

PROGRAMACIÓN INFORMÁTICA

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES

Bloque 1. Introducción a la programación

- 1.1 Formula problemas, dividiéndolos en partes o pasos, haciendo uso de la informática para resolverlos.
- 1.2 Organiza de forma lógica la información y la representa a través de abstracciones.
- 1.3 Automatiza las soluciones haciendo uso del pensamiento computacional algorítmico y estableciendo pasos ordenados para llegar a la solución óptima.
- 1.4 Generaliza y transfiere el proceso de resolución de problemas para cualquier dominio.
- 2.1 Identifica las características de los lenguajes de programación de bajo y alto nivel.
- 2.2 Reconoce las diferencias entre las formas de ejecución de los programas informáticos

Bloque 2. Entornos de programación gráfica por bloques

- 1.1 Describe el proceso de desarrollo de una animación o un juego, y enumera las fases principales de su desarrollo.
- 1.2 Emplea, con facilidad, las diferentes herramientas básicas del entorno de programación.
- 1.3 Sitúa y mueve objetos en una dirección dada.
- 1.4 Inicia y detiene la ejecución de un programa.
- 1.5 Modifica, mediante la edición, la apariencia de objetos. Crea nuevos objetos: actores, fondos y sonidos.
- 1.6 Maneja, con soltura, los principales grupos de bloques del entorno.
- 1.7 Utiliza, con facilidad, los comandos de control de ejecución: condicionales y bucles.
- 1.8 Emplea de manera adecuada variables y listas.
- 1.9 Usa, con soltura, la interacción entre los elementos de un programa.
- 1.10 Analiza el funcionamiento de un programa a partir de sus bloques.
- 1.11 Identifica y considera las implicaciones del “diseño para todos” para los programas que realiza.
- 1.12 Crea bloques que pueden ser llamados en múltiples ocasiones.

- 2.1 Describe el proceso de diseño de una aplicación para dispositivos móviles y las fases principales de su desarrollo.
- 2.2 Utiliza con precisión las diferentes herramientas del entorno de desarrollo.
- 2.3 Distingue los diferentes tipos de datos y sus formas de presentación y almacenamiento.
- 2.4 Clasifica los objetos disponibles, sus métodos y eventos.
- 2.5 Identifica las posibilidades de interacción con los sensores de los que dispone un terminal móvil.
- 2.6 Reconoce y evalúa las implicaciones del “diseño para todos” para las *apps* que realiza.
- 2.7 Desarrolla aplicaciones informáticas para su ejecución en dispositivos móviles utilizando diferentes sensores y elementos de interfaz.
- 2.8 Visualiza los resultados de su programación en simuladores asociados a las diferentes plataformas y sistemas operativos.
- 2.9 Describe las características y normas de diferentes plataformas para la publicación de aplicaciones móviles.
- 3.1 Elige la licencia más adecuada en relación al uso a que va a destinar materiales reutilizables en la Red Internet y a la publicación de materiales propios.

Bloque 3. Lenguajes de programación mediante código.

- 1.1. Utiliza de manera adecuada los diferentes tipos de datos y estructuras.
- 1.2. Usa de forma adecuada estructuras de control de ejecución.
- 1.3. Analiza los diferentes problemas, descomponiéndolos en elementos más sencillos.
- 1.4. Elabora algoritmos mediante diagramas de flujo para resolver problemas concretos de programación.
- 1.5. Codifica un programa fuente en el lenguaje de programación aprendido y crea un programa ejecutable.
- 1.6. Emplea con facilidad el sistema de almacenamiento y archivos.
- 1.7. Analiza el funcionamiento de programas y algoritmos a partir del código.
- 1.8. Depura el programa: identifica los errores de programación mediante la realización de pruebas y corrige los errores de ejecución.
- 1.9. Documenta adecuadamente los algoritmos y programas desarrollados incorporando comentarios.
- 1.10. Adapta programas a partir de nuevos requerimientos establecidos en el diseño.
- 1.11. Utiliza librerías de funciones disponibles en Internet.

PROCEDIMIENTOS DE CALIFICACIÓN

El programa del curso está dividido en bloques. De cada bloque se obtendrá una nota determinada de la siguiente manera:

- Fundamentalmente (un 50%) como resultado de una prueba teórica o práctica individual con el ordenador.
- Actividades de desarrollo y prácticas con los distintos programas informáticos 30 %.
- Por la observación de cómo se realizan las tareas de clase, búsqueda de información e interés presentado. La actitud en clase; respeto a los compañeros y al profesor; buen trato de los materiales, etc. (un 20%).