

BLOQUES DE CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN			1º BACH CREACIÓN DIGITAL Y PENSAMIENTO COMPUTACIONAL
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS MÍNIMOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1. Desarrollar el pensamiento computacional y cultivar la creatividad algorítmica y la interdisciplinariedad, así como desarrollar proyectos de construcción de software que cubran el ciclo de vida de desarrollo, integrándose en un equipo de trabajo fomentando habilidades como la capacidad de resolución de conflictos y de llegar a acuerdos.	1.1. Conocer las estructuras básicas empleadas en la creación de programas informáticos.	A. Programación Gráfica Multimedia CDPC.1. A.1. Fundamentos de programación. CDPC.1. A.2. Conceptos de instrucción y secuenciación, algoritmo vs. código. CDPC.1. A.3. Estructuras de control selectivas e iterativas, finitas e infinitas. CDPC.1. A.4. Funciones. Introducción al uso de funciones gráficas: punto, línea, triángulo, cuadrado, rectángulo, círculo, elipse, sectores y arcos. CDPC.1. A.5. Procesamiento de imágenes. Gráficos vectoriales. Diseño digital generativo basado en algoritmos. Eventos: ratón y teclado. Uso de la línea y el punto para dibujar líneas a mano alzada. Operaciones en el espacio: traslaciones, escalados, rotaciones, etc. Diseño de patrones. CDPC.1. A.6. Arte generativo en la naturaleza: Fibonacci y fractales. Imagen de mapa de bit. Aplicación de filtros. Procesamiento de imágenes pixel a pixel. CDPC.1. A.7. Modelado 3D. Herramientas. CDPC.1. A.8. Procesamiento de vídeo, audio y animaciones. Tratamiento de vídeo como vector de fotogramas. CDPC.1. A.9. Tratamiento del sonido. Diseño de mini-juegos e instalaciones artísticas generativas e interactivas CDPC.1. A.10. Habilidades y herramientas para el trabajo colaborativo.	• Observación directa • Trabajos individuales y en grupo • Preguntas orales • Pruebas escritas o/y orales • Exposición de trabajos
	1.2. Construir programas informáticos aplicados al procesamiento de datos multimedia.		
	1.3. Desarrollar la creatividad computacional mediante el espíritu emprendedor.		
	1.4. Ser capaz de trabajar en equipo en las diferentes fases del proyecto de construcción de una aplicación multimedia sencilla, colaborando y comunicándose de forma adecuada.		

2. Comprender el impacto de las ciencias de la computación en nuestra sociedad y convertirse en ciudadanos con un alto nivel de alfabetización digital, que sepan emplear software específico para simulación de procesos y aplicar los principios de la Inteligencia Artificial en la creación de un agente inteligente, siendo conscientes y críticos con las implicaciones en la cesión del uso de los datos, la opacidad y el sesgo inherentes a aplicaciones basadas en las Ciencias de datos, la Simulación y la Inteligencia Artificial.	2.1. Conocer los aspectos fundamentales de la Ciencia de datos. 2.2. Utilizar una variedad de datos para simular fenómenos naturales y sociales. 2.3. Comprender los principios básicos de funcionamiento de la Inteligencia Artificial y su impacto en nuestra sociedad. 2.4. Ser capaz de construir un agente inteligente que emplee técnicas de aprendizaje automático.	B. Ciencia de datos, Simulación e Inteligencia Artificial CDPC.1. B.1. Big data. Características. Volumen de datos. Visualización, transporte y almacenaje de los datos. Recogida, análisis y generación de datos. CDPC.1. B.2. Simulación de fenómenos naturales y sociales. Descripción del modelo. Identificación de agentes. Implementación del modelo mediante un software específico, o mediante programación. Técnicas de predicción de datos como sistemas de apoyo a la decisión. CDPC.1. B.3. Inteligencia Artificial. Definición. Historia. El test de Turing. Aplicaciones. Impacto. Ética y responsabilidad social: transparencia y discriminación algorítmica. Beneficios y posibles riesgos. CDPC.1. B.4. Agentes inteligentes simples. Análisis y clasificación supervisada basada en técnicas de aprendizaje automático: reconocimiento de habla; reconocimiento de imágenes; y reconocimiento de texto. CDPC.1. B.5. Generación de imágenes y/o música basado en técnicas de aprendizaje automático: mezcla inteligente de dos imágenes; generación de música; traducción y realidad aumentada.	• Observación directa • Trabajos individuales y en grupo • Preguntas orales • Pruebas escritas o/y orales • Exposición de trabajos
3. Entender el hacking ético como un conjunto de técnicas encaminadas a mejorar la seguridad de los sistemas informáticos y aplicarlas según sus fundamentos en base a las buenas prácticas establecidas.	3.1. Conocer los fundamentos de seguridad de los sistemas informáticos. 3.2. Aplicar distintas técnicas para analizar sistemas. 3.3. Documentar los resultados de los análisis.	C. Ciberseguridad CDPC.1. C.1. Fundamentos de Ciberseguridad. CDPC.1. C.2. Introducción a la criptografía. Concepto de criptografía, criptología, criptoanálisis y criptosistema. Elementos de un criptosistema. Cifrado CESAR. Cifrado físico. Criptografía avanzada. Esteganografía Estegoanálisis. Cifrado de clave simétrica y asimétrica. CDPC.1. C.3. Diferencia entre hacking y hacking ético. Fases. Tipos de hackers. CDPC.1. C.4. Técnicas de búsqueda de información: Information gathering. Escaneo: pruebas de PenTesting. CDPC.1. C.5. Vulnerabilidades en sistemas. Análisis forense. Repercusiones legales. Ciberdelitos.	• Observación directa • Trabajos individuales y en grupo • Preguntas orales • Pruebas escritas o/y orales • Exposición de trabajos

PONDERACIÓN

Las **competencias específicas** tienen **igual ponderación entre ellas**.

Los criterios de calificación están relacionados con el peso que tiene cada criterio de evaluación. A su vez, cada criterio será valorado por algunos instrumentos de evaluación. **Los instrumentos de evaluación para valorar un criterio, todos tienen el mismo peso.**

Un **criterio de evaluación se considera superado** cuando la media aritmética de sus instrumentos de evaluación es suficiente para considerarla aprobada. Ya que todos los criterios de evaluación tienen el mismo peso, **la valoración final** se obtiene con la media aritmética de las notas de cada criterio de evaluación.

NORMAS

Las pruebas se valorarán por controles escritos y/u orales.

El trabajo se evaluará a través de las actividades y tareas propuestas a los alumnos, el trabajo realizado en el cuaderno de clase, y el trabajo realizado en equipo. Las actividades y trabajos serán entregados en los plazos establecidos por el profesor y el retraso sin justificar repercutirá en la nota. Estos estarán ordenados y bien presentados. La no entrega de los mismos supondrá la evaluación negativa.

También se evaluará por observación directa, siendo muy importante el interés por el trabajo bien hecho, el respeto a los compañeros, profesores y materiales, así como el cumplimiento de las normas establecidas en el aula y en el centro.

En cuanto a la actitud en el aula: son muy importantes las normas de uso, control y cuidado del material.

PROGRAMA DE REFUERZO Y PROFUNDIZACIÓN

Se evaluará por el profesor/a siguiendo los mismos criterios de evaluación establecidos contando con la atención personalizada que se indica en la

programación.

RECUPERACIONES y PENDIENTES

Se realizarán recuperaciones de las evaluaciones no superadas, a través de controles escritos u orales, o bien trabajos, según la parte a recuperar. Lo evaluará el/la profesor/a siguiendo los mismos criterios de evaluación establecidos contando con atención personalizada.

En el caso de ser materia pendiente del curso anterior, se trabajará por trimestres, y el seguimiento será realizado por el profesorado que lo esté impartiendo el curso siguiente, si el/la alumno/a está matriculado en el mismo, o por la jefatura de departamento en caso contrario.

ASISTENCIA

La asistencia es obligatoria, la no asistencia supondrá perder el derecho a la evaluación continua. Se hará un registro de faltas de asistencias y de puntualidad diariamente aplicando el R.O.F. del centro.

Tomares, curso 2023- 24