PENSAMIENTO COMPUTACIONAL Y PROGRAMACIÓN

IIIº MEDIO 2020

Plan Común Electivo
III° 2020

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL Y PROGRAMACIÓN	
DIRIGIDO A	Alumnas con interés y motivación en integrar las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el aprendizaje.
OBJETIVOS	Se espera que los estudiantes sean capaces de: 1. Aplicar conceptos de Ciencias de la Computación – abstracción, organización lógica de datos, análisis de soluciones alternativas y generalización– al crear el código de una solución computacional. 2. Representar diferentes tipos de datos en una variedad de formas que incluya textos, sonidos, imágenes y números. 3. Desarrollar y programar algoritmos para ejecutar procedimientos matemáticos, realizar cálculos y obtener términos definidos por una regla o patrón. 4. Crear aplicaciones y realizar análisis, mediante procesadores simbólicos, de geometría dinámica y de análisis estadístico. 5. Desarrollar aplicaciones para dispositivos móviles y para dispositivos provistos de sensores y mecanismos de control. 6. Utilizar la tecnología digital, y la información personal y privada que esta contiene, de una forma creativa, respetuosa y responsable.

CONTENIDOS	**1. Introducción a la Informática** 1.1 Conceptos básicos de un computador. 1.2 Sistemas Operativos. 1.3 Funciones básicas de un computador. **2. Programación** 2.1 Introducción a la programación: variables, tipos de datos y operadores. 2.2 Diagrama de flujo: expresiones Booleanas y condicionales. 2.3 Elaboración de algoritmos. 2.4 Compilación. 2.5 Funciones, librerías, errores y depuración. **3. Utilización de herramientas** 3.1 Para diseño y mantención de páginas Web. 3.2 Para diseño de aplicaciones móviles. **4. Uso y manejo de software** 4.1 Utilización y manejo de un procesador de texto: Word. 4.2 Programación de una hoja de cálculo: Excel. 4.3 Presentaciones digitales: PowerPoint y Prezi. 4.4 Administración de plataformas dinámicas: blog, Facebook, Google docs, Wikipedia, YouTube, Instagram, etc. 4.5 Uso de software de acceso libre.
METODOLOGÍA	Clases expositivas, facilitadoras y colaborativas.
EVALUACIÓN	• Trabajos digitales. • Tareas. • Actividades en clases. • Proyecto Final (semestral).