

Bases de Datos

1º DAM

Programación didáctica

Curso: 2018/2019

Departamento de Informática

*Lorena López
Álvaro Pérez
Pablo Garramone*

Índice de contenidos

1. Introducción	3
1.1. Contextualización	3
2. Objetivos	4
2.1. Resultados de aprendizaje	5
2.2. Competencias profesionales, personales y sociales	6
3. Contenidos	9
3.1. Secuenciación y temporización	9
4. Metodología didáctica	11
5. Evaluación	12
5.1. Criterios de evaluación	12
5.2. Criterios de calificación	15
5.3. Actividades de refuerzo y ampliación	18
5.4. Evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje	18
6. Criterios de recuperación	20
6.1. Alumnos pendientes	20
7. Medidas de atención a la diversidad y alumnos con N.E.E.	21
8. Fomento de la lectura	22
9. Recursos didácticos	23
10. Bibliografía de referencia	24
11. Actividades complementarias y extraescolares	26
12. Enseñanza bilingüe	27

1. Introducción

La siguiente programación didáctica tratará de establecer los conceptos básicos teóricos y prácticos, así como los objetivos que se pretenden alcanzar en el desarrollo del módulo de Bases de Datos que se imparte en el primer curso del Ciclo Formativo de grado superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma (DAM). El citado módulo tiene una duración total de 160 horas.

Para el Ciclo Formativo de grado superior de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma, el perfil profesional del título viene recogido en el Real Decreto 450/2010, de 16 de abril, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma y se fijan sus enseñanzas mínimas.

1.1. Contextualización

Esta programación está orientada teniendo en cuenta las características del centro en el que se imparte. Estas características son:

- Centro Público, ubicado en un núcleo urbano con una población que ronda los 55.000 habitantes, donde acuden numerosos alumnos de zonas cercanas con menor población en régimen diurno y vespertino.
- El municipio dispone de gran cantidad de empresas del sector servicios que satisfacen las necesidades de todo el sector industrial de la zona. Ante esta situación, existe una creciente demanda de profesionales que sean capaces de desarrollar aplicaciones informáticas, y que son demandados tanto por las industrias como por las empresas de servicios.
- Las asignaturas y los módulos de informática llevan impartándose en este centro diversos años, por lo que está dotado de todos los recursos necesarios para llevar a cabo los contenidos.
- Es un centro ubicado en un municipio muy cercano a una gran ciudad por lo que cuenta con amplias redes de transporte, que facilitarán las posibilidades de desplazamiento para el caso de actividades extraescolares y complementarias, con una amplia oferta cultural.
- En cuanto a la climatología será apacible, propia de la Comunidad Valenciana, que evitará en parte el absentismo escolar.

2. Objetivos

Los objetivos generales del módulo de Bases de Datos son los fijados en el Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web y se fijan sus enseñanzas mínimas.

- Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores de aplicaciones.
- Interpretar el diseño lógico, verificando los parámetros establecidos para gestionar bases de datos.
- Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
- Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
- Analizar y utilizar los recursos y oportunidades de aprendizaje relacionadas con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación, para mantener el espíritu de actualización y adaptarse a nuevas situaciones laborales y personales.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- La interpretación de diseños lógicos de bases de datos.
- La realización del diseño físico de una base de datos a partir de un diseño lógico.
- La implementación de bases de datos.
- La realización de operaciones con datos almacenados.
- La importación y exportación de datos.
- El aseguramiento de la información.

Aumentando el grado de concreción, se habla de objetivos a nivel del módulo, que vienen expresados en términos de resultados de aprendizaje, que pasamos a citar:

- Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de sistemas gestores.
- Diseña modelos lógicos normalizados interpretando diagramas entidad/relación.
- Realiza el diseño físico de bases de datos utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de definición de datos.
- Consulta la información almacenada manejando asistentes, herramientas gráficas y el

lenguaje de manipulación de datos.

- Modifica la información almacenada utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.
- Ejecuta tareas de aseguramiento de la información, analizándolas y aplicando mecanismos de salvaguarda y transferencia.

La formación del módulo también contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

- Administrar aplicaciones instalando y configurando el software, en condiciones de calidad para responder a las necesidades de la organización.
- Implantar y gestionar bases de datos instalando y administrando el software de gestión en condiciones de calidad, según las características de la explotación.
- Diagnosticar las disfunciones del sistema y adoptar las medidas correctivas para restablecer su funcionalidad.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- c) Interpretar el diseño lógico de bases de datos, analizando y cumpliendo las especificaciones relativas a su aplicación, para gestionar bases de datos.
- e) Seleccionar y emplear lenguajes, herramientas y librerías, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones multiplataforma con acceso a bases de datos.
- f) Gestionar la información almacenada, planificando e implementando sistemas de formularios e informes para desarrollar aplicaciones de gestión.
- p) Realizar consultas, analizando y evaluando su alcance, para gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM.

2.1. Resultados de aprendizaje

Los resultados de aprendizaje que se pretenden alcanzar con este módulo son:

1. Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.
2. Crea bases de datos definiendo su estructura y las características de sus elementos según el modelo relacional.
3. Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.
4. Modifica la información almacenada en la base de datos utilizando asistentes,

herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.

5. Desarrolla procedimientos almacenados evaluando y utilizando las sentencias del lenguaje incorporado en el sistema gestor de bases de datos.
6. Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.
7. Gestiona la información almacenada en bases de datos objeto-relacionales, evaluando y utilizando las posibilidades que proporciona el sistema gestor.

2.2. Competencias profesionales, personales y sociales

La formación impartida en este módulo tiene como fin contribuir a alcanzar las siguientes competencias profesionales, personales y sociales:

- a) Configurar y explotar sistemas informáticos, adaptando la configuración lógica del sistema según las necesidades de uso y los criterios establecidos.
- b) Aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en sistemas, servicios y aplicaciones, cumpliendo el plan de seguridad.
- c) Gestionar bases de datos, interpretando su diseño lógico y verificando integridad, consistencia, seguridad y accesibilidad de los datos.
- d) Gestionar entornos de desarrollo adaptando su configuración en cada caso para permitir el desarrollo y despliegue de aplicaciones.
- e) Desarrollar aplicaciones multiplataforma con acceso a bases de datos utilizando lenguajes, librerías y herramientas adecuados a las especificaciones.
- f) Desarrollar aplicaciones implementando un sistema completo de formularios e informes que permitan gestionar de forma integral la información almacenada.
- g) Integrar contenidos gráficos y componentes multimedia en aplicaciones multiplataforma, empleando herramientas específicas y cumpliendo los requerimientos establecidos.
- h) Desarrollar interfaces gráficos de usuario interactivos y con la usabilidad adecuada, empleando componentes visuales estándar o implementando componentes visuales específicos.
- i) Participar en el desarrollo de juegos y aplicaciones en el ámbito del entretenimiento y la educación empleando técnicas, motores y entornos de desarrollo específicos.
- j) Desarrollar aplicaciones para teléfonos, PDA y otros dispositivos móviles empleando técnicas y entornos de desarrollo específicos.
- k) Crear ayudas generales y sensibles al contexto, empleando herramientas específicas e

integrándolas en sus correspondientes aplicaciones.

- l) Crear tutoriales, manuales de usuario, de instalación, de configuración y de administración, empleando herramientas específicas.
- m) Empaquetar aplicaciones para su distribución preparando paquetes auto instalables con asistentes incorporados.
- n) Desarrollar aplicaciones multiproceso y multihilo empleando librerías y técnicas de programación específicas.
- ñ) Desarrollar aplicaciones capaces de ofrecer servicios en red empleando mecanismos de comunicación.
- o) Participar en la implantación de sistemas ERP-CRM evaluando la utilidad de cada uno de sus módulos.
- p) Gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM garantizando su integridad.
- q) Desarrollar componentes personalizados para un sistema ERP-CRM atendiendo a los requerimientos.
- r) Realizar planes de pruebas verificando el funcionamiento de los componentes software desarrollado, según las especificaciones.
- s) Desplegar y distribuir aplicaciones en distintos ámbitos de implantación verificando su comportamiento y realizando las modificaciones necesarias.
- t) Establecer vías eficaces de relación profesional y comunicación con sus superiores, compañeros y subordinados, respetando la autonomía y competencias de las distintas personas.
- u) Liderar situaciones colectivas que se puedan producir, mediando en conflictos personales y laborales, contribuyendo al establecimiento de un ambiente de trabajo agradable, actuando en todo momento de forma respetuosa y tolerante.
- v) Gestionar su carrera profesional, analizando las oportunidades de empleo, autoempleo y de aprendizaje.
- w) Mantener el espíritu de innovación y actualización en el ámbito de su trabajo para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.
- x) Crear y gestionar una pequeña empresa, realizando un estudio de viabilidad de productos, de planificación de la producción y de comercialización.
- y) Participar de forma activa en la vida económica, social y cultural, con una actitud crítica y

I.E.S. San Vicente

responsable.

3. Contenidos

Los contenidos básicos del módulo vienen marcados por la ORDEN 58/2012, de 5 de septiembre, de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículo del ciclo formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.

A partir de los contenidos de la normativa, el departamento ha creído conveniente estructurar el módulo con los siguientes bloques y cada bloque con una serie de Unidades de Trabajo (UT):

BLOQUE 1: DISEÑO DE UN SGBD

UT 1. SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

UT 2. DISEÑO CONCEPTUAL DE BASES DE DATOS

UT 3. DISEÑO LÓGICO DE BASES DE DATOS

BLOQUE 2: CREACIÓN Y MANIPULACIÓN DE UN SGBD

UT 4. DISEÑO FÍSICO DE BASES DE DATOS.

UT 5. LENGUAJE MANIPULACIÓN DE UN SGBD.

BLOQUE 3: PROGRAMACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE UN SGBD

UT 6. PROGRAMACIÓN DE SGBD.

UT 7. ADMINISTRACIÓN DE UN SGBD

3.1. Secuenciación y temporización

Primera evaluación

UT 1. SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

UT 2. DISEÑO CONCEPTUAL DE BASES DE DATOS UT 3. DISEÑO LÓGICO DE BASES DE DATOS

Segunda evaluación

UT 4. DISEÑO FÍSICO DE BASES DE DATOS

UT 5. LENGUAJE MANIPULACIÓN DE UN SGBD

Tercera evaluación

UT 6. PROGRAMACIÓN DE SGBD

UT 7. ADMINISTRACIÓN DE UN SGBD

4. Metodología didáctica

Al encontrarnos en un ciclo formativo la metodología deberá ser predominantemente práctica y encaminada a la realidad laboral que el alumno se encontrará cuando salga al mercado laboral y obviamente también encaminada a adquirir los conocimientos programados. Utilizaremos en gran medida la plataforma Moodle, y la metodología podría resumirse en:

- Inicialmente se seguirá una estrategia interrogativa/consultiva, con carácter general un cuestionario sencillo, que permita detectar los conocimientos previos, así como si mantienen algún error conceptual de los alumnos.
- Posteriormente por parte del profesor se realizarán exposiciones precisas promoviendo el aprendizaje significativo, dando la mínima carga teoría necesaria para abordar los conocimientos de cada unidad. Utilizará Prácticas guiadas, donde un determinado problema se explica paso a paso cómo se debe resolver
- De este modo pasaremos a actividades de descubrimiento dirigido, donde se plantearán problemas de dificultad progresiva sobre los conocimientos tratados, que permitan extraer conclusiones.
Explicación del profesor, por aquellos aspectos más teóricos o que no han quedado claros en las prácticas guiadas
- Por otro lado también utilizaremos actividades de tipo comprobativo, consistentes en solicitar a los alumnos que verifiquen la exactitud del resultado, conclusión o procedimiento.
- Una vez resueltas las dudas, realizaremos actividades de consolidación que permitirán comprobar el estado del proceso de aprendizaje y la capacidad de los alumnos para transferir conocimientos.
- Finalmente, se realizarán actividades de investigación, o realización de pequeños proyectos, que podrán contrastarse mediante debates y propuesta en común.
- Habrá ejercicios de entrega obligatoria (tareas) y calificadas para “obligar” a los alumnos a seguir un ritmo de trabajo constante, y al mismo tiempo saber de la autoría de los ejercicios, en la medida que esto sea posible.
- Promoveremos la lectura, obligando a los alumnos utilizando la plataforma moodle a bajarse las partes teóricas y resolución de ejercicios donde tendrá que realizar una lectura comprensiva para poder abordar los diferentes problemas.

5. Evaluación

El proceso de evaluación trata dos vertientes igual de importantes. Estas son, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno y la evaluación del proceso de enseñanza empleado por el profesor.

El proceso de evaluación, ha de ser además, continuo durante todo el proceso educativo, abarcando tanto una evaluación formativa para obtener información constante de carencias y progresos educacionales, como una evaluación sumativa con el fin de analizar el grado de consecución de los objetivos propuestos.

5.1. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación para cada una de los resultados de aprendizaje serán los siguientes:

1. Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los sistemas lógicos de almacenamiento y sus características.
- b) Se han identificado los distintos tipos de bases de datos según el modelo de datos utilizado.
- c) Se han identificado los distintos tipos de bases de datos en función de la ubicación de la información.
- d) Se ha evaluado la utilidad de un sistema gestor de bases de datos.
- e) Se ha reconocido la función de cada uno de los elementos de un sistema gestor de bases de datos.
- f) Se han clasificado los sistemas gestores de bases de datos.
- g) Se ha reconocido la utilidad de las bases de datos distribuidas.
- h) Se han analizado las políticas de fragmentación de la información.

2. Crea bases de datos definiendo su estructura y las características de sus elementos

según el modelo relacional.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha analizado el formato de almacenamiento de la información.
- b) Se han creado las tablas y las relaciones entre ellas.
- c) Se han seleccionado los tipos de datos adecuados.
- d) Se han definido los campos clave en las tablas.
- e) Se han implantado las restricciones reflejadas en el diseño lógico.
- f) Se han creado vistas.
- g) Se han creado los usuarios y se les han asignado privilegios.
- h) Se han utilizado asistentes, herramientas gráficas y los lenguajes de definición y control de datos.

3. Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las herramientas y sentencias para realizar consultas.
- b) Se han realizado consultas simples sobre una tabla.
- c) Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones internas.
- d) Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones externas.
- e) Se han realizado consultas resumen.
- f) Se han realizado consultas con subconsultas.

4. Modifica la información almacenada en la base de datos utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las herramientas y sentencias para modificar el contenido de la base de datos.
- b) Se han insertado, borrado y actualizado datos en las tablas.
- c) Se ha incluido en una tabla la información resultante de la ejecución de una consulta.
- d) Se han diseñado guiones de sentencias para llevar a cabo tareas complejas.
- e) Se ha reconocido el funcionamiento de las transacciones.
- f) Se han anulado parcial o totalmente los cambios producidos por una transacción.
- g) Se han identificado los efectos de las distintas políticas de bloqueo de registros.
- h) Se han adoptado medidas para mantener la integridad y consistencia de la información.

5. Desarrolla procedimientos almacenados evaluando y utilizando las sentencias del lenguaje incorporado en el sistema gestor de bases de datos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las diversas formas de automatizar tareas.
- b) Se han reconocido los métodos de ejecución de guiones.
- c) Se han identificado las herramientas disponibles para editar guiones.
- d) Se han definido y utilizado guiones para automatizar tareas.
- e) Se ha hecho uso de las funciones proporcionadas por el sistema gestor.
- f) Se han definido funciones de usuario.
- g) Se han utilizado estructuras de control de flujo.
- h) Se han definido disparadores.
- i) Se han utilizado cursores.

6. Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado herramientas gráficas para representar el diseño lógico.
- b) Se han identificado las tablas del diseño lógico.
- c) Se han identificado los campos que forman parte de las tablas del diseño lógico.
- d) Se han analizado las relaciones entre las tablas del diseño lógico.
- e) Se han identificado los campos clave.
- f) Se han aplicado reglas de integridad.
- g) Se han aplicado reglas de normalización.
- h) Se han analizado y documentado las restricciones que no pueden plasmarse en el diseño lógico.

7. Gestiona la información almacenada en bases de datos objeto-relacionales, evaluando y utilizando las posibilidades que proporciona el sistema gestor.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las características de las bases de datos objeto- relacionales.
- b) Se han creado tipos de datos objeto, sus atributos y métodos.
- c) Se han creado tablas de objetos y tablas de columnas tipo objeto.
- d) Se han creado tipos de datos colección.
- e) Se han realizado consultas.
- f) Se ha modificado la información almacenada manteniendo la integridad y consistencia de los datos.

5.2. Criterios de calificación

Criterios de Calificación en la modalidad Presencial

Para la evaluación del módulo de Bases de Datos, se utilizará el siguiente baremo para cada una de las partes, en el modo presencial:

- Un 5% de la nota vendrá determinada por la asistencia y aptitud en clase. Y la participación activa, positiva, útil y resolutive en foros de nuestra aula virtual
- Un 30% de la nota lo determinará la entrega de ejercicios y prácticas durante el trimestre.
- El 65% final de la nota lo determinarán las pruebas teóricas realizadas en clase, los exámenes.
- **Para poder realizar esta media, el alumno debe obtener un mínimo de 4,5 tanto en la parte práctica como en la parte de exámenes. Y la nota media debe ser igual o superior a 5.**
- En cada trimestre y dentro de ese 30% habrá un proyecto integrador que consiste en crear una base de datos desde cero, divididos en 3 partes, donde en cada trimestre se va avanzando en el proyecto con la materia dada en dicho trimestre.
- Las falta graves de ortografía en prácticas o exámenes podrían llevar penalización de la nota.

Calificación FINAL:

La nota media para el módulo será:

- 30% BLOQUE I (Diseño)
- 40% BLOQUE II (SQL)
- 30% BLOQUE III (Guiones y Administración)

Nota Proyecto Integrador:

Para poder hacer esta media, el proyecto integrador es obligatorio y debe tener como nota final un mínimo de 5. Una nota de 9 o 10 subirá 1 punto la nota final obtenida.

Se calcula:

- 30% El diseño y traducción
- 30% Creación y DML con SQL
- 40% Procedimientos almacenados y trigger (Tendrá un plus llamarlos desde una aplicación)

Cada uno de los trimestres debe tener una nota igual o superior a 5 para hacer media. En caso contrario, se considera la asignatura suspendida.

La nota media global de todas las prácticas en ningún caso podrá ser inferior a 5.

Los trabajos prácticos tendrán una fecha tope de entrega, una vez superada dicha fecha el alumno no podrá entregar la práctica, teniendo un 0 en ese trabajo.

La nota media global de todos los exámenes en ningún caso podrá ser inferior a 5

La nota en cada uno de los parciales ha de ser como mínimo de 3

Actitud en clase 5%. Calificado en base a atención, colaboración, participación y resolución de ejercicios propuestos.

Asistencia obligatoria. Se necesitan un mínimo de un 85% de asistencia, si no, se pierde el derecho a evaluación continua, con lo cual supone suspenso automático en la evaluación y, en su caso, del curso.

Actitudes incívicas: 1ª vez advertencia, 2ª vez -1 pt evaluación, 3ª vez suspenso trimestre y jefatura estudios.

Criterios de Calificación en la modalidad Semipresencial

Para la evaluación del módulo se utilizará el siguiente baremo al final de cada una de las evaluaciones:

La nota global de la asignatura se obtiene con la media de las notas de los trimestres o evaluaciones trimestrales.

Cada uno de los trimestres debe tener una nota igual o superior a 5 para hacer media. En caso contrario, se considera la asignatura suspendida.

Actividades prácticas de cada unidad 30% del total del trimestre

La nota media global de todas las prácticas en ningún caso podrá ser inferior a 5.

Los trabajos prácticos tendrán una fecha tope de entrega, una vez superada dicha fecha el alumno no podrá entregar la práctica, teniendo un 0 en ese trabajo.

Prueba teórico/práctica. 70 % del total del trimestre que se realizará de cada una de las unidades o al finalizar cada trimestre.

La nota media global de los exámenes en ningún caso podrá ser inferior a 5.

Recuperación final

Modalidad presencial

Habrá un examen final en junio solo de los trimestres suspensos y solo a las partes que tenga suspensa (examen y/o prácticas). Se deberán presentar también aquellas prácticas que el profesor le indique, caso de tener suspensa también la parte práctica en algún trimestre. La nota para aprobar ha de ser 5 tanto para teoría como para práctica.

Modalidad semipresencial

Habrá un examen final en la fecha oficial de la 3^a Evaluación en la que se contempla:

- Este examen será de toda el módulo, no se guarda ninguna parte aprobada. El alumno tiene que hacer el examen de todas las partes.
- Alumnos que han perdido la evaluación continua, prácticas y teoría suspensa: el alumno tendrá que realizar un trabajo práctico, que deberá entregar antes del examen final, además de realizar un examen final con toda la parte de teoría.
- Alumnos que han suspendido prácticas y teoría aprobada: el alumno tendrá que realizar un trabajo práctico, que deberá entregar antes del examen final. Además de realizar el examen final.
- Alumnos que han aprobado las prácticas y teoría suspensa: el alumno tendrá que realizar un examen final con toda la parte de teoría.

5.3. Actividades de refuerzo y ampliación

Se dispone de diversidad de actividades de refuerzo y ampliación por unidad didáctica. Con este tipo de actividades pretendemos dar respuesta a los diferentes ritmos de aprendizaje que presentan los alumnos. Las actividades de refuerzo permitirán que alumnos con un ritmo de aprendizaje menor lleguen a alcanzar las capacidades de la unidad, mientras que las actividades de ampliación permitirán que alumnos con un ritmo de aprendizaje mayor puedan profundizar en los contenidos de la unidad una vez alcanzadas las capacidades.

5.4. Evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje

La evaluación del proceso de aprendizaje está dirigida a conocer el nivel de competencia alcanzado en el desarrollo de las capacidades, a adaptar la enseñanza a sus necesidades.

Para la evaluación del proceso de aprendizaje, entre otros, los siguientes aspectos:

La evaluación se realizará tomando como referencia las capacidades y criterios de evaluación establecidos.

Para la evaluación del proceso de enseñanza, entre otros, los siguientes aspectos:

¿Qué evaluar?

Por tanto se debe evaluar la programación, la intervención del profesor, los recursos, los espacios y tiempos previstos, la participación de alumnos, los criterios e instrumentos de evaluación aplicados, etc. Pero además, se debe evaluar la coordinación docente, la adecuación de las decisiones del Proyecto curricular de etapa y la coherencia entre los Proyectos curriculares de cada etapa así como con el Proyecto educativo de centro.

¿Cómo evaluar?

En relación a los procedimientos e instrumentos para la evaluación de la enseñanza, utilizaremos los siguientes:

El contraste de experiencias con otros compañeros del equipo docente o de otros centros.

La reflexión a partir del análisis comparativo entre resultados esperados y los obtenidos.

Los cuestionarios contestados por los propios profesores y por los alumnos sobre asuntos que afecten a la marcha general del centro y del módulo.

¿Cuándo evaluar?

La intervención educativa debe ser continua y conviene tomar datos a lo largo del proceso para hacer los cambios pertinentes en el momento adecuado. No obstante, dadas las características de los diferentes elementos del proceso y de los documentos en que se plasman, hay momentos especialmente indicados para recoger la información que sirve de base para la evaluación.

La evaluación inicial al comienzo de curso para situar tanto el punto de partida del grupo aula como la del equipo docente, así como los recursos materiales y humanos de que dispone el centro.

Tras la finalización de cada unidad didáctica para tomar decisiones sobre posibles cambios en la propia unidad o siguientes.

Al final del módulo, los datos tomados permitirán evaluar y tomar decisiones de modificación de las programaciones.

6. Criterios de recuperación

Si al finalizar la convocatoria ordinaria de junio, el alumno no consigue superar los objetivos mínimos del módulo, el equipo educativo decidirá si repite el módulo de forma presencial el curso siguiente o si accederá a la convocatoria extraordinaria, según especifica el D.O.G.V. 3.531 Resolución del 24 de junio de 1999.

A esta convocatoria se irá con todo el temario del módulo, independientemente de las partes que haya aprobado durante el curso escolar. El alumno para poder presentarse a la convocatoria extraordinaria deberá de entregar los trabajos que previamente el profesor le habrá encomendado al final de la tercera evaluación. La nota de esta convocatoria será la del examen ponderado con la nota de los trabajos, si los hubiere.

6.1. Alumnos pendientes

Los alumnos con el módulo pendiente que no asistan habitualmente a clase, para la convocatoria ordinaria del módulo, serán evaluados durante el mes de junio, de acuerdo con las directrices generales especificadas por el equipo directivo para la asignación de fechas para la realización de dichas pruebas. En el caso de encontrarse cursando 2º curso, este examen se adelantará para los meses de Enero a Marzo anterior su incorporación a las FCT. Para la prueba de la convocatoria extraordinaria, regirán los mismos criterios que el resto de alumnos del módulo, es decir una parte práctica y un examen, debiendo aprobar ambas partes.

7. Medidas de atención a la diversidad y alumnos con N.E.E.

Aunque en todas las unidades didácticas se van realizando prácticas graduando la dificultad, la diversidad de alumnado en el aula hace que existan diferentes ritmos de aprendizaje. Para detectarlos realizaremos durante las primeras semanas algunas actividades de repaso que servirán como diagnóstico o evaluación de conocimientos previos en las distintas unidades didácticas a trabajar.

Se consideran los siguientes casos:

- Realizar una atención personalizada a los alumnos/as con un ritmo de aprendizaje más lento, ayudándoles en la resolución de problemas, dándoles más tiempo para la realización de ejercicios, prácticas, trabajos, y proponiéndoles actividades de refuerzo que les permitan la comprensión de los contenidos trabajados en clase.
- Proporcionar actividades complementarias y de ampliación a los alumnos/as más aventajados para ampliar conocimientos sobre los contenidos tratados y otros relacionados. También podrán implicarse en la ayuda a sus compañeros de clase como monitores en aquellas actividades en las que demuestren mayor destreza. Con esta medida se pretende además trabajar las habilidades sociales de los alumnos y alumnas, reforzando la cohesión del grupo y fomentando el aprendizaje colaborativo.

8. Fomento de la lectura

A fin de que el alumno desarrolle su comprensión lectora, se aplicarán estrategias que le faciliten su consecución:

- Favorecer que los alumnos activen y desarrollen sus conocimientos previos.
- Permitir que el alumno busque por sí solo la información, jerarquice ideas y se oriente dentro de un texto.
- Activar sus conocimientos previos tanto acerca del contenido como de la forma del texto.
- Relacionar la información del texto con sus propias vivencias, con sus conocimientos, con otros textos, etc.
- Jerarquizar la información e integrarla con la de otros textos.
- Reordenar la información en función de su propósito.
- Ayudar a que los alumnos elaboren hipótesis sobre el tema del texto que se va a leer con apoyo de los gráficos o imágenes que aparecen junto a él.
- Realizar preguntas específicas sobre lo leído.
- Formular preguntas abiertas, que no puedan contestarse con un sí o un no.
- Coordinar una discusión acerca de lo leído.

Para la enseñanza y el aprendizaje de la lectura vamos a trabajar con:

- Lectura de textos cortos relacionados con el tema y preguntas relacionadas con ellas.
- Lectura de materiales que se habilitarán en la plataforma moodle del centro educativo.
- Lectura en voz alta motivadora de materiales de clase con su explicación correspondiente.
- Lectura silenciosa que antecede a la comprensión, estudio y memorización.
- Lectura de periódicos y comentarios en clase de informaciones relacionadas con la materia.

En cada sesión se dedicarán entre 10-15 minutos a la lectura de textos relacionados con los contenidos de la unidad que se esté tratando, tanto aquellos provistos por los libros y materiales, como los elaborados por los propios alumnos (ejercicios realizados como deberes para casa, actividades de investigación, etc.). Se incrementará el tiempo en función del nivel de progresión de los grupos.

Diseño y aplicación de las estrategias de comprensión lectora:

- Se realizarán actividades en cada unidad didáctica leyendo individualmente para ejercitar la comprensión.

9. Recursos didácticos

Para el desarrollo de las actividades del curso se utilizarán los recursos y materiales presentes en el aula:

1. a) Infraestructura hardware y de comunicaciones

- Al menos un ordenador para cada alumno/a y un ordenador para el profesor con altavoces.
- Infraestructura de red para intercomunicar todos los ordenadores del aula.
- Acceso a Internet para todos los ordenadores del aula.
- Proyector para la realización de exposiciones teóricas y simulaciones prácticas por parte del profesor, y en su caso, para exposiciones de los alumnos.

1. b) Software

- Sistemas operativos: Windows y Linux.
- VirtualBox para la virtualización de sistemas informáticos. Diversas máquinas virtuales, ya instaladas y listas para funcionar, para la realización de ejercicios prácticos.
- Paquete ofimático: LibreOffice.
- Navegador Web: Mozilla Firefox, Google Chrome e Internet Explorer.
- Servidores Web: Apache
- Servidores de BD: MySQL y Oracle
- Lenguajes script de servidor: PHP
- Paquetes integrados de tipo XAMPP
-

10. Bibliografía de referencia

Apuntes

Respecto a la fuente de información utilizada hay que resaltar que se ha extraído gran parte de Internet, y posteriormente se ha ido adaptando contenidos, creando contenidos nuevos y realizando propuestas de ejercicios/prácticas con sus soluciones.

Libros de texto

Aunque no utilizaremos libros de texto, el que más contenidos puede disponer como repaso a los expuestos en esta programación son:

- Gestion de Bases de Datos (2ª Edicion) Iván López Montalbán y Manuel de Castro Vázquez Editorial Garceta (2014)
- Sistemas Gestores de Bases de Datos. Ed Paraninfo. Gregorio Cabrera Sánchez
- Fundamentos de sistemas de bases de datos, ed. Addison-Wesley Ramez Elmasri, Shamkant B. Navathe
- Sistemas de Bases de Datos. Conceptos Fundamentales, ed. Addison-Wesley Elmasri & Navathe
- Fundamentos de Bases de Datos, ed. Addison-Wesley Silberschatz, S., Korth, H.

Otras publicaciones

- Manual oficial de Oracle
- Oracle VM VirtualBox: User Manual Oracle Corporation (2004-2012)

Enlaces web de interés

Usaremos los siguientes enlaces web, entre otros:

- <http://www.w3.org>
- <http://www.w3schools.com/>
- <http://www.desarrolloweb.com/>

- <http://www.mclibre.org/>
- <https://www.mysql.com/>
- <https://www.oracle.com/es/>
- <https://www.apachefriends.org/es>

Otros recursos

Adicionalmente, se utilizarán artículos de revistas, documentos extraídos de la web y cualquier otro tipo de documentación de interés para los alumnos, en el campo de las tecnologías web.

11. Actividades complementarias y extraescolares

Se fomentará entre el alumnado la labor de investigación personal sobre los diferentes temas tratados a lo largo del curso y la realización de actividades complementarias que permitan conocer casos reales de implantación de los diversos aspectos abordados en el módulo.

Además, se propondrán visitas a exposiciones, organismos o empresas del entorno en los que los alumnos puedan observar en la práctica los aspectos teóricos vistos. En todo caso, estas visitas dependerán de las posibilidades que se vayan descubriendo en el entorno y de cómo se vaya desarrollando el módulo a lo largo del curso.

También se asistirá a diversas charlas y exposiciones realizadas por expertos en el propio centro.

12. Enseñanza bilingüe

Este módulo de Bases de Datos tiene una duración total de 160 horas, más 96 horas para su docencia en inglés, así que en su modalidad en inglés tiene una carga horaria de 8 horas semanales.

Los materiales del módulo van a estar en inglés, además la comunicación de los alumnos hacia el profesor se intentará que sea en lengua inglesa. Además se utilizará el inglés en foros para resolver dudas que puedan surgir en el aula virtual donde se imparte clase.

La metodología a usar en inglés podemos resumirla en:

- Colgar en el aula virtual todos los materiales en inglés, para que los alumnos se habitúen a leer en inglés.
- En la medida de lo posible colgaremos manuales en inglés para que los alumnos sean capaces por ellos mismos de resolver los problemas usando un manual en lengua que no es la suya.
- Las prácticas o tareas que los alumnos tienen que realizar para su evaluación continua, estarán redactados en inglés y los alumnos deberán usar dicha lengua para completar y resolver los problemas

Los exámenes estarán redactados en inglés y deberán de contestar a las preguntas en inglés.