



CURSO	2º ESO
MATERIA	CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
CONTENIDOS POR EVALUACIÓN	
<u>1ª EVALUACIÓN:</u> Programación. Lenguajes de programación de alto y de bajo nivel. Código máquina y compiladores: definición y fundamentos. Lenguajes de programación textuales. Estructura, tipos y estructuras de datos (enteros, booleanos, reales, carácter, cadenas, <i>arrays</i> , listas), sintaxis. Resolución de problemas haciendo uso de un lenguaje de programación textual. Documentación de programas: importancia para la depuración y corrección de errores. Programación modular y reusabilidad de procedimientos o funciones. Programación de subrutinas. Computación física: sensores, actuadores y microcontroladores. Uso de tarjetas programables para el control de proyectos sencillos. Programación de robots para tareas básicas como desplazamientos, detección de obstáculos, seguimiento de líneas o resolución de laberintos.	
<u>2ª EVALUACIÓN:</u> Pensamiento computacional. Algoritmos de ordenación y de búsqueda. Elección entre algoritmos alternativos para la resolución de un mismo problema. Lógica booleana: puertas lógicas AND, OR y NOT, circuitos lógicos simples, tablas de verdad. Aplicación de operadores lógicos en tablas de verdad para la resolución de problemas. Representación binaria de datos de todo tipo: numéricos, texto, sonido e imágenes. Conversión entre binario, decimal y hexadecimal. Tabla ASCII de caracteres.	
Inteligencia Artificial. Concepto y tipos de IA en función de sus aplicaciones. Diferencias entre IA, <i>Machine Learning</i> y <i>Deep Learning</i> . Utilidades de IA en actividades cotidianas. Ejemplos de aplicaciones de la IA en distintos programas: creación de documentos, tablas, imágenes, vídeos,...	
<u>3ª EVALUACIÓN:</u> Computadores. <i>Hardware</i> : arquitectura de computadoras, modelo de Von Neumann. Almacenamiento de la información en los sistemas informáticos y en la nube. Cálculo de capacidades de almacenamiento para distintos tipos de información.	



Redes y ciberseguridad.

Protocolos de redes: *Ethernet*, TCP (*Transmission Control Protocol*), IP.

Seguridad en internet.

Tipos de ataques.

Identificación de vulnerabilidades y amenazas.

Software para la protección frente a ciberataques.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La nota de cada evaluación se obtendrá de las prácticas y trabajos realizados en clase, tanto individuales como grupales, ponderados según la carga lectiva de cada uno. Será una evaluación continua e integradora, de acuerdo a las rúbricas de cada actividad.

Se tendrá en cuenta la entrega DENTRO DE LOS PLAZOS ESTABLECIDOS, EN LOS FORMATOS Y FORMAS INDICADOS. El incumplimiento de los plazos o formatos supondrá una disminución en la nota de hasta un 40%.

Para aprobar la evaluación será necesario haber presentado TODOS los trabajos de dicha evaluación y que la media ponderada sea superior a 5.

En caso de que el seguimiento diario de los alumnos, su disposición o su comportamiento no permitan la evaluación continua y práctica, se realizará una prueba escrita por evaluación, que representará hasta el 50% de la nota.

Se calificará de 1 a 10. Se considerarán aprobados los alumnos con una calificación mínima de 5.

La media del curso será la media de las notas de las tres evaluaciones, teniendo en cuenta además los trabajos de subida de nota realizados durante la evaluación final. Se considerarán evaluados positivamente los alumnos con una calificación final de 5 o superior.

Los alumnos que tengan todo el curso aprobado, podrán realizar en junio un trabajo de mejora de nota.

La falta de orden, claridad y limpieza en la presentación de los trabajos puede suponer la disminución de hasta un 20% de la nota.

RECUPERACIÓN DE EVALUACIONES

Las recuperaciones serán llevadas a cabo de la misma manera que la asignatura se evalúa durante el curso, a través de la entrega de prácticas. Si por las condiciones mencionadas anteriormente se realizara un examen por evaluación, se realizará asimismo para su recuperación.

Los alumnos que suspendan alguna evaluación por no haber entregado todos los trabajos tendrán que entregar los no realizados durante el siguiente trimestre.

Los alumnos que suspendan alguna evaluación porque la media ponderada de los trabajos era inferior a 5, tendrán la opción de corregirlos y volver a entregarlos durante el siguiente trimestre para aprobar dicha evaluación pendiente.



Se calificará de 1 a 10. Se considerarán evaluados positivamente los alumnos con una calificación final de 5 o superior.

La nota máxima que figurará en el boletín de un alumno que presente los trabajos de recuperación será de 5, aunque su calificación sea superior.

En junio: los alumnos que no hayan aprobado alguna evaluación durante el curso tendrán que presentar en junio los trabajos suspensos o pendientes para poder recuperar dicha evaluación. La nota máxima que figurará en el boletín de un alumno que se presente a examen global con evaluaciones suspensas será de 5 en el curso, aunque su calificación sea superior.

RECUPERACIÓN DE CURSOS ANTERIORES (PENDIENTES)

Los alumnos que promocionen de curso con la asignatura pendiente tendrán que presentar los trabajos en el plazo dado por el profesor para recuperarla.

Se calificará de 1 a 10. Se considerarán evaluados positivamente los alumnos con una calificación final de 5 o superior.

La nota máxima que figurará en el boletín de un alumno que se presente a la recuperación será de 5, aunque su calificación sea superior.

