

Camino de la informática



Computer Science Careers

Computer Programmer
Software Designer
Computer Support Specialist
Network Administrator
Web Developer
Data Scientist
Database Administration
Computer Systems Analyst

El programa de Ciencias de la Computación está dirigido a estudiantes interesados en un futuro en el campo de la alta tecnología. Este programa ofrece a los estudiantes una perspectiva de diversas carreras en sistemas de información informática. Los estudiantes que completan el programa estarán preparados para especializarse en informática o para incorporarse directamente al mercado laboral. A través de este programa, los estudiantes mejorarán sus solicitudes de ingreso a la universidad y a becas, además de desarrollar sus habilidades para el empleo.

Ofertas de avaluos de Pathway para Ciencias de la Computación: Se requieren 2.0 créditos para completar el Pathway

Clases obligatorias	Calificación	Créditos FGHS	Créditos universitarios
Explorando la informática	9-12	1.0	
<i>Seleccione al menos 1.0 créditos de los siguientes cursos además de las clases requeridas para la aprobación del programa.</i>			
Ciencias de la Computación AP A	10-12	1.0	
Principios de Ciencias de la Computación de AP	10-12	1.0	
Diseño de juegos	10-12	0.5	
Diseño web	10-12	0.5	
Programación de la computadora español	9-12	0.5	

Cursos de informática

Explorando la informática

Crédito: 1.0 crédito	Tipo de crédito: Arte Aplicado
Duración: Año	Ruta: Ruta de Ciencias de la Computación
Grado: 9-12	Curso #: 10001A/10001B
Prerrequisito: Ninguno	Crédito universitario: N/A

Un curso introductorio para todos los estudiantes que deseen cursar más asignaturas de Informática en la Escuela Preparatoria Forest Grove. Explorando la Informática está diseñado para estudiantes de todos los niveles, desde principiantes hasta expertos. Durante el primer semestre, estudiarán cómo interactúan los humanos con computadoras de todo tipo, cómo las usamos para resolver problemas y diseño web básico. El segundo semestre presentará programación y análisis de datos, y finalizará con una unidad de 7 semanas sobre robótica básica.

Diseño de páginas web

Crédito: 0.5	Tipo de crédito: Arte Aplicado
Duración: Semestre	Ruta: Ruta de Ciencias de la Computación
Grado: 10-12	Curso #: 10201
Prerrequisito: Haber completado Explorando la informática	Crédito universitario: N/A

Aprenda técnicas avanzadas para crear páginas web. Al inicio del semestre, se revisarán HTML y CSS modernos. Posteriormente, los estudiantes usarán Bootstrap para desarrollar sitios web adaptables, JavaScript junto con jQuery y Node.js para sitios web más interactivos, y más. Este curso está dirigido a estudiantes que han aprendido los fundamentos del diseño web en Explorando la Informática y desean profundizar en el mundo del Desarrollo Web.

Diseño de juegos

Crédito: 0.5	Tipo de crédito: Arte Aplicado
Duración: Semestre	Ruta: Ruta de Ciencias de la Computación
Grado: 10-12	Curso #: 10205
Prerrequisito: Haber completado Explorando la informática	Crédito universitario: N/A

Este curso está dirigido a quienes deseen diseñar y crear videojuegos originales desde cero. Los estudiantes aprenden a usar software de desarrollo de videojuegos popular para crear juegos atractivos e interactivos en una variedad de estilos. Tras aprender sobre los géneros de juegos, los estudiantes aprenden todos los aspectos del proceso de diseño. A partir de ahí, se pasa a una serie de proyectos prácticos cada vez más desafiantes que enseñan todos los elementos para un desarrollo de videojuegos exitoso. Este curso proporciona una base sólida en los fundamentos del diseño de videojuegos. ***La clase puede repetirse para obtener créditos con el fin de desarrollar mejores habilidades.***

Programacion de computadoras Español

Crédito: 0.5		Tipo de crédito: Arte Aplicado
Duración: Semestre		Ruta: Ruta de Ciencias de la Computación
Grado: 9-12		Curso #: 10012ESP
Prerrequisito: Ninguno		Crédito universitario: N/A

Un enfoque bilingüe para comprender los principios básicos de la informática. La información... Se presentará en español e inglés para facilitar la comprensión de todos los estudiantes. Los temas que se abordarán serán Informática
Uso en el siglo XXI, ciudadanía digital e inicio en programación y algoritmos.

Un enfoque bilingüe para comprender los principios básicos de la informática. Se presentará : INFORMACIÓN en español e inglés para facilitar la comprensión de todos los estudiantes. Los temas cubiertos serán "Uso de la computadora en el siglo XXI", "Ciudadanía Digital", y "Algoritmos y un Introducción a Programación".

Ciencias de la Computación AP A (no se ofreció en 2026-2027; se ofrecerá nuevamente en 2027-2028)

Crédito: 1.0	Tipo de crédito: Arte Aplicado
Duración: Año	Ruta: Ruta de Ciencias de la Computación

Grado: 10-12	Curso #: 10157A/10157B
Prerrequisito: Haber completado Explorando la informática	Crédito universitario: N/A
Esta clase introduce a los estudiantes a la informática con temas fundamentales que incluyen resolución de problemas, estrategias y metodologías de diseño, organización de datos (estructuras de datos), enfoques para procesar datos (algoritmos), análisis de soluciones potenciales y las implicaciones éticas y sociales de la informática. El curso enfatiza la resolución de problemas imperativos y orientados a objetos y el diseño utilizando el lenguaje de programación Java. Los objetivos del curso AP Computer Science A son comparables a los del curso introductorio para las especialidades en informática que se ofrecen en muchos departamentos de informática de colegios y universidades. Se espera que los estudiantes realicen tareas diarias tanto en clase como en casa, y también que demuestren una capacidad para aprender de forma independiente mediante el uso de materiales de referencia de informática, lecturas y sitios web para aprender y reforzar los conceptos que cubrimos en clase. Se ofrece en años alternos con Principios de Ciencias de la Computación de AP	

Principios de Ciencias de la Computación AP (ofrecido en 2026-2027 y años alternos posteriores)	
Crédito: 1.0	Tipo de crédito: Arte Aplicado
Duración: Año	Ruta: Ruta de Ciencias de la Computación
Grado: 10-12	Curso #: 10019A/10019B
Prerrequisito: Haber completado Explorando la informática	Crédito universitario: N/A
Principios de Ciencias de la Computación AP introduce a los estudiantes a los conceptos fundamentales de la informática y los desafía a explorar cómo la computación y la tecnología pueden impactar el mundo. Los temas principales incluyen internet, información digital, conceptos fundamentales de programación con JavaScript, big data y privacidad, y la creación de aplicaciones ricas e interactivas. Los estudiantes también completarán un proyecto continuo sobre cómo aprender a recopilar datos, usar herramientas comunes para calcular agregaciones y crear visualizaciones, con énfasis en la importancia de los datos en las aplicaciones. Se ofrece en años alternos con AP Computer Science A	