



1ª EVALUACIÓN (26 SESIONES): U.D. 1, 2 y 3

2ª EVALUACIÓN (22 SESIONES): U.D. 4, 5 y 6

3ª EVALUACIÓN (23 SESIONES): U.D. 7 y 8

➤ **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE**

El Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico del Bachillerato establece (asociados a cada Bloque de Contenido) los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje evaluables para la materia de Programación y Computación en 2º de Bachillerato. Y la Orden de 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los ha completado.

Para el curso 2º **Bachillerato**, estos criterios y estándares son los siguientes:

UNIDAD DIDÁCTICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
1. Representación digital de la información.	<p style="text-align: center;"><i>Bloque 1: Representación digital de la información.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir el impacto de la computación en la sociedad y los aspectos positivos y negativos del mismo. CD, CSC, CED . 2. Explicar cómo la computación afecta a la innovación en otras disciplinas y posibilita la comunicación, la interacción y el conocimiento. CCL, CD, SIEP. 3. Describir la variedad de mecanismos de abstracción empleados para representar datos. CMCT, CD, CAA. 4. Explicar cómo se representan los datos digitalmente en forma de secuencias binarias. CD, CMCT, CCL.
2. Lenguajes de programación. Desarrollo con tipos básicos.	<p style="text-align: center;"><i>Bloque 2: Programación.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descomponer problemas complejos en otros más simples, e idear modelos abstractos de los mismos y algoritmos que permiten implementar una solución computacional. CMCT, CD. 2. Identificar, elegir y operar adecuadamente los diferentes tipos de datos en el programa. CMCT, CD. 3. Escribir programas, convenientemente estructurados y comentados, que recogen y procesan la información procedente de diferentes fuentes y generan la correspondiente salida. CMCT, CD, CCL. 4. Escribir programas que instancian y usan objetos de clases propias y ajenas, y utilizan bibliotecas de funciones u objetos. CMCT, CD. 5. Identificar y aplicar los principales pasos del ciclo de vida de una aplicación, trabajando de forma colaborativa en equipos de desarrollo. CMCT, CD, SIEP, CSC. 6. Aplicar la creatividad al proceso de desarrollo de software, transformando ideas en aplicaciones. CD, CED , CSC. 7. Elegir y utilizar IDE 's, depuradores y herramientas de control de versiones de código. CMCT, CD, SIEP. 8. Diseñar y probar programas propios o ajenos, elaborando la correspondiente documentación. CMCT, CD, SIEP, CCL.
3. Metodologías de desarrollo. Lenguajes orientados a objetos.	<p style="text-align: center;"><i>Bloque 2: Programación</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descomponer problemas complejos en otros más simples, e idear modelos abstractos de los mismos y algoritmos que permiten implementar una solución computacional. CMCT, CD. 2. Identificar, elegir y operar adecuadamente los diferentes tipos de datos en el programa. CMCT, CD. 3. Escribir programas, convenientemente estructurados y comentados, que recogen y procesan la información procedente de diferentes fuentes y generan la correspondiente salida. CMCT, CD, CCL. 4. Escribir programas que instancian y usan objetos de clases propias y ajenas, y utilizan bibliotecas de funciones u objetos. CMCT, CD. 5. Identificar y aplicar los principales pasos del ciclo de vida de una aplicación, trabajando de forma colaborativa en equipos de desarrollo. CMCT, CD, SIEP, CSC. 6. Aplicar la creatividad al proceso de desarrollo de software, transformando ideas en aplicaciones. CD, CED , CSC.

	<p>7. Elegir y utilizar IDE 's, depuradores y herramientas de control de versiones de código. CMCT, CD, SIEP.</p> <p>8. Diseñar y probar programas propios o ajenos, elaborando la correspondiente documentación. CMCT, CD, SIEP, CCL.</p>
4. Bases de datos relacionales. Lenguaje SQL y Big Data.	<i>Bloque: Datos e información.</i>
	<p>1. Describir los sistemas lógicos de almacenamiento y sus características básicas. CD, CCL.</p> <p>2. Diseñar, crear y manipular una base de datos relacional sencilla, utilizando comandos básicos de SQL. CD, CMCT, CAA.</p> <p>3. Conocer las posibilidades de las bases de datos para el manejo de grandes cantidades de información. CMCT, CSC, CD.</p> <p>4. Recoger, almacenar y procesar datos para encontrar patrones, descubrir conexiones, y resolver problemas. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p> <p>5. Emplear herramientas de análisis y visualización para obtener información y conocimiento. CD, CAA, CSC, SIEP.</p> <p>6. Describir los aspectos relacionados con la seguridad y privacidad en la gestión de datos. CD, CSC, CMCT.</p>
5. Introducción a las redes de ordenadores: Organización y estructura. Servicios en red básicos. Seguridad informática.	<i>Bloque 4: Internet.</i>
	<p>1. Explicar la estructura y características de Internet como una red de sistemas autónomos que facilita la comunicación global. CMCT, CD, CSC.</p> <p>2. Identificar los componentes básicos de Internet y los mecanismos de abstracción que permiten su funcionamiento. CMCT, CD, CAA.</p> <p>3. Explicar los principios de seguridad en Internet basados en la criptografía, el cifrado y las técnicas de autenticación, así como identificar amenazas y riesgos de seguridad. CMCT, CD, CSC.</p> <p>4. Utilizar los lenguajes de marcado y presentación para la elaboración de páginas web. CMCT, CD, CCL.</p> <p>5. Emplear herramientas de diseño web, utilizando plantillas, teniendo en cuenta aspectos relativos al diseño adaptativo. CD, SIEP, CED .</p> <p>6. Diseñar, programar y probar una aplicación web sencilla con acceso a una base de datos, mediante un lenguaje de script en el entorno servidor. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p>
6. Desarrollo web. Herramientas y Scripting.	<i>Bloque 4: Internet.</i>
	<p>1. Explicar la estructura y características de Internet como una red de sistemas autónomos que facilita la comunicación global. CMCT, CD, CSC.</p> <p>2. Identificar los componentes básicos de Internet y los mecanismos de abstracción que permiten su funcionamiento. CMCT, CD, CAA.</p> <p>3. Explicar los principios de seguridad en Internet basados en la criptografía, el cifrado y las técnicas de autenticación, así como identificar amenazas y riesgos de seguridad. CMCT, CD, CSC.</p> <p>4. Utilizar los lenguajes de marcado y presentación para la elaboración de páginas web. CMCT, CD, CCL.</p> <p>5. Emplear herramientas de diseño web, utilizando plantillas, teniendo en cuenta aspectos relativos al diseño adaptativo. CD, SIEP, CED .</p> <p>6. Diseñar, programar y probar una aplicación web sencilla con acceso a una base de datos, mediante un lenguaje de script en el entorno servidor. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p>
7. Desarrollo de aplicaciones móviles y programación de dispositivos inteligentes.	<i>Bloques 4 y 5: Internet y Computación física. Robótica.</i>
	<p>1. Explicar la estructura y características de Internet como una red de sistemas autónomos que facilita la comunicación global. CMCT, CD, CSC.</p> <p>2. Identificar los componentes básicos de Internet y los mecanismos de abstracción que permiten su funcionamiento. CMCT, CD, CAA.</p> <p>3. Explicar los principios de seguridad en Internet basados en la criptografía, el cifrado y las técnicas de autenticación, así como identificar amenazas y riesgos de seguridad. CMCT, CD, CSC.</p> <p>4. Utilizar los lenguajes de marcado y presentación para la elaboración de páginas web. CMCT, CD, CCL.</p> <p>5. Emplear herramientas de diseño web, utilizando plantillas, teniendo en cuenta aspectos relativos al</p>

	<p>diseño adaptativo. CD, SIEP, CED .</p> <p>6. Diseñar, programar y probar una aplicación web sencilla con acceso a una base de datos, mediante un lenguaje de script en el entorno servidor. CMCT, CD, CAA, SIEP.</p> <p>7. Identificar qué criterios determinan si un dispositivo es un robot o no. CSC, CD.</p> <p>8. Describir los principios de funcionamiento de Internet de las Cosas. CMCT, CD, CAA.</p> <p>9. Diseñar, programar y probar una aplicación que lea datos de un sensor, los procese, y como resultado, ejecute un actuador. CMCT, CD, CED</p>
8. El Internet de las Cosas (IoT). Aplicaciones.	Bloque: Computación física. Robótica.
	<p>1. Identificar qué criterios determinan si un dispositivo es un robot o no. CSC, CD.</p> <p>2. Describir los principios de funcionamiento de Internet de las Cosas. CMCT, CD, CAA.</p> <p>3. Diseñar, programar y probar una aplicación que lea datos de un sensor, los procese, y como resultado, ejecute un actuador. CMCT, CD, CED</p>

➤ INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- *Observación (O)*: se evaluará la conducta y actitudes, participación, compañerismo, cooperación, asistencia, respeto a las normas de seguridad en el taller, respeto al material, empatía, esfuerzo por superarse, hábito de trabajo, realización de las tareas propuestas, etc.
Es imprescindible acudir a clase con todo el material: cuaderno (con las tareas hechas), libro y utensilios de escritura. Cada día que el alumno/a no traiga el material contará como una ausencia de material, siendo sancionado con un parte si llegasen a acumular tres.
La puntualidad es un factor muy importante y el hecho de acumular tres retrasos supondrá un parte.
La observación se tendrá en cuenta también como instrumento de evaluación si la docencia tuviera que realizarse de forma online durante cualquier periodo del curso.
- *Cuaderno de trabajo (C)*: comprobando que esté completo, el orden y la limpieza, faltas de ortografía y que las actividades estén corregidas. Deberán incluir todas las fichas de clase que se hayan realizado.
El cuaderno de trabajo deberá llevarse al día y siguiendo las directrices establecidas si tuviéramos que realizar docencia online.
- *Pruebas escritas (P.E.)*: se valorarán los conocimientos, las capacidades de comprensión, expresión y razonamiento, la correcta ortografía y presentación, y la utilización del lenguaje científico-técnico adecuado.
Las pruebas escritas seguirán realizándose si tuviéramos que realizar docencia online. Se determinará la forma en la que se realiza cada prueba según las directrices del centro.
- *Pruebas orales (P.O)*: valorando la expresión oral y correcto uso del lenguaje.
- *Pruebas prácticas (P.P.)*: proyectos donde se valorará tanto la realización del mismo, la presentación, el comportamiento adecuado a la hora de trabajar o el cuidado del material utilizado.
En ocasiones se propondrán pruebas prácticas que deberán realizarse en casa si en el centro no pudieran llevarse a cabo debido a las normas establecidas en el protocolo Covid.
- *Trabajos de investigación (T)*: valorando el contenido y la estructuración, el vocabulario y la redacción, la presentación y limpieza, la utilización de las distintas fuentes de información, la entrega en fecha y forma establecida y la presentación y exposición. Se tendrá en cuenta que la información no se haya copiado directamente sino que sino sintetizando y elaborando las respuestas según el enfoque que cada uno vaya a darle.
En ocasiones se propondrán trabajos de investigación que deberán realizarse en casa si en el centro no pudieran llevarse a cabo debido a las normas establecidas en el protocolo Covid.

El profesorado de tecnología no está obligado a repetir una prueba que no haya sido debidamente justificada mediante documento médico oficial.

➤ CALIFICACIÓN

La **evaluación de los estándares** se realizará utilizando los diferentes **instrumentos de evaluación**:

- La calificación de cada evaluación se realizará sumando la nota ponderada de las pruebas prácticas (50%), del trabajo observado durante las clases (30%) y de la prueba escrita trimestral (20%).
- Para superar una unidad didáctica habrá que obtener una calificación de al menos 5 puntos sobre 10.
- Para superar una evaluación el alumno tendrá que haber obtenido al menos un 5 en todas las unidades vistas en esa evaluación. Si ha superado todas las unidades didácticas, la calificación se realizará haciendo la media aritmética de las notas obtenidas en dichas unidades didácticas. En caso contrario, la evaluación estará suspensa y deberá recuperar las unidades didácticas no superadas.
- Para calcular la calificación final del alumno/a que haya superado las tres evaluaciones, se realizará la media aritmética de las notas obtenidas en las tres evaluaciones.

Si existe constancia de que un alumno/a ha copiado, ha permitido que otros copiaran de su trabajo, o ha participado en cualquier actividad o estrategia orientada a mejorar los resultados académicos suyos o de otros mediante procedimientos deshonestos, la prueba puede considerarse suspensa, con una nota de 0 puntos.

Recuperación: al comienzo de cada evaluación y en los primeros días de Septiembre se realizarán pruebas específicas que tendrán que realizar aquellos alumnos/as que no hayan superado alguno de los estándares evaluados durante la anterior evaluación. Estas pruebas pueden ser escritas, prácticas o presentación de trabajos.

➤ **Se consideran faltas de actitud:**

- Las acciones o comportamientos tipificados como faltas leves en las Normas establecidas por el centro.
- La acumulación reiterada de retrasos injustificados a la hora de incorporarse a clase.
- No respetar las normas de seguridad y salud.
- No respetar las normas establecidas en el Protocolo Covid del centro.
- No participar de forma activa en clase. No mostrar interés o esfuerzo.
- Las faltas de respeto (insultos, injurias, burlas, etc.) a los compañeros, a los profesores o a terceras personas, no sólo en clase.
- El mal uso o los comportamientos agresivos o destructivos contra el material de compañeros, de profesores, de terceras personas, material, etc.
- La apertura de partes sancionadores de conducta, a cualquier alumno/a, implicarán su posible exclusión de las actividades complementarias que se realicen fuera del centro.
- Cualquier otro comportamiento que, por su gravedad y/o las circunstancias en que se produzca, sea considerado por el profesor/a como tal.

➤ **MATERIALES**

- Fichas, presentaciones y material proporcionado por el profesorado
- Cuaderno para la asignatura
- Plataforma Moodle