)¹

Dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional se pensaba que el conocimiento fluía del profesor al alumno. Para aumentar la participación e interés del alumno se hace necesario hacerlo intervenir en el proceso. Palabras como “Aprendizaje Significativo” y “Constructivismo” resuenan dentro de las teorías pedagógicas que señalan la participación del alumno en su propio aprendizaje.

El uso de una plataforma de colaboración por Internet permite potenciar la colaboración porque el alumno puede aportar, por ejemplo, una consulta, o un enlace de Internet que ha encontrado o incluso preguntas a otros alumnos. Además el profesor enviará antes de la clase un correo electrónico a todos los alumnos con un pequeño esquema con el mapa de contenidos y las actividades a realizar en clase. De esta forma los servicios por Internet (correo electrónico y navegación Web por el grupo de colaboración) permiten una comunicación fluida entre los alumnos, y con el profesor. Además, y es este uno de los aspectos señalados en el Proyecto Educativo del Centro, el uso de Internet permite una

¹ En este módulo, esta actividad será la similar a la dirección de proyecto que se realiza en la industria.

mayor integración de los alumnos que trabajan y tienen dificultades para asistir de forma continua a clase.

Sin embargo este sistema en ningún caso podrá sustituir a la educación tradicional, y en ese sentido, las clases consistirán generalmente en:

Explicación Oral del mapa de contenidos de la clase, prestando atención a la participación de los alumnos, y aprovechando sus preguntas/intervenciones para aportar los contenidos de la unidad didáctica.

Propuestas de actividades de enseñanza-aprendizaje, de tipo práctico para que el alumno (sólo o en grupo) las desarrolle en clase. Sería ideal también que los alumnos terminen proponiendo alguna actividad.

Reunión al menos semanal de seguimiento y control del proyecto

Además el diseño de la programación y las unidades didácticas presentan contenidos interesantes y actuales, dentro del planteamiento del Diseño Curricular Base del Ciclo Formativo para este módulo. El uso de enlaces y materiales de Internet permite que incluso los alumnos puedan proponer materiales para la unidad didáctica (siempre revisados por el profesor), se generan por lo tanto contenidos más dinámicos que si se utilizara un libro de texto. Hay que tener en cuenta que existirá un trabajo importante de supervisión de los materiales aportados por los alumnos y/o de su programación antes de poner en práctica sus propuestas.

El componente de educación personalizada, es quizá más complejo de delimitar. Para ello, además de la relación con el alumno de tipo personal (en clase y vía correo electrónico) se tratará de, en cada unidad didáctica, evaluar de forma personalizada e incluso asignar tareas de formas personalizada. Para ello se utilizarán los criterios de

clasificación de muy bien, bien, regular y mal en la evaluación práctica continua que permitirán conocer el grado de soltura en el manejo de contenidos de la unidad didáctica, que tiene el alumno. Estos aspectos se dejarán claros al comienzo del módulo tratando de aclarar que a cada alumno se le evaluará de forma personalizada según su nivel pero con pruebas generales (test) donde la evaluación será relativa a la clase.

Esta metodología pretende tener al alumno con una dinámica de estudio y trabajo continuo, sobre todo en clase.

9 MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Las medidas de refuerzo educativo tendrán como objetivo potenciar los conocimientos y procedimientos englobados en los contenidos mínimos exigibles, que no fueron superados por los alumnos en las diferentes pruebas de evaluación. Para estos alumnos se realizarán las siguientes medidas:

Ejercicios específicos

Atención exclusiva con herramientas síncronas (Chat y Telefonía IP) y asíncronas (correo electrónico y Grupo Yahoo)

Evaluación diaria con mayor supervisión

El profesor mantendrá un servicio Web de la asignatura (<http://www.cesareox.com/docencia/prin/>), con la información del curso, enviará un correo electrónico con el esquema de la clase y permitirá a estos alumnos comunicarse vía

correo electrónico o chat según disponibilidad. Además el centro mantiene para cada ciclo un grupo yahoo de colaboración. Por la propia dinámica del módulo (realizar un proyecto completo) la atención siempre será diversificada y personalizada a cada alumno.

En el ámbito de la Formación Profesional, cada vez más coordinada con la realidad socio laboral, existen alumnos (especialmente en los turnos de tarde y noche) que trabajan y se les hace complicado asistir a todas las sesiones. Esta situación no es problema gracias al uso de herramientas Internet.

Además el uso de Internet y una plataforma de colaboración es de hecho la medida más importante de atención a la diversidad, pues permite que se potencie la relación entre alumnos que o no pueden asistir a clase o tienen dificultades en el seguimiento.

10 Evaluación

10.1 Procedimiento de Evaluación Ordinario

El sistema de evaluación empleado tiene como objetivo evaluar los contenidos, procedimientos y actitudes que pretendemos que el alumno tenga, pero además queremos transmitir la idea de la disciplina y la autoformación.

Por otra parte, basaremos la evaluación como una forma de supervisión en el mundo laboral y se permitirá en los exámenes el acceso a apuntes, notas, Internet o cualquier medio de documentación disponible también en el mundo laboral.

La evaluación continua es la esencia de este sistema de evaluación, ayudando a tener un ritmo de trabajo todo el curso.

Las medidas de evaluación serán para las unidades didácticas del módulo independientemente de las evaluaciones. El sistema se basará en:

Al menos tres exámenes teóricos con preguntas abiertas. Los exámenes serán sorpresa e incluirán preguntas de cualquier tema dado en clase hasta el día anterior. Será el 30% de la nota. La nota será entre 1 y 10, con un decimal.

Se hará una evaluación diaria del trabajo práctico y procedimental sobre el/los proyectos de forma continua obteniendo entre 6 y 8 notas a lo largo de una evaluación. El profesor podrá evaluar en cualquier momento el control y seguimiento del proyecto. Será el 30% de la nota y será uno de los siguientes valores: Muy Bien, Bien, Regular y Mal. Se podrán pedir trabajos prácticos o tareas específicas al alumno, o grupo de alumnos fruto de este tipo de evaluación.

Al final de la evaluación existirá un examen oral y personal para cada alumno, donde se evaluará su capacidad de control y seguimiento del proyecto. Además se evaluará la profesionalidad (capacidad de cumplir lo que se planifica).

Valoración del trabajo en clase, la asistencia y la colaboración con otros alumnos. Esta nota supone el 10% del total y el profesor evaluará la participación en clase, la colaboración en la plataforma de Internet y la asistencia a las sesiones. Será una nota entre 1 y 10 con un decimal

No existirá el concepto de “recuperación” en el sentido de que existan exámenes específicos cuando no se superen unidades anteriores. Se hará una evaluación continua y personalizada, que permite evaluar al alumno todos los contenidos. No se dividirá en

partes el módulo y no existirá el concepto de “unidades pendientes” porque se pretende transmitir al alumno un concepto integral del módulo.

En las evaluaciones se utilizarán dos tipos de notas, entre 1 y 10 con un decimal y uno entre cuatro valores (Mal, Regular, Bien y Muy Bien). En el área de la administración de sistemas informáticos la industria suele categorizar a los profesionales en Novato, Junior, Senior y Experto, por ellos hemos utilizado las notas como una forma de evaluar al alumno suponiendo una contratación del alumno por parte de la empresa “profesor”. De esta manera la correspondencia de notas sería:

10 y 9. Estos alumnos pueden trabajar sin casi supervisión, son capaces incluso de tomar decisiones sobre nuevas tareas y manejar el concepto evaluado con soltura.

8. Estos alumnos tienen bastante soltura pero precisan de supervisión, no mucha pero necesitarían formación extra de corta duración para adquirir una soltura total.

7 Estos alumnos conocen las tareas y las pueden desarrollar pero necesitan de revisión muy detallada

5 y 6 Estos alumnos tienen los conocimientos mínimos pero deberían tener más práctica en las tareas y competencias del módulo. Para adquirir soltura necesitarían formación de larga duración.

En el caso de pérdida de evaluación continua, por ejemplo si las faltas de asistencia son mayores al 10% de las sesiones del módulo, se hará un examen final que constará de:

Examen con 30 preguntas abiertas que tendrá una duración de 100 minutos.

Examen práctico de 4 horas de duración para evaluar el proyecto presentado

Revisión del material de control y seguimiento del proyecto

10.2 Criterios y Procedimientos para establecer las actividades de recuperación de los módulos pendientes

La recuperación de este módulo, cuando esté pendiente se realizará en el último trimestre del segundo curso. El profesor encargado de las tareas de recuperación y evaluación será un profesor de segundo curso.

El alumno que lo desee como medida de refuerzo podrá asistir a clase siempre y cuando no interrumpa ni altere las clases del módulo de segundo curso y exista espacio físico en el aula. Si el alumno se incorpora al módulo, al repetir curso, se utilizarán los criterios de evaluación ordinarios

El sistema de recuperación se hará basándose en el trabajo personal del alumno y la consulta en horas de profesor en el último trimestre del curso. Las horas disponibles para recuperación serán aproximadamente la mitad de las del curso ordinario.

El sistema de recuperación se basará en el desarrollo práctico de un miniproyecto, equivalente al proyecto integrado propuesto.

10.3 Procedimientos de Evaluación y cualificación extraordinaria del alumnado con módulos pendientes

Para aprobar el módulo deberán ser capaces de realizar un control básico del proyecto, aunque no llegue a realizarse una instalación completa de todos los casos de prueba. La nota vendrá dada por la parte teórica y la presentación del proyecto final.

Se evaluará este trabajo y se harán evaluaciones periódicas de tipo práctico para evaluar los contenidos procedimentales y conceptuales de las unidades didácticas.

10.4 Contenidos Mínimos Exigibles

El procedimiento de evaluación tratará de medir el alcance de los objetivos del módulo. Para cada unidad didáctica se seguirá el procedimiento de evaluación descrito en los apartados anteriores, teniendo en cuenta además el criterio de notas que nos hemos marcado.

Deste esta postura, un alumno, para aprobar, es decir para obtener un 5, ha de tener los conocimientos mínimos de las capacidades terminales del módulo. Para ello se evaluarán los contenidos de cada unidad didáctica (procedimentales, conceptuales y actitudinales) como al resto de los alumnos.

El contenido mínimo significa que el alumno tiene un conocimiento básico del contenido a evaluar, aunque no tenga la soltura suficiente para tomar decisiones sobre nuevas tareas. El criterio de las notas de evaluación sobre los contenidos se ha explicado en el apartado sobre criterios de evaluación.

11 Bibliografía

La bibliografía se apoyará fundamentalmente en recursos Web que se irán actualizando a lo largo del módulo por los alumnos y el profesor. La creación de recursos dinámicos en un área que evoluciona tan rápido como la informática es relativamente sencillo con el uso de Internet.

El uso de Internet como fuente de recursos para el módulo, se incluye dentro del planteamiento general del centro descrito en el PEC y PCC. Se utilizarán también los manuales de usuario, de administrador y las ayudas instaladas localmente para cada Sistema Operativo y las aplicaciones software que se utilicen.

También se utilizarán las especificaciones del lenguaje utilizando la documentación pública, por ejemplo RFCs y especificaciones de W3C e IETF. Sin embargo no se recomendará la compra de ningún libro.

Algunos libros interesantes de consulta y que permiten profundizar más en los contenidos son:

Herbert Schildt. Manual de referencia. McGrawHill.

S. Prata/ D. Martin. Unix Sistema V. Anaya Multimedia.

Kernighan Pike. El entorno de programación Unix. Prentice Hall

Jakob Nielsen, Designing Web Usability. ISBN 1-56205-810-X. Diciembre 1999 Ed New Riders

Philip Greenspun. Philip and Alex's Guide to Web Publishing ISBN 1-55860-534-7. Año

1999. Ed Morgan Kaufmann

** Administración de Proyectos