



## RESÚMEN DE LA PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN II DE 2º BACH

Profesor: Raquel Arcones Fresno

Nº Horas: 4

Curso : 2023/2024

### SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS Y TEMPORALIZACIÓN

TRIMESTRE	UNIDAD DIDÁCTICA	Nº SESIONES	SABERES BÁSICOS	SITUACIONES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<b>PRIMERO</b>	UNIDAD 1 .REDES INFORMÁTICAS.	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Componentes básicos de una red:</li> <li>Software.</li> <li>Hardware.</li> <li>Elementos de la electrónica de red.</li> <li>Topología de red.</li> <li>Redes cableadas, redes inalámbricas.</li> <li>Tipos de redes.</li> <li>Configuración de sistemas en la red local.</li> <li>Protocolos de redes:</li> <li>Evolución cronológica y avances tecnológicos más representativos.</li> </ul>	Identificación de redes según su descripción y topología.	1
	UNIDAD 2. SEGURIDAD EN SISTEMAS INFORMÁTICOS Y REDES	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptos básicos de criptografía. Protocolos seguros. Uso de claves. Protección de documentos.</li> <li>Seguridad en lenguajes y aplicaciones.</li> <li>Sistemas de verificación e identificación.</li> <li>Técnicas contra el malware.</li> <li>Seguridad perimetral. Firewalls, VPN.</li> <li>Verificadores de Integridad y Sistemas de detección de intrusos.</li> <li>El hacking ético..</li> </ul>	Plan de seguridad informática de una empresa	2
	UNIDAD 3. EDICIÓN DE IMAGEN	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>La imagen digital: tipos, resolución, tamaño, profundidad del color, formatos gráficos, digitalización de imágenes.</li> <li>Modos del color: escala de grises, indexado, RGB , HSV , CYMK .</li> <li>Software para la edición y tratamiento de imágenes rasterizadas.</li> <li>Modificaciones básicas en imágenes rasterizadas: filtros, composiciones, recortes, tamaños, resolución, ajustes, reparaciones, transformaciones, filtros y efectos.</li> </ul>	Edición de imágenes con GIMP: montajes, clonado, pop art.	3
<b>SEGUNDO</b>	UNIDAD 7. PROGRAMACIÓN Parte 1	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación. Los algoritmos. Diagramas de flujo. Procedimientos de depuración.</li> <li>Tipos de datos, variables y operadores. Estructuras de control.</li> <li>Tipos de lenguajes de programación.</li> <li>Programación estructurada.</li> </ul>	Diseña diagramas de flujo de situaciones de la vida cotidiana.	4
	UNIDAD 7. PROGRAMACIÓN Parte 2	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación con Processing</li> <li>Prácticas de programación con Processing</li> </ul>	Diseña un sketch de Processing.	4
	UNIDAD 7. PROGRAMACIÓN Parte 3	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación en C</li> <li>Prácticas de programación con C</li> </ul>	Diseña programas en C.	4
	UNIDAD 7. PROGRAMACIÓN Parte 4	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación en Phyton</li> <li>Prácticas de programación con Phyton</li> </ul>	Diseña programas en Python.	4
<b>TERCERO</b>	UNIDAD 4. IMÁGENES VECTORIALES	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Software para la edición y tratamiento de imágenes vectoriales</li> </ul>	Edición de imágenes con	3

			<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación y edición de imágenes vectoriales.</li> </ul>	Inkscape: diseña un logotipo.	
	UNIDAD 5. EDICIÓN DE AUDIO	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Software para la edición de audio: formatos y conversión de archivos de audio, digitalización, grabación, edición y mezcla de varias pistas, sincronización, volumen, tono, efectos, velocidad.</li> </ul>	Edición de audio con Audacity: podcast, anuncios de radio.	3
	UNIDAD 6. EDICIÓN DE VÍDEO	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Software para la edición de vídeos: recortes, sonido, títulos, filtros, transiciones y efectos especiales.</li> </ul>	Edición de vídeo: stopmotion, vídeo explicativo.	3

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Los instrumentos de evaluación utilizados son:

- Pruebas y cuestionarios escritos individuales (exámenes)
- Proyectos y trabajos en grupo (proyectos)
- Actividades y trabajos individuales (actividades)

Los instrumentos de evaluación pueden cambiar en función del desarrollo del curso.

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

#### Trimestral

La nota de cada evaluación se calcula:

- 50% la media ponderada de los exámenes realizados.
- 30% la media ponderada de los proyectos realizados
- 20% la media ponderada de las actividades realizadas

El porcentaje del peso en la evaluación puede cambiar en función del desarrollo del curso.

A la hora de calificar los exámenes, trabajos y actividades se tendrá en cuenta:

- la presentación, limpieza y pulcritud
- la capacidad expresiva
- la corrección idiomática ( se penalizará por errores ortográficos sucesivos con un descuento de 0,25 hasta máximo 1 punto)

En caso de intento de copia o copia en un examen y de copia o falsificación de un trabajo, el alumno tendrá la evaluación correspondiente suspensa de forma automática. Deberá de presentarse a la recuperación.

#### Final Ordinaria

Para los alumnos aprobados por curso ( en cada evaluación el alumno ha alcanzado una nota de 5 o más ) , la nota final se calcula con :

- La media aritmética de la nota alcanzada en cada una de las tres evaluaciones.

#### Extraordinaria

Para los alumnos suspensos en la convocatoria ordinaria se pueden presentar a un examen en la convocatoria extraordinaria , la nota se calcula con :

- La nota alcanzada en el examen.

### PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Los procedimientos de evaluación utilizados son :

- Evaluación inicial del alumno
- Observación directa por parte del profesor
- Realización de pruebas y actividades específicas:
  - Pruebas escritas para evaluar la adquisición de los contenidos.
  - Proyectos: Diseña una web, diseña un blog, diseña un plan de seguridad informática, diseña una wiki.
  - Presentaciones orales realizadas en formato digital con programas de presentaciones, infografías, pósteres.
  - Programación en C, Python, Processing, HTML.
- Autoevaluación
- Coevaluación

### SISTEMA DE RECUPERACIÓN

#### De cada evaluación suspensa

El alumno suspenso en cada evaluación, podrá presentarse a la recuperación de la misma realizando un examen y presentando de nuevo todos los trabajos no realizados o suspensos.

#### Alumnos con una o dos evaluaciones suspensas al final de curso

El alumno con dos evaluaciones suspensas, podrá presentarse a un examen final en el mes de Junio, en el tendrá que realizar las preguntas seleccionadas de la evaluación suspensa. La nota que saque mediará con las notas de las evaluaciones aprobadas para obtener la calificación final.

El profesor le podrá solicitar presentar de nuevo los trabajos suspensos.

El examen final de Junio consta de 7 preguntas de 2 puntos cada una, relacionadas con los 7 temas trabajados a lo largo del curso.

### **Alumnos con todas las evaluaciones suspensas**

El alumno podrá presentarse a un examen final en el mes de Junio, en el que tendrá que resolver todas las preguntas.

El examen final de Junio consta de 7 preguntas de 2 puntos cada una (ajustando la puntuación final obtenida a 10), relacionadas con los 7 temas trabajados a lo largo del curso.

Además el profesor le podrá solicitar presentar de nuevo los trabajos suspensos o no entregados.

### **Alumnos con pérdida de evaluación continua**

Se considerará que a un alumno no se le puede evaluar de forma continua, si tiene 8 faltas o más por trimestre, justificadas o no. En el caso de faltas injustificadas, se le mandará un primer aviso a las 8 faltas de asistencia. Si las ausencias únicamente se producen en un trimestre, se evaluará a este alumno con la realización de una prueba escrita con los contenidos de este periodo, y tendrá que entregar las actividades que se han marcado en la programación para esa evaluación. En el caso de no poder realizar evaluación continua durante el curso, tendrá que realizar una prueba final escrita dónde se evaluará si tiene las competencias adquiridas necesarias para conseguir el título de Bachillerato.

### **Alumnos suspendidos en la convocatoria ordinaria**

El alumno podrá presentarse a un examen en la convocatoria extraordinaria en el mes de Junio, en el que tendrá que resolver todas las preguntas.

El examen consta de 7 preguntas de 2 puntos cada una (ajustando la puntuación final obtenida a 10), relacionadas con los 7 temas trabajados a lo largo del curso.

## **METODOLOGÍA**

La metodología empleada es STEAM + H, haciendo hincapié en :

- el aprendizaje basado en la investigación (ABI)
- el aprendizaje por proyectos (ABP)
- el aprendizaje por servicios (APS)
- el pensamiento computacional
- la digitalización

## **MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS**

Los materiales y recursos utilizados son:

- **Alumno**
  - Libro: Ciencias de la Computación II. Editorial Donostiarra. ISBN:978-84-7063-706-3
  - Cuaderno digital
  - Aula virtual
  - Drive o memoria USB
  - Correo electrónico de Educa Madrid
- **Centro**
  - Aulas de informática con 30 ordenadores
  - Software : Dev C++, Notepad ++, Office de Google, Lenguajes de programación C, Python, Processing, HTML, WordPress, Office de Google, Dia

## **RECOMENDACIONES SOBRE EL SISTEMA DE TRABAJO Y ESTUDIO**

Todos los días, hay que repasar lo explicado en clase.

Durante las clases hay que prestar atención, tomar apuntes y realizar las actividades que se propongan para la clase siguiente.

Hay que estar atento a las tareas del aula virtual.

De cada tema, hay que hacer un resumen que sirva para preparar los exámenes.

El día marcado por el profesor se ha de realizar la prueba escrita.

Los trabajos se deben entregar en fecha y forma.

### **MEDIDAS DE APOYO Y/O REFUERZO EDUCATIVO A LO LARGO DEL CURSO ACADÉMICO**

Durante el primer trimestre, se detectará a aquellos alumnos que siguen con dificultad la asignatura. A quienes se encuentren en esta situación se les aplicará las medidas de refuerzo necesarias.

## **JUSTIFICACIÓN DE FALTAS**

El alumno que falte debe justificar la falta el día de su incorporación al centro.

Únicamente se recuperará un examen no realizado si el alumno aporta un justificante.

## **ELEMENTOS TRANSVERSALES**

Además de los recogidos en la parte general de la Programación del Departamento, se fomenta:

- el uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología
- la sostenibilidad ambiental y en la salud
- respeto a las normas y protocolos en la Red
- adquisición de valores que propicien la igualdad y el respeto hacia los demás

- el trabajo colaborativo
- la digitalización del alumno
- el emprendimiento, la creatividad y cooperación
- el pensamiento computacional
- la seguridad informática