

Sistemas de Gestión Empresarial

2º DAM

Programación didáctica

Curso: 2018/2019

Departamento de Informática

José J. Torregrosa

Índice de contenidos

1. Introducción	3
1.1. Contextualización	3
2. Objetivos	4
3. Contenidos	7
3.1. Secuenciación y temporización	10
4. Metodología didáctica	12
5. Evaluación	13
5.1. Criterios de evaluación	13
5.2. Criterios de calificación	13
5.3. Actividades de refuerzo y ampliación	15
6. Criterios de recuperación	17
6.1. Alumnos pendientes	17
7. Medidas de atención a la diversidad y alumnos con N.E.E.	18
8. Fomento de la lectura	20
9. Recursos didácticos	21
10. Bibliografía de referencia	22
11. Actividades complementarias y extraescolares	23

1. Introducción

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

Objetivos.

Objetivos generales del ciclo formativo.

Real Decreto 450/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de técnico en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma establece que los objetivos generales son:

- a. Ajustar la configuración lógica del sistema analizando las necesidades y criterios establecidos para configurar y explotar sistemas informáticos.
- b. Identificar las necesidades de seguridad analizando vulnerabilidades y verificando el plan preestablecido para aplicar técnicas y procedimientos relacionados con la seguridad en el sistema.
- c. Interpretar el diseño lógico de bases de datos, analizando y cumpliendo las especificaciones relativas a su aplicación, para gestionar bases de datos.
- d. Instalar y configurar módulos y complementos, evaluando su funcionalidad, para gestionar entornos de desarrollo.
- 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.
- g. Seleccionar y utilizar herramientas específicas, lenguajes y librerías, evaluando sus posibilidades y siguiendo un manual de estilo, para manipular e integrar en aplicaciones multiplataforma contenidos gráficos y componentes multimedia.
- h. Emplear herramientas de desarrollo, lenguajes y componentes visuales, siguiendo las especificaciones y verificando interactividad y usabilidad, para desarrollar interfaces gráficos de usuario en aplicaciones multiplataforma.
- i. Seleccionar y emplear técnicas, motores y entornos de desarrollo, evaluando sus posibilidades, para participar en el desarrollo de juegos y aplicaciones en el ámbito del entretenimiento.
- j. Seleccionar y emplear técnicas, lenguajes y entornos de desarrollo, evaluando sus posibilidades, para desarrollar aplicaciones en teléfonos, PDA y otros dispositivos móviles.
- k. Valorar y emplear herramientas específicas, atendiendo a la estructura de los contenidos, para crear ayudas generales y sensibles al contexto.
- l. Valorar y emplear herramientas específicas, atendiendo a la estructura de los contenidos, para crear tutoriales, manuales de usuario y otros documentos asociados a una aplicación.
- m. Seleccionar y emplear técnicas y herramientas, evaluando la utilidad de los asistentes de instalación generados, para empaquetar aplicaciones.
- n. Analizar y aplicar técnicas y librerías específicas, simulando diferentes escenarios, para desarrollar aplicaciones capaces de ofrecer servicios en red.

- o. Analizar y aplicar técnicas y librerías de programación, evaluando su funcionalidad para desarrollar aplicaciones multiproceso y multihilo.
- p. Reconocer la estructura de los sistemas ERP-CRM, identificando la utilidad de cada uno de sus módulos, para participar en su implantación.
- q. Realizar consultas, analizando y evaluando su alcance, para gestionar la información almacenada en sistemas ERP-CRM.
- r. Seleccionar y emplear lenguajes y herramientas, atendiendo a los requerimientos, para desarrollar componentes personalizados en sistemas ERP-CRM.
- s. Verificar los componentes software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar un plan de pruebas.
- t. Establecer procedimientos, verificando su funcionalidad, para desplegar y distribuir aplicaciones.
- u. Describir los roles de cada uno de los componentes del grupo de trabajo, identificando en cada caso la responsabilidad asociada, para establecer las relaciones profesionales más convenientes.
- v. Identificar formas de intervención ante conflictos de tipo personal y laboral, teniendo en cuenta las decisiones más convenientes, para garantizar un entorno de trabajo satisfactorio.
- w. Identificar y valorar las oportunidades de promoción profesional y de aprendizaje, analizando el contexto del sector, para elegir el itinerario laboral y formativo más conveniente.
- x. Identificar los cambios tecnológicos, organizativos, económicos y laborales en su actividad, analizando sus implicaciones en el ámbito de trabajo, para mantener el espíritu de innovación.
- y. Reconocer las oportunidades de negocio, identificando y analizando demandas del mercado para crear y gestionar una pequeña empresa.
- z. Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, analizando el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

Objetivos del módulo.

En Real Decreto del Título, Real Decreto 450/2010, de 20 de mayo, establece las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en el desarrollo de software de gestión multiplataforma.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), e), f), l), p), q) y x) del ciclo formativo

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo están relacionadas con:

- La identificación del hardware necesario.
- El análisis de los cambios y novedades que se producen en los sistemas de gestión empresarial.

- La interpretación de documentación técnica.
- La instalación y actualización de sistemas ERP-CRM.
- La selección e instalación de módulos en función de las necesidades planteadas.
- La adaptación de sistemas ERP-CRM a las necesidades de un supuesto planteado.
- La verificación de la seguridad de acceso.
- La elaboración de documentación técnica.
- El desarrollo de nuevos componentes.

3. Contenidos

La Orden 58/2012 , de 13 de julio, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma en la *Comunitat Valenciana*. En dicha Orden se regula los contenidos básicos del currículo del módulo en la *Comunitat Valenciana*. Los contenidos básicos de este módulo son:

Identificación de sistemas ERP-CRM:

- Concepto de ERP (Sistemas de planificación de recursos empresariales).
- Revisión de los ERP actuales.
- Concepto de CRM (Sistemas de gestión de relaciones con clientes).
- Revisión de los CRM actuales.
- Sistemas gestores de bases de datos compatibles con el software.
- Configuración de la plataforma.
- Verificación de la instalación y configuración de los sistemas operativos y de gestión de datos.

Instalación y configuración de sistemas ERP-CRM:

- Tipos de licencia.
- Tipos de instalación. Monopuesto. Cliente/servidor.
- Módulos de un sistema ERP-CRM: descripción, tipología e interconexión entre módulos.
- Procesos de instalación del sistema ERP-CRM.
- Parámetros de configuración del sistema ERP-CRM: descripción, tipología y uso.
- Actualización del sistema ERP-CRM y aplicación de actualizaciones.
- Servicios de acceso al sistema ERP-CRM: características y parámetros de configuración, instalación.
- Entornos de desarrollo, pruebas y explotación.

Definición de campos.

- Consultas de acceso a datos.
- Interfaces de entrada de datos y de procesos. Formularios.
- Informes y listados de la aplicación.
- Cálculos de pedidos, albaranes, facturas, asientos predefinidos, trazabilidad, producción, entre otros.

Gráficos.

- Herramientas de monitorización y de evaluación del rendimiento.
- Incidencias: identificación y resolución.

Procesos de extracción de datos en sistemas de ERP-CRM y almacenes de datos.

Concreción.

Para la consecución de las capacidades que el alumno debe adquirir en este módulo, será necesario disponer de los equipos y el software que le permita adquirir las correspondientes capacidades terminales.

Con esta descripción de los bloques de contenidos se conseguirá que el alumno vaya adquiriendo de forma progresiva los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias.

A los Reales Decretos se pueden añadir otros contenidos siempre que sean adecuados para la formación y futura inserción laboral del alumnado. El Real Decreto también establece los criterios de evaluación para cada una de las capacidades terminales de cada módulo.

Los bloques o unidades temáticas que se han determinado quedan constituidos de la siguiente manera:

BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN A LA EMPRESA

UNIDAD 1: LA EMPRESA

1. Introducción
2. ¿Qué es la empresa?
3. El enfoque sistémico en la empresa
4. Estructura funcional de una empresa
5. La planificación estratégica en la empresa
6. La pirámide de toma de decisiones: integración horizontal y vertical
7. Bibliografía y direcciones Web
8. Conclusiones

ANEXO DE LA UNIDAD 1(refuerzo de conceptos):

1. Introducción a los procesos empresariales
2. Tipos de procesos en la empresa
3. Descripción de los procesos más importantes de la empresa
4. Gestionar un almacén.
5. Gestionar un comercio.
6. Gestionar recursos humanos y nóminas

7. La gestión financiera
8. Procesos de gestión contable
9. Bibliografía y direcciones Web

UNIDAD 2: SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL

1. Introducción
2. Conceptos previos
3. Concepto de proceso empresarial
4. Concepto de modelo de negocio
5. Concepto de estrategia empresarial
6. El negocio electrónico (e-business)
7. El ERP (Enterprise Resourcing Planning – Planificación de los Recursos de la Empresa)
8. El SCM (Supply Chain Management) – Gestión de la Cadena de Suministro)
9. El E-COMMERCE (Comercio Electrónico)
10. El BI (Business Intelligence – Inteligencia de Negocio)
 - Almacén de datos (DW- Data Warehouse)
 - Sistemas de Ayuda a la Decisión (DSS – Decision Support System)
 - Minería de datos (DM-Data Mining)
11. El CRM (Customer Relationship Management)
 - El componente estratégico del CRM
 - El componente tecnológico del CRM
 - CRM analítico
 - CRM colaborativo
 - CRM operacional

ANEXO DE LA UNIDAD 2(refuerzo de conceptos):

El Groupware y Workflow desde el punto de vista empresarial y tecnológico.

BLOQUE 2: EL ERP

ERP (Enterprise Resourcing Plannig)

1. Introducción: instalación, entorno, e implantación
 - Instalación de un ERP
 - Entorno aplicación
 - Implantación de un ERP

- Tareas a realizar

2. Gestión de tablas en la base de datos e introducción a su lenguaje de programación

- Operaciones con registros
- Cuadros de diálogo
- Sentencias y funciones básicas
- Tareas a realizar

3. Formularios y Navegación

- Introducción
- Creación de formularios
- Diseño de formularios
- Navegación por formularios
- Tareas a realizar

4. Manejo de unidades de código

- Manejo de unidades de código
- Operaciones con registros y unidades de código
- Tareas a realizar

5. Creación y diseño de informes

- Creación y Diseño de informes
- Tareas a realizar

6. Exportación e importación de datos

- Conocer los distintos tipos de exportación e importación de datos
- Tareas a realizar

7. Informe directivo ERP

- Se proporcionarán dos informes directivos de un ERP, uno bien hecho y otro mal hecho para que el alumnado pueda tener información acerca de como realizar un informe directivo.

3.1. Secuenciación y temporización

En la siguiente tabla se especifican los bloques, las unidades de trabajo que los integran y el número de horas asociadas:

MES	CONTENIDO	100 Horas	Bloque
Septiembre	Unidad 1. LA EMPRESA (BLOQUE 1)	10	1
Octubre			
Octubre	Unidad 2. SISTEMAS DE GESTIÓN EMPRESARIAL (BLOQUE 1)	22	1
Noviembre	Unidad 3. ERP (BLOQUE 2)	22	2
Diciembre	Unidad 3. ERP (BLOQUE 2)	13	2
Enero	Unidad 3. ERP (BLOQUE 2)	33	2
Febrero			

4. Metodología didáctica

El método que se seguirá para el desarrollo de las clases será el siguiente:

- En las unidades prácticas, se hará hincapié en la utilización de las horas para que el alumno programe en clase, teniendo al profesor como guía y soporte de las dudas
- Exposición de conceptos teóricos en clase a partir de apuntes y los materiales complementarios que el profesor estime convenientes para una mejor comprensión de los contenidos en las unidades teóricas.
- Planteamiento de ejercicios y actividades en el aula de aquellos temas que lo permitan, resolviéndose aquellos que se estime oportuno.
- Presentación en clase de las diversas prácticas a realizar y desarrollo en la misma de todas aquellas que el equipamiento permita.
- Realización de trabajos y exposiciones por parte del alumnado, de aquellos temas que se brinden a ello o que se propongan directamente por el profesor, con lo que se conseguirá una activa participación y un mayor acercamiento a los conceptos y contenidos del modulo.
- En una etapa inicial del curso, se seguirá el método tradicional de exposición por parte del profesor, con el fin de explicar los conceptos básicos que éste módulo necesita para poder arrancar.
- Tan pronto como sea posible, la metodología pasará a ser fundamentalmente procedimental, con la realización de prácticas, invitando al alumno, bien individualmente o bien en grupo, a que exponga su planteamiento ante sus compañeros, para efectuar los pertinentes comentarios, intercambio de pareceres y discusión de las soluciones propuestas.
- En la medida de lo posible se tendrá una atención individualizada por parte de los profesores a cada alumno o grupo de alumnos. Se fomentará que cada uno plantee sus dudas o problemas sobre el ejercicio. Finalmente se comentarán las posibles soluciones, así como los fallos y errores que suelen cometerse de forma más habitual.

5. Evaluación

5.1. Criterios de evaluación

La asistencia a clase es obligatoria (por ley) en la modalidad presencial debido al elevado contenido práctico del módulo, por tanto, aquellos alumnos que no asistan como mínimo al 80% de las horas, no tendrán derecho a la evaluación continua y deberán realizar un examen final de todos los contenidos del módulo.

Los alumnos serán evaluados al finalizar cada unidad de trabajo o bloque temático, mediante la corrección de las prácticas de taller asociadas y de las actividades realizadas en el aula, y si son unidades teóricas de una prueba objetiva sobre los contenidos vistos en la unidad de trabajo. En el caso de la modalidad de semipresencial se dará la posibilidad de que el alumnado se pueda presentar a exámenes a unidades de trabajo antes del examen de evaluación, como medida de gracia, para poder eliminar materia fácilmente

Las faltas ortográficas serán sancionadas con una sanción de -0,25 puntos por error gráfico (0,15 por tilde) hasta un máximo de penalización de 2,5 puntos, a criterio del profesor.

5.2. Criterios de calificación

MODALIDAD PRESENCIAL Y MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

BLOQUE 1 (30% de la nota)

Preguntas de desarrollo y test en exámenes presenciales (100% del bloque 1).

Para poder obtener estas calificaciones, se especifica que se evalúan los temas en las preguntas de desarrollo, como SUSPENSO (1-3,99), COMPENSABLE(4-4,99), y APROBADO(mayor de 5) hay que tener en cuenta lo siguiente en las preguntas de desarrollo:

Dentro del bloque 1 hay dos temas mas otro de anexo, y hay que sacar al menos un 4.00 en el examen de cualquier tema de los dos, para poder promediar con el otro. La casuística de la nota en este bloque 1 es esta:

- Examen presencial tema 1 aprobado (nota tema 1 ≥ 5) y examen presencial tema 2 aprobado (nota tema 2 ≥ 5); entonces la nota de los exámenes presenciales es el promedio de los dos temas en el bloque 1, <que le saldrá aprobado.
- Examen presencial tema 1 aprobado (nota tema 1 ≥ 5) y examen presencial tema 2 compensable (la nota del tema 2 ≥ 4 y además la nota del tema 2 < 5), hay dos casos posibles:
 - Si la nota del promedio de los dos exámenes presenciales es ≥ 5 , entonces la nota de los exámenes presenciales es el promedio de los dos temas en el bloque 1.
 - Si la nota del promedio de los dos exámenes presenciales es < 5 , entonces la nota de los exámenes presenciales es suspenso, y el alumno debe de presentarse a un examen de recuperación en una fecha propuesta del tema 2.
- Examen presencial tema 2 aprobado (nota tema 2 ≥ 5) y examen presencial tema 1 compensable (nota tema 1 ≥ 4 y además nota tema 1 < 5), hay dos casos posibles:
 - Si la nota del promedio de los dos exámenes presenciales es ≥ 5 , entonces la nota de los exámenes presenciales es el promedio de los dos temas.
 - Si la nota del promedio de los dos exámenes presenciales es < 5 , entonces la nota de los exámenes presenciales es suspenso, y el alumno debe de presentarse a un examen de recuperación en una fecha propuesta del tema 1.
- Examen presencial tema 1 aprobado (nota tema 1 ≥ 5) y examen presencial tema 2 suspenso (nota tema 2 < 4); la nota de los exámenes presenciales es suspenso, y puede darse dos casos:
 - El promedio de los dos temas sale aprobado, pero como tiene el tema 2 suspenso, le queda pendiente el tema 2. La nota del bloque 1 es suspenso.
 - El promedio de los dos temas sale suspenso, entonces la nota del bloque 1 es ese promedio.

BLOQUE 2 (70% de la nota)

Exámenes presenciales (70%) del bloque 2, solo si se aprueban todas las prácticas del bloque 2.

Pruebas prácticas (30%) del bloque 2, solo si se aprueban todos los exámenes presenciales del bloque 2.

- Observación del trabajo diario de los alumnos.
- Corrección de las prácticas de los alumnos

Actitud (incremento de nota en 10%): la nota final se incrementa en un 10%. Esto ocurre si el alumno aprueba todos los bloques anteriores, y además cumple que:

- Respetar los equipos y el material de clase (cuando asista o se examine).
- Respetar a los compañeros y al profesor (en el aula virtual-comentarios o ayudas en los foros o en la asistencia a clase)

- Es puntual en la entrega de trabajos.
- Limpieza y orden en los trabajos.
- Participa en el desarrollo del curso con aportaciones valiosas (en el aula virtual por ejemplo), o con preguntas que denoten interés.

Calificación final del módulo para ambas modalidades :

La nota final del módulo se obtendrá considerando

	Ponderación %
Bloque 1	30 %
Bloque 2	70 %
	100 %
Incremento, por actitud si se aprueban los dos bloques	110 %

Por otro lado utilizar el ordenador para jugar, instalar software no autorizado, cambiar la configuración de los equipos, y actitudes que impidan el funcionamiento de clase con interrupciones continuas, no traer material, será tenido en cuenta y penalizado, independientemente de las sanciones que pudiera dictar el consejo escolar. La primera vez se penalizará con 1 semana sin ordenador, la segunda vez con dos semanas, y la tercera vez con 1 mes.

5.3. Actividades de refuerzo y ampliación

En la unidad 1, la empresa, se proporciona y se imparte refuerzos de diversos conceptos, aunque no se piden para examen:

- Razón de ser de la empresa
- Visión
- Misión
- Unidad de Negocio
- Política
- Normas y Procedimientos
- Breve descripción de una metodología que dimensione la información para la toma de

decisiones

Como ampliación los contenidos que a continuación se describen, no se imparten pero se proporciona material de apoyo para el alumnado, sobre herramientas CRM y BI, material denominado complementos en el aula virtual:

- **Guía completa sobre un CRM (Customer Relationship Management) de la industria**
- **Guía sobre una herramienta BI (Business Intelligence) de la industria**
- **Ejemplos del uso de instrucciones específicas del SQL en almacenes de datos**

6. Criterios de recuperación

La recuperación de los bloques temáticos suspendidos se realizará en un examen final, existiendo exámenes de recuperación parciales tanto en marzo como en Junio.

Si al finalizar la convocatoria ordinaria de marzo, 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 de junio, según especifica el D.O.G.V. 3.531 Resolución del 24 de junio de 1999.

En la prueba extraordinaria de junio, el alumno deberá optar por uno solo de los siguientes planes de recuperación:

Realizar una recuperación basada en proyectos. Esta consiste en la realización de proyectos que reflejen los contenidos mínimos con una entrega y corrección semanal. Para superar el módulo hay que superar todas y cada una de las diferentes entregas, superando así los contenidos mínimos exigibles.

Prueba objetiva, superación de una prueba teórico-práctica donde el alumno deberá alcanzar los objetivos mínimos del módulo. El alumno se presentará el día que deba acudir a la prueba de evaluación extraordinaria, pudiendo ser necesario la presentación de actividades

La no comparecencia a la prueba de conocimientos teórico/prácticos, o a la revisión del trabajo práctico, conllevará la no superación del módulo.

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 marzo, de acuerdo con las directrices generales especificadas por el equipo directivo para la asignación de fechas para la realización de dichas pruebas. Para la convocatoria extraordinaria de junio, regirán los mismos criterios que el resto de alumnos del módulo.

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

Introducción y objetivos

Esta etapa educativa debe atender las necesidades educativas de los alumnos y alumnas, tanto de los que requieren un refuerzo porque presentan ciertas dificultades en el aprendizaje como de aquellos cuyo nivel esté por encima del habitual.

Escalonar el acceso al conocimiento y graduar los aprendizajes constituye un medio para lograr responder a la diversidad del alumnado, de manera que se puedan valorar progresos parciales. Representa también un factor importante el hecho de que los alumnos y alumnas sepan qué es lo que se espera de ellos.

De los objetivos generales del módulo, se tendrá en cuenta que, la adquisición de las capacidades presentará diversos grados, en función de esta diversidad del alumnado.

Por último será el profesor o profesora el que adopte la decisión de que objetivos, contenidos, metodología, actividades, instrumentos y criterios de evaluación adaptará según las características del alumnado de los grupos que imparta.

Metodología

La atención a la diversidad es uno de los elementos fundamentales a la hora del ejercicio de la actividad educativa, pues se trata de personalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, adecuándolo a las necesidades y al ritmo de trabajo y desarrollo del alumnado.

Se pueden ofrecer vías para la atención a la particular evolución de los alumnos y alumnas, tanto proponiendo una variada escala de dificultad en sus planteamientos y actividades como manteniendo el ejercicio reforzado de las habilidades básicas. La atención a la diversidad se podrá contemplar de la siguiente forma:

- Desarrollando **cuestiones de diagnóstico previo**, al inicio de cada unidad didáctica, para detectar el nivel de conocimientos y de motivación del alumnado que permita valorar al profesor el punto de partida y las estrategias que se van a seguir. Conocer el nivel del que partimos nos permitirá saber qué alumnos y alumnas requieren unos conocimientos previos antes de comenzar la unidad, de modo que puedan abarcarla sin dificultades. Asimismo, sabremos qué alumnos y alumnas han trabajado antes ciertos aspectos del contenido para poder emplear adecuadamente los criterios y actividades de ampliación, de manera que el aprendizaje pueda seguir adelante.
- Incluyendo **actividades de diferente grado de dificultad**, bien sean de contenidos mínimos, de ampliación o de refuerzo o profundización, permitiendo que el profesor seleccione las más oportunas atendiendo a las capacidades y al interés de los alumnos

y alumnas.

- Ofreciendo **textos de refuerzo o de ampliación** que constituyan un complemento más en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Programando **actividades de refuerzo** cuando sea considerado necesario para un seguimiento más personalizado.

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

El material necesario para impartir este módulo es cuantioso. Por un lado se dispone de un aula específica de informática con al menos 20 ordenadores conectados en red y un servidor, que permitirán la realización de prácticas sobre los sistemas operativos de las familias Microsoft y Linux. En el aula hay también pizarra de plástico, para evitar el polvo de tiza. Se contará, así mismo, con un proyector conectado al ordenador del profesor, lo que ayudará a las exposiciones y a la ejemplificación directa sobre el ordenador cuando sea necesario.

Por otro lado, se debe disponer de acceso a Internet desde cualquier ordenador para las numerosas prácticas que lo requieren. Incluso se deberá disponer de espacio Web.

10. Bibliografía de referencia

Material proporcionado por el departamento en la plataforma Moodle.

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.