

C. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Será obligatoria la realización de todos los ejercicios propuestos por el profesor, para determinar la calificación final, el profesor utilizará los siguientes métodos.

- Pruebas individuales de conocimientos teóricos, de algunos temas “teóricos” se plantearán exámenes para evaluar los conocimientos adquiridos. Deberán de superarse con una nota mínima de 5.
- Pruebas prácticas de los programas utilizados. De algunos programas se realizarán pruebas de evaluación donde se valorará el uso de los mismos.
- Trabajos propuestos a realizar con los ordenadores, podrán ser trabajos de mayor o menor duración. En función del tiempo dedicado a los mismos tendrán mayor o menor peso en la nota.
- Ejercicios prácticos cortos de clase con los que se pretende el aprendizaje del uso de un programa.

La nota final será la media de las tres evaluaciones siempre que en cada evaluación se tenga al menos un 5. Si en junio la nota media es suspenso se podrá recuperar subsanando las notas negativas por: entrega de trabajos o realización de exámenes y pruebas.

Los ejercicios propuestos deberán de presentarse con un mínimo de calidad en cuanto a presentación y contenidos. Los ejercicios en los cuales el alumno deba seleccionar información de Internet, se valorará muy negativamente que el alumno se limite a “copiar y pegar”, como norma general para este tipo de ejercicios el alumno deberá de:

Seleccionar información desde varias fuentes. Reflejar en su trabajo dicha información, cuidando de que la redacción final del mismo sea coherente. Será totalmente necesario leer todo el texto que incorporen los trabajos presentados.

Comprender y saber explicar cualquier información que se recoja en un trabajo.

Para la evaluación de las diferentes actividades se utilizarán rúbricas, expresamente diseñadas para cada actividad. A continuación, se muestra una rubrica para la valoración de un trabajo propuesto durante la primera evaluación.

Categoría	0	1	2	3
Resolución ejercicios (70%)	No entregado	El estudiante NO resuelve la mayoría de los ejercicios propuestos correctamente.	El estudiante resuelve la mayoría (75 %) de los ejercicios propuestos correctamente.	El estudiante resuelve todos los ejercicios de manera correcta y además muestra una correcta comprensión de los mismos.
Originalidad y eficiencia en la solución (20%)	No entregado	La resolución de los ejercicios puede mejorar en su eficiencia.	La resolución de los ejercicios es eficiente	Presenta una solución eficiente y original del problema planteado
Entrega a tiempo (10 %)	No entregado	Se retrasa 1 o más semana en la entrega del ejercicio	Se retrasa menos de 1 semana en la entrega del ejercicio	Entregado a tiempo

VALORACIÓN DEL TRABAJO EN CLASE

Autonomía: se valorará positivamente a los alumnos que traten de realizar las tareas por ellos mismos sin la ayuda del profesor. Casi todos los programas que vamos a emplear tienen "Ayuda" o a través de Internet se pueden solucionar muchas dudas, se valorará negativamente al alumno que ante cualquier duda busque la ayuda continua del profesor.

Trabajo: se valorará positivamente al alumno que dedique más tiempo a realizar su trabajo, nunca un trabajo estará perfecto y siempre se podrá mejorar. Se valorará negativamente los alumnos que empleen poco tiempo en la confección de los trabajos, tratando de acabarlos cuanto antes.

También se valorará negativamente que los alumnos utilicen el tiempo para realizar otras actividades ajenas a la clase sin el permiso del profesor. El alumno al que se le llame la atención más de tres veces durante una evaluación por utilizar el ordenador para tareas personales, "ver fotos", "chatear", "jugar a videojuegos", etc. tendrá esa evaluación suspendida.

Afán de superación: se valorará positivamente a los alumnos que en los trabajos no se limiten a realizar lo que mande el profesor y amplíen lo que se les exija.

UNIDAD DIDACTICA 1: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS			
1ª EVALUACIÓN			
PROCEDIMIENTO	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONCRECIÓN APRENDIZAJES IMPRESCINDIBLES en NEGRITA
Análisis de las producciones del alumnado Observación Pruebas objetivas	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación por tablas (10%)	3.1. Conocer y aplicar las estructuras más básicas de la programación orientada a objetos.	<p>3.1.1. Demostrar un conocimiento profundo de los conceptos básicos de la programación orientada a objetos y la capacidad para aplicar estos conceptos en la resolución de problemas prácticos.</p> 3.1.2. Realizar una programación de manera eficiente y de manera organizada
Análisis de las producciones del alumnado Observación Pruebas objetivas	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación por tablas (10%)	3.2. Conocer y usar distintos entornos de desarrollo, lenguajes de programación y lenguajes de modelado.	<p>3.2.1. Conocer los entornos de desarrollo, lenguajes de programación y lenguajes de modelado.</p> 3.2.2. Seleccionar y aplicar estas herramientas de manera efectiva en proyectos específicos y la disposición para aprender y adaptarse a nuevas tecnologías.
Análisis de las producciones del alumnado Observación Pruebas objetivas	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación por tablas (10%)	3.3. Desarrollar sencillas páginas web, con interactividad mediante lenguajes de scripting.	3.3.1. Demostrar habilidades prácticas en el desarrollo de páginas web sencillas con interactividad mediante lenguajes de scripting. <p>3.3.2. Aplicar estas tecnologías de manera responsable y la habilidad para documentar y depurar el código de manera efectiva.</p>
Análisis de las producciones del alumnado Observación	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación por tablas (10%)	3.4. Implementar sencillas aplicaciones para dispositivos móviles, diseñando las interfaces adecuadas según la aplicación.	<p>3.4.1. Disponer habilidades prácticas en el desarrollo de aplicaciones móviles sencillas, desde la concepción del diseño de interfaz hasta la implementación de funcionalidades.</p> 3.4.2. Realizar pruebas y depuración efectivas, así como la documentación adecuada del código y la comprensión de los procesos de distribución en tiendas de aplicaciones.

Pruebas objetivas			
Análisis de las producciones del alumnado	Valoración de pruebas prácticas (40%)	3.5. Montar y programar sistemas físicos que reaccionen a estados de su entorno.	3.5.1.Desarrollar el montaje y programación efectiva de sistemas físicos, la capacidad para seleccionar y configurar adecuadamente componentes electrónicos, así como la destreza en la resolución de problemas y la documentación clara del proyecto.
Observación	Trabajo final (50%)		
Pruebas objetivas	Registros de observación por tablas (10%)		3.5.2.Fomentar la creatividad e innovación en la aplicación del sistema a situaciones del mundo real son aspectos valorados

UNIDAD DIDACTICA 2: LENGUAJE HTML			
2ª EVALUACIÓN			
PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONCRECIÓN APRENDIZAJES IMPRESCINDIBLES en NEGRITA
Análisis de las producciones del alumnado	Valoración de pruebas prácticas (40%)	2.1. Conocer la evolución de la red Internet, desde el nacimiento de la WWW hasta la web 2.0, entendiendo sus aportaciones, así como la importancia actual de la misma.	2.1.1.Demostrar una comprensión sólida de los hitos clave en la evolución de Internet, sus aportaciones
Observación	Trabajo final (50%)		2.1.2. Analizar la importancia actual y los desafíos y tendencias futuras en el contexto de la red
Pruebas objetivas	Registros de observación por tablas (10%)		
Análisis de las producciones del alumnado	Valoración de pruebas prácticas (40%)	2.2. Comprender y usar las tecnologías propias de la WWW para la creación de páginas web sencillas.	2.2.1.Demostrar habilidades prácticas en la creación de páginas web sencillas utilizando HTML y CSS
Observación	Trabajo final (50%)		2.2.2.Tener capacidad para desplegar y mantener estas páginas en un entorno Teniendo en consideración de la accesibilidad y la usabilidad en el diseño de las páginas
Pruebas objetivas	Registros de observación por tablas(10%)		

UNIDAD DIDACTICA 3: REDES SOCIALES			
2ª EVALUACIÓN			
PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONCRECIÓN APRENDIZAJES IMPRESCINDIBLES en NEGRITA
Análisis de las producciones del alumnado Observación Pruebas objetivas	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación por tablas (10%)	2.3. Conocer y usar los distintos servicios sociales y colaborativos propios de la web 2.0, y utilizarlos en función de las necesidades personales y de los proyectos de trabajo.	2.3.1. Demostrar una comprensión profunda y práctica de los servicios sociales y colaborativos de la web 2.0, así como su capacidad para utilizarlos de manera efectiva según sus necesidades personales y profesionales 2.3.2. Tener una actitud proactiva hacia la adaptabilidad y el aprendizaje continuo en el entorno digital
Análisis de las producciones del alumnado Observación Pruebas objetivas	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación por tablas(10%)	2.4. Instalar en servidores locales servicios propios de la web 2.0, configurando accesos y creando entornos locales de trabajo colaborativo.	2.4.1. Capacidad para instalar y configurar de servicios de la web 2.0 en servidores locales, así como la capacidad para gestionar accesos, mantener la seguridad, y crear entornos colaborativos eficientes. 2.4.2. Disponer de técnicas de mantenimiento y la capacidad para documentar y capacitar a otros usuarios.
UNIDAD DIDACTICA 4: BIG DATA			
2ª EVALUACIÓN			
PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONCRECIÓN APRENDIZAJES IMPRESCINDIBLES en NEGRITA
Análisis de las producciones del alumnado Observación Pruebas objetivas	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación por tablas (10%)	4.1. Conocer el concepto y las características de datos masivos. big data, y su relevancia en la sociedad actual.	4.1.1. Comprender de manera profunda del concepto de Big Data, sus características distintivas y su impacto en la sociedad actual. 4.1.2. Disponer de una conciencia crítica de los aspectos éticos y de privacidad asociados con el manejo de grandes conjuntos de datos

<p>Análisis de las producciones del alumnado</p> <p>Observación</p> <p>Pruebas objetivas</p>	<p>Valoración de pruebas prácticas (40%)</p> <p>Trabajo final (50%)</p> <p>Registros de observación por tablas(10%)</p>	<p>4.2. Identificar y reconocer la presencia de fuentes de datos masivas en su entorno en forma de sensores, dispositivos o información en la red Internet.</p>	<p>4.2.1.Desarrollar la capacidad del participante para identificar estas fuentes de datos masivas,</p> <p>4.2.2.Comprender la diversidad y su relevancia en el contexto específico.</p>
<p>Análisis de las producciones del alumnado</p> <p>Observación</p> <p>Pruebas objetivas</p>	<p>Valoración de pruebas prácticas (40%)</p> <p>Trabajo final (50%)</p> <p>Registros de observación por tablas (10%)</p>	<p>4.3. Evaluar las oportunidades y riesgos que puede tener el uso del tratamiento masivo de datos gestionados de manera abierta o privativa, usando para ellos ejemplos y situaciones concretas.</p>	<p>4.3.1.Reconocer las oportunidades y riesgos existentes</p> <p>4.3.2.ilustrar estos conceptos con ejemplos y situaciones concretas, lo que evidencia un entendimiento profundo de las implicaciones del tratamiento masivo de datos en diferentes contextos de gestión</p>
<p>Análisis de las producciones del alumnado</p> <p>Observación</p> <p>Pruebas objetivas</p>	<p>Valoración de pruebas prácticas (40%)</p> <p>Trabajo final (50%)</p> <p>Registros de observación por tablas(10%)</p>	<p>4.4. Ser consciente de la importancia de la huella digital que deja cada individuo con los datos que genera y comparte, y establecer una actitud crítica para preservar la privacidad.</p>	<p>4.4.1.Demostrar su capacidad para ser consciente de la huella digital que deja cada individuo con los datos que genera y comparte.</p> <p>4.4.2.Establecer una actitud crítica hacia la preservación de la privacidad en el manejo de su huella digital</p>
<p>Análisis de las producciones del alumnado</p> <p>Observación</p> <p>Pruebas objetivas</p>	<p>Valoración de pruebas prácticas (40%)</p> <p>Trabajo final (50%)</p> <p>Registros de observación por tablas (10%)</p>	<p>4.5. Recopilar información de algún sistema de datos abiertos para generar una visualización gráfica de dicha información.</p>	<p>4.5.1.Recopilar información de algún sistema de datos abiertos.</p> <p>4.5.2.Generar una visualización gráfica de la información recopilada</p>
<p>Análisis de las producciones del alumnado</p> <p>Observación</p> <p>Pruebas objetivas</p>	<p>Valoración de pruebas prácticas (40%)</p> <p>Trabajo final (50%)</p> <p>Registros de observación por</p>	<p>6. Utilizar técnicas de raspado de datos, data scraping, para crear nueva información y contenidos.</p>	<p>4.6.1.Utilizar técnicas de raspado de datos de manera integral, desde la identificación de fuentes hasta la creación de contenidos innovadores.</p> <p>4..6.2.Respetar el cumplimiento de normativas éticas y legales relacionadas con la privacidad y los derechos de autor</p>

	tablas(10%)		
--	-------------	--	--

UNIDAD DIDACTICA 5: INTELIGENCIA ARTIFICIAL			
3ª EVALUACIÓN			
PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONCRECIÓN APRENDIZAJES IMPRESCINDIBLES en NEGRITA
Análisis de las producciones del alumnado Observación Pruebas objetivas	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación por tablas(10%)	5.1. Conocer los componentes/bloques básicos de un sistema de inteligencia artificial en el contexto del entorno con el que interactúa.	5.1.1.Describir los elementos básicos de un sistema de inteligencia artificial y su capacidad para contextualizarlos dentro de la interacción con el entorno. 5.1.2. Identificar los componentes clave y la comprensión de su funcionamiento son aspectos fundamentales para evaluar el conocimiento del participante en este ámbito.
Análisis de las producciones del alumnado Observación Pruebas objetivas	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación por tablas (10%)	5.2. Seleccionar un ejemplo de sistema inteligente e identificar los bloques básicos del sistema	5.2.1. Aplicar el conocimiento de los bloques básicos en un contexto práctico, seleccionando un ejemplo concreto de un sistema inteligente 5.2.2. Analizar cómo sus componentes contribuyen al funcionamiento global del sistema.
Análisis de las producciones del alumnado Observación Pruebas objetivas	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación por tablas(10%)	5.3. Diseñar un sistema inteligente sencillo, con el uso de dispositivos móviles, que comprenda como mínimo los bloques de percepción y actuación utilizando los sensores y actuadores básicos.	5.3.1. Diseñar un sistema inteligente simple utilizando dispositivos móviles, integrando bloques de percepción y actuación de manera coherente y funcional. 5.3.2. Seleccionar adecuadamente los sensores y actuadores, así como la consideración de limitaciones y mejoras potenciales

UNIDAD DIDACTICA 6: SEGURIDAD INFORMÁTICA			
3ª EVALUACIÓN			
PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONCRECIÓN APRENDIZAJES IMPRESCINDIBLES en NEGRITA
Análisis de las producciones del alumnado Observación Pruebas objetivas	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación por tablas(10%)	6.1. Saber desenvolverse en el uso diario de las nuevas tecnologías con seguridad, principalmente ante ataques malintencionados, pero también ante errores de software o hardware y ante el mal uso de la tecnología.	6.1.1.Abordar la capacidad del participante para desenvolverse en el uso diario de nuevas tecnologías con un enfoque especial en la seguridad. 6.1.2.Concienciar de amenazas, la aplicación de medidas de seguridad, la gestión de errores y la promoción de un uso ético y responsable de la tecnología
Análisis de las producciones del alumnado Observación Pruebas objetivas	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación por tablas (10%)	6.2. Conocer la evolución histórica de la criptografía, a lo largo de toda la historia hasta tecnologías tan actuales como las criptomonedas, entendiéndolo su necesidad y propósito, así como la importancia actual de la misma.	6.2.1.Comprender la evolución histórica de la criptografía, desde sus inicios hasta aplicaciones contemporáneas como las criptomonedas. 6.2.2.Evaluar su importancia actual, incluyendo consideraciones éticas
Análisis de las producciones del alumnado Observación Pruebas objetivas	Valoración de pruebas prácticas (40%) Trabajo final (50%) Registros de observación	6.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones relacionadas con las nuevas tecnologías que representan una amenaza o reto, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.	6.3.1.Enfrentar desafíos tecnológicos, desarrollar prácticas seguras y saludables. 6.3.2.Valorar el bienestar físico y mental en el uso de las nuevas tecnologías, tanto a nivel personal como colectivo

D. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En la calificación de cada evaluación se tendrán en cuenta las siguientes ponderaciones:

UNIDAD DIDACTICA 1: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Criterio evaluación	Concreción Aprendizajes imprescindibles	Criterios de calificación	Instrumentos de evaluación		
			Pruebas objetivas	Análisis de producciones del alumnado	Registro de observación
3.1	3.1.1-3 %	30%	50 %	40 %	10%
	3.1.2-3 %				
3.2	3.2.1-3 %		50 %	40%	10%
	3.2.2-3 %				
3.3	3.3.1-3 %		50 %	40%	10%
	3.3.2-3 %				
3.4	3.4.1. 3 %	50 %	40%	10%	
	3.4.2-3 %				
3.5	3.5.1-3 %	50 %	40%	10%	
	3.5.2-3 %				

UNIDAD DIDACTICA 2: LENGUAJE HTML

Criterio evaluación	Concreción Aprendizajes imprescindibles	Criterios de calificación	Instrumentos de evaluación		
			Pruebas objetivas	Análisis de producciones del alumnado	Registro de observación
2.1	2.1.1-2,5 %	15%	50 %	40 %	10%
	2.1.2-2,5%				
2.2	2.2.1-5 %		50 %	40%	10%
	2.2.2-5 %				

UNIDAD DIDACTICA 3: REDES SOCIALES

Criterio evaluación	Concreción Aprendizajes imprescindibles	Criterios de calificación	Instrumentos de evaluación		
			Pruebas objetivas	Análisis de producciones de las del alumnado	Registro de observación
2.3	2.3.1-1,5 % 2.3.2-1 %	5%	50 %	40 %	10%
2.4	2.4.1-1,5 % 2.4.2-1 %		50 %	40%	10%

UNIDAD DIDACTICA 4: BIG DATA

Criterio evaluación	Concreción Aprendizajes imprescindibles	Criterios de calificación	Instrumentos de evaluación		
			Pruebas objetivas	Análisis de producciones de las del alumnado	Registro de observación
4.1	4.1.1-2,5 % 4.1.2-1 %	20%	50 %	40 %	10%
4.2	4.2.1-2,5 % 4.2.2-1 %		50 %	40%	10%
4.3	4.3.1-2,5 % 4.3.2-1,5 %		50 %	40%	10%
4.4	4.4.1. 2,5 % 4.4.2-1,5 %		50 %	40%	10%
4.5	4.5.1-1 % 4.5.2-2 %		50 %	40%	10%
4.6	4.6.1-1 % 4.6.2-1 %		50 %	40%	10%

UNIDAD DIDACTICA 5: INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Criterio evaluación	Concreción Aprendizajes imprescindibles	Criterios de calificación	Instrumentos de evaluación		
			Pruebas objetivas	Análisis de producciones de las del alumnado	Registro de observación
5.1	5.1.1-2,5 %	15 %	50 %	40 %	10%
	5.1.2-1 %				
5.2	5.2.1-2,5 %		50 %	40%	10%
	5.2.2-1 %				
5.3	5.3.1-2,5 %		50 %	40%	10%
	5.3.2-1,5 %				

UNIDAD DIDACTICA 6: SEGURIDAD INFORMATICA

Criterio evaluación	Concreción Aprendizajes imprescindibles	Criterios de calificación	Instrumentos de evaluación		
			Pruebas objetivas	Análisis de producciones de las del alumnado	Registro de observación
6.1	6.1.1-2,5 %	15 %	50 %	40 %	10%
	6.1.2-1 %				
6.2	6.2.1-2,5 %		50 %	40%	10%
	6.2.2-1 %				
6.3	6.3.1-2,5 %		50 %	40%	10%
	6.3.2-1,5 %				

Si un alumno no asiste a clase el porcentaje mínimo de horas que marca el Proyecto Curricular del Centro, deberá enfrentarse a una prueba final en junio de los contenidos que se han dado durante el curso, siempre que haya entregado todos los ejercicios.

Si no se realizará examen la puntuación de este apartado pasará al apartado de prácticas propuestas en clase.

Al final de cada tema se hará un ejercicio final de tipo individual sobre un tema específico y diferente para cada alumno. Ese trabajo valdrá el 50% de la nota del tema.