

# Tecnologías de la información y de la comunicación II.

2º curso

## 1. Contenidos del curso

### Bloque 1. Programación.

- Tipos de datos estructurados.
- "Arrays": algoritmos de búsqueda y de ordenación.
- Datos en soporte externo.
- Archivos: creación, mantenimiento y consulta.
- Edición, ejecución y depuración de programas en un entorno de desarrollo integrado (IDE).
- Introducción a la programación orientada a objetos.
- Programación en distintos lenguajes y para distintas plataformas.

### Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos.

- Internet. La World Wide Web.
- Evolución histórica de la web. La web social: web 2.0. Internet de las cosas. Tendencias de la web.
- Herramientas de creación, publicación y difusión de contenidos propias de la web social. Foros, blogs, wikis, RSS y podcast. Sitios web y redes sociales para difundir y compartir contenidos multimedia.
- Herramientas de trabajo colaborativo en la nube. Aplicaciones ofimáticas Escritorio compartido. Almacenamiento en la nube. Colaboración asíncrona y síncrona.
- Estructura de una página web. Lenguajes de marcado y hojas de estilo para la elaboración de páginas web (HTML, XML y CSS).
- Editores de páginas web. Integración de información multimedia.
- Publicación de páginas web. Servidores web. Características básicas e instalación.
- Creación y mantenimiento de un sitio web con un gestor de contenidos (CMS).

### Bloque 3. Seguridad.

- Objetivos de la seguridad informática: integridad, disponibilidad, confidencialidad y autenticidad.
- Seguridad física y lógica. Seguridad activa y pasiva.
- Ubicación y protección física de los equipos. Protección eléctrica: SAI. Control de acceso en el entorno físico.
- Seguridad lógica: Almacenamiento de los datos. Cifrado. Copias de seguridad.
- Seguridad activa. Ataques al sistema. Malware. Herramientas antimalware. Actualización del sistema operativo y de las aplicaciones. Control de acceso. Políticas de contraseña. Certificado digital. Firma digital. Cortafuegos y proxy. Seguridad en redes inalámbricas.
- Los peligros del uso de Internet. Uso seguro de los servicios que permiten la interacción a través de Internet.
- Legislación y protección de datos: Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD) y Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico (LSSICE).

## Materiales que deberá usar el alumno

No se utilizará libro de texto. Se usará la Plataforma Moodle para la entrega de contenidos que el profesor considere oportuno y para la entrega de actividades por parte de los alumnos.

---

## 2. Criterios de evaluación

---

### **Bloque 1. Programación.**

1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas.
2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación.
3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado aplicándolos a la solución de problemas reales.
4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos.
5. Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación.

### **Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos.**

1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.
2. Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido y el objetivo que se pretende conseguir.
3. Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos.

### **Bloque 3. Seguridad.**

1. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal.
2. Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.

### 3. Criterios de calificación

#### Obtención de la calificación en las evaluaciones parciales

La información necesaria para la evaluación de los alumnos se recogerá a través de:

**Observaciones en clase:**

Asistencia, puntualidad.

Interés, atención.

Respeto las normas de seguridad y las normas de funcionamiento fijadas por el profesor, especialmente las normas de funcionamiento del aula de informática.

Se comporta correctamente y con respeto con sus compañeros y con el profesor

Cuida el material y recursos utilizados

Trabaja activamente en las tareas individuales/grupo con actitud abierta y tolerante

Responde correctamente a las preguntas del profesor

**Actividades/ prácticas informáticas:**

Entrega en plazo

Ortografía y presentación.

Adecuación a los requisitos específicos para cada trabajo.

Originalidad y dificultad.

Uso específico de las tecnologías de la información y comunicación para cada una de las prácticas.

Comprensión, razonamiento, aplicación de procedimientos informáticos explicados.

Funcionamiento de las prácticas/programas informáticos.

**Exámenes:**

Dominio de los contenidos conceptuales

Comprensión, razonamiento, aplicación de procedimientos informáticos

Expresión, orden y limpieza

Funcionamiento de las aplicaciones informáticas

El profesor tomará nota de las observaciones diarias: las respuestas de los alumnos a sus preguntas, el trabajo práctico diario y la revisión de tareas.

Asignamos a cada uno de los instrumentos de evaluación un peso en tanto por ciento:

	Peso
Observaciones en clase	15 %
Actividades/ prácticas informáticas	45 %
Exámenes	40 %

Para obtener la nota de cada evaluación se considerarán todas las notas que se tengan hasta el momento, se ponderarán de acuerdo con lo establecido. La nota final será la suma de la nota obtenida en cada apartado (después de la ponderación).

Para aprobar es necesario obtener una nota mayor o igual a 5.

**Dejar constancia de que estos criterios podrán ser modificados si el escenario educativo cambia y se aporta una nueva normativa, como ocurrió el curso precedente, por lo que lo expuesto aquí está programado para una educación presencial y susceptible de modificaciones que serán consensuadas por el departamento y que cumplan la normativa aportada si ese momento llega.**

**Importante:**

- Es obligatorio presentarse a los exámenes en las fechas fijadas, en caso de no poder asistir el alumno deberá comunicarlo al profesor con la suficiente antelación y la debida justificación. Si se tratase de un imprevisto de última hora los padres o tutores legales deberán notificar la ausencia a primera hora de la mañana.

- El intento fraudulento de copia en los exámenes, bien mediante métodos tradicionales bien mediante el uso de tecnologías electrónicas (móviles, smartwatch, auriculares...), invalidará el examen y supondrá un suspenso inmediato. Para evitar malentendidos se prohíbe el total uso durante pruebas/exámenes de cualquiera de estos dispositivos, siempre que dado el carácter de la materia no sean necesarios.
- En el apartado observaciones de clase se valora el cuidado de los distintos recursos que se usan para impartir la materia. Especial mención hacemos al uso indebido de los ordenadores (instalación de software, cambios de configuraciones, modificación de los teclados... en resumen cualquier cambio en hardware o software no autorizado). Cualquier acción indebida y nociva que se realice con el material será penalizada en la nota, además de la correspondiente restitución económica si procede.
- Los trabajos que se entreguen fuera de plazo se penalizarán restando un punto de la nota si se entregan en la siguiente sesión, y ya no se recogerán después, calificándose entonces como no entregados.

### **Recuperación de las evaluaciones parciales no superadas**

---

La evaluación será continua en los apartados de observación diaria, Actividades prácticas informáticas. El de exámenes, necesario para valorar la adquisición de contenidos, deberá ser recuperado mediante la realización de una prueba escrita / informática por cada evaluación.

### **Obtención de la calificación en la evaluación final de junio**

---

La nota final será la media de las notas de las tres evaluaciones.

### **Obtención de la calificación en la evaluación extraordinaria**

---

A los alumnos que no hayan aprobado en junio se les realizará un examen en junio que incluirá todos los contenidos del curso.