

¿QUÉ ES EXPLORAR LA CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN?

La computación es un elemento presente en cada campo de estudio, profesional e industrial hoy en día. Explorar la ciencia de la computación (ECS, por sus siglas en inglés) es un curso de escuela secundaria que ofrece a los estudiantes una introducción al mundo de las ciencias de la computación. ECS es un curso de preparación para college (A-G) y es un curso aprobado en el área de Educación de carreras técnicas.

El curso consiste de 6 unidades con una duración de 6 semanas cada una aproximadamente. Tanto las tareas como la instrucción son investigativas, de carácter equitativo y están diseñadas para ser socialmente relevantes y con sentido para un alumnado diverso. Las unidades utilizan una variedad de herramientas/plataformas y concluyen con la elaboración de creativos proyectos finales sobre los siguientes temas:

Unidad 1 Interacción persona-computador

Los estudiantes aprenden los conceptos de computador y computación mientras investigan los componentes más importantes de las computadoras y la viabilidad de estos componentes para aplicaciones específicas.

Unidad 2 Resolución de problemas

Los estudiantes se convierten en “pensadores computarizados” al aplicar una variedad de técnicas de resolución de problemas a diferentes problemas en contextos variados.

Unidad 3 Diseño de página Web

Los estudiantes son preparados para ejecutar destrezas de programador al expandir sus conocimientos de programación y diseño de páginas Web y aplicarlos a la creación de páginas Web, programas y documentación para usuarios y equipos.

Unidad 4 Introducción a la programación

Los estudiantes aprenden algunos elementos básicos asociados con el diseño y el desarrollo de la programación. Diseñan soluciones de programación para una variedad de problemas de computación incluyendo dibujos animados, videojuegos y proyectos comunitarios.

Unidad 5 Computación y análisis de datos

Los estudiantes exploran cómo la computación facilita nuevos métodos de administración e interpretación de datos. Los estudiantes usan las computadoras para traducir, procesar y visualizar datos para encontrar patrones y examinar hipótesis.

Unidad 6 Robótica

En grupos pequeños, los estudiantes aplican los conceptos aprendidos anteriormente al estudio de la robótica y programan un robot encargado de ejecutar una tarea específica.

Para más información, visite nuestra página Web: www.exploringcs.org.

