

Descripciones de los Cursos de Carreras de Educación Técnica (CTE) **de la PHS para los Estudiantes Entrando al 8º Grado**

Para estudiantes actuales de 8º grado que estarán en el 9º grado en el 2024 - 2025

Arte de Producción de Video: En Arte de Producción de Video, los estudiantes comparan los medios de comunicación de cine, televisión y video, incluyendo la estética, los elementos culturales y la historia. Los estudiantes desarrollan habilidades para producir sus propios videos, y profundizan en la naturaleza de la comunicación de vídeo, explorando aspectos de pre-producción y pos-producción, escritura de guiones, trabajo de cámara, iluminación y sonido. Los estudiantes utilizan habilidades en la dirección y edición para producir una variedad de proyectos, incluyendo noticieros escolares, documentales y producciones de vídeo. ***Cumple con el Requisito f de la UC/CSU.***

Auto 1: Auto 1 es el curso introductorio al camino educativo de Automotriz. Este camino educativo es único, ya que se centra en los vehículos eléctricos e híbridos, e incluso incluye la tecnología autónoma. Auto 1 te introducirá a la industria automotriz y proporcionará un resumen básico de las ocho áreas de certificación según lo especificado por el Instituto Nacional para la Excelencia en el Servicio de Automotriz (*ASE Alliance*). Explorarás el vehículo moderno, sus sistemas principales, y carreras en industrias como Transporte, Ingeniería, *IT*, Robótica, ¡y más! El énfasis de este curso está en las habilidades de nivel de entrada y el conocimiento del propietario de un vehículo. Los temas incluirán seguridad, herramientas, llantas, alineación de llantas, inspecciones multipuntos, motores, transmisiones, suspensiones, conducción, frenos y sistemas eléctricos incluyendo controles computarizados. Este curso es principalmente en el aula junto con actividades prácticas en el taller para aplicar los conceptos aprendidos en el aula. ***Crédito Universitario obtenido (articulado)***

Infografía: Infografía ofrece a los estudiantes la oportunidad de aprender habilidades prácticas utilizando el mismo equipo informático y aplicaciones de programas que se encuentran en los talleres de producción profesional y estudios de diseño. Los programas incluyen *PageMaker*, *Adobe Illustrator* y *Adobe Photoshop*. Los estudiantes desarrollan habilidades de diseño gráfico de publicidad incluyendo *Illustration PostScript*, escanear, retoque fotográfico digital y técnicas avanzadas de composición. Los estudiantes crean tarjetas de negocios, volantes, folletos, diseños de revistas y anuncios de periódicos. Este curso es un prerrequisito para Infografía Avanzada. ***Cumple con el requisito f de la UC/CSU.***

Descubrimientos en Ciencias Informáticas: Descubrimientos de Ciencias Informáticas (*CS Discoveries*) es un curso de introducción a las ciencias informáticas que faculta a los estudiantes para participar en las ciencias informáticas como un medio para la creatividad, la comunicación, la resolución de problemas, y la diversión. *CS Discoveries* se centra en las habilidades que permiten a los estudiantes crear y expresarse en una variedad de contextos y medios, ya sea que estén desarrollando su propia página web, el diseño de una aplicación, la creación de un juego, o la creación de un aparato de computación física, se faculta a los estudiantes para dar vida a sus ideas. ***Cumple con el requisito d de la UC/CSU.***

Fotografía Digital: La Fotografía Digital es un curso de arte creativo y tecnología que proporcionará a los estudiantes la oportunidad de avanzar en su conocimiento y habilidades en el arte de la Fotografía y la tecnología de la Fotografía Digital. Este curso familiarizará al estudiante con los equipos, materiales y procesos fotográficos digitales básicos y avanzados, incluyendo el uso de equipo y programas informáticos. Los estudiantes desarrollarán su capacidad creativa, el ojo estético y la evaluación crítica de las obras fotográficas. ***Cumple con el requisito f de la UC/CSU.***

Estudio de Grabación Digital: Estudio de Grabación Digital es un curso donde los estudiantes aprenden el arte y la ciencia de la Ingeniería de Sonido tal y como la practican los Ingenieros de Grabación profesionales, los Ingenieros de Transmisión de Sonido y los Técnicos de Refuerzo de Sonido. Los estudiantes reciben una formación rigurosa de práctica en el uso del equipo y programas de sonido profesional y adquieren experiencia en la grabación, mezcla, masterización y distribución final de proyectos trabajando con tecnología de sonido profesional analógica y digital. Integrados a lo largo del

curso están los estándares de educación de carrera técnica, que incluyen habilidades académicas básicas, comunicación, planificación de carreras, tecnología, resolución de problemas, seguridad, responsabilidad, ética, trabajo en equipo y conocimiento técnico. **Cumple con el requisito f de la UC/CSU.**

Piloto de Drones: No sólo aprenderás a volar drones, aprenderás a diagnosticar problemas y a repararlos, cómo utilizan los drones las diferentes industrias (¡no sólo sirven para tomar fotos aéreas increíbles!), las leyes y regulaciones que los rigen, ¡y tendrás la oportunidad de presentarte al examen para obtener la licencia de Piloto Comercial de Drones! No es necesario tener experiencia, aprenderás a pilotar drones utilizando diferentes simuladores y una vez que estés preparado, pilotarás los drones. Este curso te introducirá a los requisitos de Licencia de la FAA (Administración Federal de Aviación, por sus siglas en inglés) para convertirte en un Piloto Comercial de Drones bajo la Parte 107 (Sistemas de Aeronaves no Manejadas - operador de UAS). Los temas incluyen Fotografía aérea, Videografía, Topografía, Cartografía, Certificación de la Prueba de Seguridad de EE.UU. (TRUST), Codificación de Bloques, Diseño de Drones, Solución de Problemas de Drones, Simulador de Bloques de Drones, Programación en Python, etc. Trabajarás tanto individualmente como en grupo. Este curso te permitirá salir de la escuela preparatoria con una licencia Federal/Nacional e internacionalmente reconocida y con habilidades como Piloto Comercial de Drones. **Cumple con el requisito g de la UC/CSU. Crédito Universitario obtenido (articulado).**

Diseño de Videojuegos: El diseño de videojuegos introduce a los estudiantes en el proceso completo de cómo se concibe un videojuego, cómo se arma y cómo se publica utilizando programas destacados en la industria, y concluye con los estudiantes produciendo un videojuego que funcione al final del curso. **Cumple con el requisito g de la UC/CSU. Crédito Universitario obtenido (articulado), en proceso.**

Introducción al Diseño de Ingeniería: [Nota: esta es una clase de *Ingeniería*.] Introducción al Diseño es la primera de una serie de clases de ingeniería basadas en el plan de estudios nacional de *Project Lead the Way*. El curso cuenta como una clase de arte y puede conducir a la certificación de la industria y / o créditos universitarios. El curso se centra en tres áreas: El Proceso de Diseño utilizado por los ingenieros y otras profesiones creativas. Se modela en 3D utilizando el programa *Inventor*, un programa estándar de la industria, y habilidades de preparación para la carrera. Los estudiantes aprenderán cómo llevar un diario de ingeniería con todo su trabajo creativo, cómo hacer dibujos técnicos básicos, cómo usar *Inventor* para crear Modelos de 3D, Dibujos Multivista, y cómo usar una impresora 3D para imprimir sus diseños. **Cumple con el requisito f de la UC/CSU. Crédito Universitario obtenido (articulado).**

Robótica: La robótica prepara a los estudiantes para competir en las competencias de Robótica *FIRST* y *VEX*. Centrándose en la experiencia práctica en el campo de la robótica, los estudiantes diseñan, construyen y programan una variedad de robots utilizando una variedad de materiales y equipos especializados. Los estudiantes tendrán la oportunidad de programar en *RobotC*, *Labview*, *HTML* y *Java*. Los estudiantes tendrán la oportunidad de utilizar *Inventor* para crear modelos 3D de sus robots y también de conocer a profesionales de la industria y tener acceso a becas especializadas. **Este es un curso de 7º período. Cumple con el requisito g de la UC/CSU.**

Carpintería: (También conocido como Tecnología de Construcción 1) Tecnología de Construcción 1 prepara a los estudiantes para 1.) el empleo, 2.) la educación continua en las ocupaciones de la Construcción y / o 3.) la entrada a la educación pos-secundaria. Los estudiantes son introducidos a las normas de seguridad de *OSHA* (Certificado de Logro), uso de herramientas, matemáticas de la construcción, visión general de las etapas básicas de la construcción, tales como la preparación del terreno, el diseño y la excavación para la fundación, el moldear y vaciar del concreto, sistemas de piso, construcción de paredes, sistemas de techo, etc. Se enseñan y practican diversas herramientas manuales y habilidades. Las herramientas incluyen martillos, varios tipos de sierras, clavos, escaleras, etc. Las habilidades aprendidas incluyen martillar, serrar, medir, etc.