

● **TIC's 2º Bachillerato**

Bloque 1. Programación						
Contenidos Estructuras de almacenamiento de datos: arrays, .. Técnicas de análisis para resolver problemas. Diagramas de flujo. Elementos de un programa: datos, variables, funciones básicas, bucles, funciones condicionales, operaciones aritméticas y lógicas. Algoritmos y estructuras de resolución de problemas. Programación en distintos lenguajes: Javascript, Java, C++, HTML, Processing. Diseño de aplicaciones móviles para uso en diversos dispositivos móviles: AppInventor. Depuración, compilación y ejecución de programas.						
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES / COMPETENCIAS CLAVE	P	ACTIVIDADES	INSTRUMENTO EVALUACIÓN / PONDERACIÓN	
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	60	1.1. Explica las estructuras de almacenamiento para diferentes aplicaciones teniendo en cuenta sus características. (CCL, CMCT, CD) 2.1. Elabora diagramas de flujo de mediana complejidad usando elementos gráficos e interrelacionándolos entre sí para dar respuesta a problemas concretos. (CCL, CMCT, CD) 2.2. Utiliza los elementos de la sintaxis de un lenguaje de programación proponiendo ejemplos concretos de problemas de mediana complejidad. (CCL, CMCT, CD)	B	Haciendo programas y las comunicaciones Exposición: fundamentos de programación. Tipos de lenguajes. Programación modular descendente. Diagramas de flujo y algoritmos. Ejercicios.	Trabajo + Observación 6% +2%	
		3.1. Elabora programas de mediana complejidad escribiendo el código correspondiente a partir de su flujograma. (CMCT, CD, CAA, CIEE) 3.2. Descompone problemas de cierta complejidad en problemas más pequeños susceptibles de ser programados como partes separadas. (CMCT, CD, CAA)	I	Programación PC: C+ Prácticas con C+ Programación PC: HTML Prácticas con HTML	Trabajo + observación 4% +2% Trabajo + observación 6% +	

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.				Prueba de evaluación	2%
		4.1. Desarrolla programas de mediana complejidad utilizando entornos de programación. (CD, CAA, CIEE) 4.2. Diseña aplicaciones para su uso en dispositivos móviles. (CD, CAA, CIEE) 5.1. Obtiene el resultado de seguir un programa escrito en un código determinado, partiendo de determinadas condiciones. (CMCT, CD, CAA, CIEE) 5.2. Optimiza el código de un programa dado aplicando procedimientos de depuración. (CMCT, CD, CAA, CIEE)	A	Programación PC: Scratch Prácticas con Scratch Programación con Processing Prácticas con Processing Programación de dispositivos móviles con AppInventor. Prácticas con AppInventor. Prueba de evaluación	Prueba 25% Trabajo + observación 6% + 2% Trabajo + observación 6% + 2% Trabajo + observación 7% + 2% Prueba 25%

Bloque 2. Publicación y difusión de contenidos						
Contenidos La web social: evolución, características y herramientas disponibles. Situación actual y tendencias de futuro. Plataformas de trabajo colaborativo: herramientas síncronas y asíncronas. Herramientas de creación y publicación de contenidos en la web (páginas web, blogs, wikis). Nuevas tecnologías y su desarrollo futuro para su aplicación en el entorno de trabajos colaborativos. Realidad aumentada, Internet de las Cosas.						
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES / COMPETENCIAS CLAVE	P	ACTIVIDADES	INSTRUMENTO EVALUACIÓN / PONDERACIÓN	
1. Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social	40	1.1. Explica las características relevantes de las web 2.0 y los principios en los que ésta se basa. (CL, CMCT, CD, CSC) 1.2. Elabora trabajos utilizando las posibilidades de colaboración que permiten las tecnologías basadas en	B	Maquetación de textos e imágenes para entornos web Tratamiento básico elementos 2.0	Trabajo + Observación 6% + +2% Trabajo + Observación 10%	

<p>identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		la web 2.0. (CL, CMCT, CD, CSC, CCEC)			+2%
		<p>2.1. Diseña páginas web con herramientas específicas analizando las características fundamentales relacionadas con la accesibilidad y la usabilidad de las mismas y teniendo en cuenta la función a la que está destinada. (CL, CD, CSC)</p> <p>2.2. Crea un espacio web mediante el uso de las herramientas que nos proporciona la web 2.0 para la publicación de contenidos de elaboración propia. (CL, CD, CSC)</p>	I	<p>Edición y montaje de páginas web</p> <p>Diseño de un espacio web 2.0</p> <p>Prueba de evaluación</p>	<p>Trabajo + observación 5% + 2%</p> <p>Trabajo + observación 5% + 2%</p> <p>Prueba 25%</p>
		<p>3.1. Describe las posibilidades de utilización de dispositivos móviles para la realización de trabajos colaborativos en la web. (CL, CD, CSC, CCEC)</p> <p>3.2. Utiliza herramientas proporcionadas por las nuevas tecnologías basadas en la web 2.0 para la realización de trabajos colaborativos. (CD, AA)</p> <p>3.3. Investiga la situación actual y la influencia en la vida cotidiana y en el ámbito profesional de las nuevas tecnologías, describiendo ejemplos. (CD, AA)</p>	A	<p>Programación de dispositivos móviles con AppInventor.</p> <p>Prácticas con AppInventor. e informes.</p> <p>Prueba de evaluación</p>	<p>Trabajo + Observación 6% + +2%</p> <p>Trabajo + observación 6% + 2%</p> <p>Prueba 25%</p>

Bloque 3. Seguridad
<p>Contenidos</p> <p>Definición de seguridad activa y pasiva.</p>

Seguridad activa: uso de contraseñas seguras, encriptación de datos y uso de software de seguridad.

Seguridad pasiva: dispositivos físicos de protección, elaboración de copias de seguridad y particiones del disco duro.

Riesgos en el uso de equipos informáticos. Tipos de malware.

Instalación y uso de programas antimalware

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Nº DE SESIONES	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES / COMPETENCIAS CLAVE	P	ACTIVIDADES	INSTRUMENTO EVALUACIÓN / PONDERACIÓN
<p>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.</p> <p>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</p>	25	<p>1.1. Conoce los riesgos de seguridad y emplea hábitos de protección adecuados. (CCL, CD)</p> <p>1.2. Clasifica el código malicioso por su capacidad de propagación y describe las características de cada uno de ellos indicando sobre qué elementos actúan. (CCL, CD)</p> <p>1.3. Valora la importancia de la utilización del software, el empleo de antivirus y de cortafuegos para garantizar la seguridad.(CAA, CIEE)</p>	B	<p>Amenazas a la seguridad, Malware, Ataques a los sistemas informáticos, Protección contra el malware</p> <p>Cifrado de la información, Firma electrónica y certificado digital.</p> <p>Navegación segura, Privacidad de la información.</p>	<p>Trabajo + Observación 8% +2%</p> <p>Trabajo + Observación 8% +2%</p> <p>Trabajo + observación 7% +2%</p>
		<p>2.1. Elabora un esquema de bloques con los elementos de protección frente a ataques externos para una pequeña red considerando tanto los elementos hardware de protección como las herramientas software que permiten proteger la información.(CMCT, CD, CAA, CSC, CIEE)</p> <p>2.2. Identifica los principales peligros derivados de la navegación por internet y sus consecuencias en el usuario, en el equipo y en los datos.(CCL, CD)</p> <p>2.3. Selecciona elementos de protección software para internet relacionándolos con los posibles ataques. (CSC)</p>	B	<p>Protección de las conexiones en red, Seguridad en las comunicaciones inalámbricas</p> <p>Medidas 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.</p>	<p>Trabajo + observación 8% +2%</p> <p>Trabajo + observación 9% +2%</p>

		<p>2.4. Conecta con redes WIFI desde distintos dispositivos de forma segura y desarrolla hábitos de conducta adecuados.</p> <p>2.5. Emplea medidas adecuadas de protección en la navegación por internet tanto en equipos informáticos como en dispositivos móviles.</p>		Prueba de evaluación	Prueba 50%
--	--	--	--	----------------------	------------

Procedimientos de evaluación

El criterio de evaluación será de evaluación continua, llevando un control individualizado de cada alumno.

El profesor revisará la solución tomada por cada alumno en cada uno de los ejercicios propuestos, haciéndoles ver los aciertos o errores cometidos en dicha solución y tomando nota de la evolución de cada uno de ellos.

Al finalizar el estudio o aprendizaje de una de las aplicaciones o parte de contenidos se propondrá un trabajo donde el alumno deberá reflejar todo lo aprendido.

Los procedimientos se pueden evaluar recogiendo de una forma continua datos de los alumnos, que en ellos reflejarán el rigor con que trabajan en el aula con los equipos o en el taller, la interpretación que hacen de los gráficos que construyen, las conclusiones que alcanzan al final de proyecto, así como el desarrollo de problemas teórico-prácticos.

Para evaluar la capacidad del alumno para utilizar fuentes de información y observación, es necesario obtener información de los trabajos que los propios alumnos realicen. Para evaluar las actitudes, es necesaria una observación directa en ciertas situaciones en las que se pueda recoger información de actitudes, como son: interés hacia la asignatura, el cuidado y respeto por el material, las actitudes de iniciativa e interés por el trabajo, el respeto a los demás, etc...

Instrumentos para la evaluación

Teniendo en cuenta la enorme variedad de recursos posibles, los instrumentos de evaluación deberán ser variados e incluir algunos de entre los siguientes:

- Actividades de evaluación de tipo conceptual que valoren el grado de asimilación de los contenidos.
- Actividades de evaluación de tipo procedimental, que ofrezcan una visión clara de hasta qué punto el alumno o la alumna ha asimilado métodos válidos y variados en la resolución de problemas, el análisis de datos y resultados, o en la elaboración rigurosa de un texto o de un tema.
- Actividades de evaluación de tipo social, en las que apreciar la implicación del alumnado en el propio aprendizaje, la preocupación del mismo en la realización de tareas colaborativas, y la responsabilidad del estudiante por realizar una tarea a la altura de las expectativas personales y grupales.

Para ello, cabría pensar en los siguientes tipos de actividades de evaluación:

- Exámenes de desarrollo en los que evaluar el grado de asimilación de conceptos, la capacidad para interrelacionar contenidos procedentes de diversos temas y diversas áreas de conocimiento y la madurez para argumentar de forma personal sus propias ideas.
- Realización de pruebas objetivas que permitan valorar la precisión de los conceptos asimilados por los estudiantes.
- Realización de trabajos escritos en los que se requiera un acceso reflexivo a las fuentes de información para seleccionarla convenientemente, estructurarla de forma coherente y expresarla con rigor científico por escrito. En el caso de que estos fueran realizados en grupo, sería muy conveniente establecer sin ambigüedad los criterios en base a los cuales se calificará a cada alumno y alumna, así como los elementos que se valorarán especialmente en el trabajo conjunto.
- Exposiciones orales suficientemente preparadas en las que se valore en su justa proporción la calidad de la expresión, la profundidad de los contenidos expresados, la metodología empleada en el proceso y el material de apoyo del que hagan uso los estudiantes.
- Elaboración de material multimedia de soporte a una exposición oral. Posiblemente, sea una de las especificidades de la asignatura la evaluación de este material de forma explícita, debido al carácter instrumental que se ha procurado que tenga para servir como herramienta en infinidad de áreas del conocimiento.

Criterios de calificación

Para la obtención de la calificación final, y en general en todo el proceso de evaluación se tendrá en cuenta la actitud del alumno a través de aspectos tales como: el trabajo realizado de los proyectos propuestos, su participación en clase, asistencia a clase, respeto al profesor y a los compañeros, respeto y cuidado del material, todo ello irá reflejado en el apartado **observación** que se indica en las tablas de cada bloque de contenido

Los otros contenidos que figuran en la programación, serán evaluados según su valoración reflejada en la tabla donde están relacionados los elementos del currículo.

Aquellos alumnos con evaluación suspensa, durante el curso académico, la recuperarán con la rectificación y entrega de trabajos y/o proyectos deficientes así como la superación de la prueba de recuperación.

Aquellos alumnos que llegado a junio, no consigan una calificación igual o superior al 50% del peso total de los bloques de criterios de evaluación, se considerarán suspensos y deberán presentarse a la prueba extraordinaria que tendrá de dos partes, una teórica y la entrega de trabajos propuestos.