



INNOVATION CENTER
of ST. VRAIN VALLEY SCHOOLS

CATÁLOGO DE CURSOS

2025 - 2026

33 Quail Road
Longmont, CO 80501
(303) 702-8200
innovation.svvsd.org

Este catálogo de cursos está sujeto a cambios sin previo aviso. Los cursos enumerados son para proporcionar información a los estudiantes. Tenga en cuenta que, debido a los recursos, el bajo número de inscritos y la disponibilidad de los profesores, algunos cursos pueden modificarse, cambiarse o no ofrecerse sin previo aviso. El horario escolar se construye a partir de las solicitudes de los estudiantes, por lo que es importante seleccionar sus clases sabiamente. Consulte con su consejero actual de la escuela preparatoria si no está seguro de qué nivel es apropiado para el próximo año. Si tiene preguntas, consulte con su consejero escolar o comuníquese con el Centro de Innovación.

Tabla de contenidos

Información general	5
Horario diario	5
Días de inicio más tarde: Cada mes en los días de inicio más tarde (y los días de inicio más tarde por cancelación debido a las inclemencias del tiempo), las clases no se llevarán a cabo en persona en el Innovation Center. Los estudiantes deben presentarse en la biblioteca de su escuela preparatoria durante su bloque del Innovation Center y el instructor compartirá las expectativas/tareas para ese día.	5
Asistencia	5
Transporte	5
Inscripciones	5
Política de agregar/abandonar (dar de baja)	6
Trayectorias	6
Clases semestrales	6
Crédito	6
Certificados de la industria	6
Cursos AGILE	7
Inscripción concurrente (crédito universitario)	7
<i>Beneficios de la inscripción concurrente</i>	7
Certificados	8
Contacto	8
Aeronáutica	9
Introductory Course	9
Introduction to Aeronautics: CTE83505	9
Trayectoria de drones	9
Drone Applications (Aplicaciones de drones): CTE83510	9
Design, Build and Fly Airplanes (Diseña, construye y vuela aviones): CTE83520	10
Aeronautics and Innovation: Airplane Design (Aeronáutica e Innovación: Diseño de Aviones): CTE83525	11
Aeronautics and Innovation: Drone Design (Aeronáutica e Innovación: Diseño de drones): CTE83527	11
Trayectoria de Pilotos	12
Private Pilot Ground School (Curso Básico de Piloto Privado): CTE83540***	12
Aviation Meterology (Meteorología aviación): CTE83545***	12
Advanced Ground Instructor Internship (Pasantía de Instructor en Tierra Avanzado: CTE9999	12
Inteligencia Artificial/Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	13
Introduction to Artificial Intelligence (Introducción a la Inteligencia Artificial) (IA, por sus siglas en inglés): CTE83220	13
Coding Foundations with Python: CTE80150	13
Harnessing AI in the Real World: CTE83222	14
AI and Creativity: CTE83226	14
Biociencia	14
Trayectoria de Biociencias	14
Bioscience Explorers (Exploradores de Biociencias): CTE85125	15

Conservation Data Science (Ciencia de Datos de Conservación): CTE83240	15
Introduction to Biotechnology (Introducción a la Biotecnología): CTE85115***	16
Principles of Biomedical Engineering (Principios de Ingeniería Biomédica): CTE85110***	16
Anatomical Case Studies VR (Estudios de casos anatómicos VR): CTE85130	16
Neuroscience Research and Design (Investigación y Diseño en Neurociencia): CTE85205	17
Biotechnology Capstone (Proyecto de culminación de la biotecnología): CTE85450	17
Cybersecurity (Seguridad Cibernética)	18
Trayectoria de Seguridad Cibernética	18
Intro to Cybersecurity (Introducción a la Seguridad Cibernética): CTE80120	18
Python in Cybersecurity (Python en Seguridad Cibernética): CTE80125***	18
Linux Essentials (Fundamentos de Linux): CTE80135***	19
Hacking ético: CTE80130	19
Advanced Cybersecurity (Seguridad Cibernética Avanzada): CTE80133A y CTE80133B***	19
Emprendimiento	19
Trayecto de Emprendimiento	19
Entrepreneurial Mindset (Mentalidad emprendedora): CTE80105	20
Entrepreneurial Journey (Viaje Emprendedor): CTE80107 (anteriormente Desarrollo de Negocios Emprendedores)	20
Project Management (Gestión de Proyectos): CTE84135	20
Business Analytics 1 (Análisis de Negocios 1): CTE84141	21
Music Innovation	21
Introduction to Music Innovation: CTE86410	21
<i>Amazon Web Services (AWS) Pathways (Trayectoria de servicios en la red de Amazon (AWS, por sus siglas en inglés)</i>	<i>22</i>
<i>AWS Certified Cloud Practitioner (Profesional certificado en la nube de AWS) (CTE7110)</i>	<i>22</i>
<i>AWS Certified Solutions Architect - Associate (Arquitecto-Asociado de soluciones de AWS) (CTE7113)</i>	<i>22</i>
Trayecto de Cisco	24
<i>Cisco Supt Tech-Network (Soporte Técnico cibernético de Cisco) CTE7440</i>	<i>24</i>
<i>Cisco Supt Tech-Cyber (Soporte Técnico cibernético de Cisco) CTE7330</i>	<i>24</i>
Cisco Cert Network Admin CTE7333	25
Cisco CyberOps Admin CTE7443	25
<i>Cisco Cert Network Prof (Profesional de redes de certificados de Cisco) CTE7335</i>	<i>25</i>
Microsoft Pathway	25
Microsoft Word (365): CTE7810	25
Microsoft Excel (365): CTE7820	26
Microsoft PowerPoint (365): CTE7830	26
Trayectoria de Salesforce	27
Salesforce Certified Associate (Asociado certificado de Salesforce): CTE7220	27
Salesforce Certified Designer (Diseñador certificado de Salesforce): CTE7225	27
Python Pathway	28
Python Essentials 1: CTE7910	28
Video Arts (Artes de video)	28
Trayectoria de Artes Audiovisuales	28
Introduction to Video Production (Introducción a la producción de video): CTE86130 (anteriormente Studio Film Production)	28
Live Streaming & Broadcasting Video Production (Producción de transmisiones transmisión en vivo y de video): CTE82100 (anteriormente TriCaster Certification)	29

Developing a Video Series (Desarrollo de una serie de videos): CTE86132	29
The Art of Series Production (El arte de la producción en serie): CTE86134	29
P-Teach	30
Información	30
Pasantía P-Teach: CTE9999	30
CU ECED 2000 Introduction to Early Childhood Education (CU ECED 2000 Introducción a la Educación de la Primera Infancia=: PS3470***	30
CU HDFR 2110 Child Ecology (CU HDFR 2110 Ecología infantil): PS3471***	31
CU ECED 4202 Child Guidance and Classroom Community (CU ECED 4202 Orientación Infantil y Comunidad en el aula) PS3472***	31
CU EDHD 1930 Community Based Field Experience (CU EDHD 1930 Experiencia de campo basada en la comunidad): PS3473***	31
CU CLDE 1000 Lenguaje, identidad y potencia: PS3474***	32
CU SPED 4030 Understanding dis (Abilities) (Comprensión de las <dis>Capacidades): PS3475***	32
CU STEM 1000 STEM Methods (Métodos STEM): PS3476***	32
CU ENGLISH 1020 English Composition I 1020 (Composición en Inglés I): PS3478***	33
CU ENGLISH 2030 English Composition II (Composición en Inglés II): PS3479***	33
CU INTE 2000 Digital Teaching and Learning (Enseñanza Digital y Aprendizaje): PS3480***	33
CU INTE 4000 Maker Studio (Productor de Estudio): PS3481***	34
CU LCRT 2000 Children's Literature: Rebels, Villains, and Superheroes (Literatura Infantil: Rebeldes, Villanos y Superhéroes): PS3482	34
CU SPED 4400- Universal Design Learning (Aprendizaje de diseño universal): PS3483	34
CU MATH 2830 Introductory Statistics (Estadísticas introductorias): PS3490***	34
Robótica	35
Robotics Pathway (Itinerario de Robótica)	35
Robotics Exploration (Exploración robótica): CTE83201	35
Robotics A: Design/Electronics (Robótica A: Diseño/Electrónica): CTE83205	35
Applied Robotics (Robótica Aplicada): CTE83202	35
Advanced Robotics (Robótica avanzada): CTE83204	36
Robotics Capstone: CTE83210	36
Virtual Reality & Digital Design (Realidad Virtual y Diseño Digital)	36
Trayectos de diseño virtual y digital	36
Introduction to Immersive Worlds: CTE86110	36
Principles of Design Thinking (Principios del Pensamiento de diseño) CTE86110	37
Principles of Virtual Reality (Principios de la Realidad Virtual): CTE81100	37
User Experience Design: CTE86141	37
The Arts in Virtual Reality (Las Artes en Realidad Virtual): CTE81110	37
Introduction to Game Design (Introducción al diseño de juegos): CTE83230	38
3D Modeling Innovation (Innovación en modelado 3D): CTE86112	38
Design Applications (Aplicaciones de diseño): CTE86115	38

Información general

El Innovation Center (Centro de Innovación) ofrece cursos de Educación Técnica Profesional (CTE, por sus siglas en inglés) a estudiantes de preparatoria de SVVSD. Estos cursos brindan a los estudiantes la oportunidad de experimentar con ideas, tecnologías y proyectos extraordinarios para resolver problemas del mundo real. Ofrecemos más de 60 cursos en 11 áreas de enfoque diferentes. Los estudiantes pueden tomar clases en múltiples áreas de enfoque y no necesitan ninguna experiencia o conocimiento previo para comenzar a tomar clases en el Innovation Center.

Horario diario

Las clases en el Innovation Center siguen el horario de bloques del Día A / B establecido por el [Calendario Académico del Distrito Escolar de St. Vrain Valley](#). Puedes consultar el calendario actual del Innovation Center [24/25 aquí](#). Nuestro horario diario es el siguiente:

Bloque	Hora
A1 // B5	8:00 a.m. - 9:15 a.m.
A2 // B6	9:40am - 11:00am
A3 // B7	11:40 a.m. - 1:00 p.m.
A4 // B8	13:05 - 14:15

Días de inicio más tarde: Cada mes en los días de inicio más tarde (y los días de inicio más tarde por cancelación debido a las inclemencias del tiempo), las clases no se llevarán a cabo en persona en el Innovation Center. Los estudiantes deben presentarse en la biblioteca de su escuela preparatoria durante su bloque del Innovation Center y el instructor compartirá las expectativas/tareas para ese día.

Asistencia

Para excusar una ausencia, un padre/tutor debe comunicarse con el Innovation Center dentro de las 48 horas posteriores a la ausencia del estudiante. Las escuelas preparatorias de origen no podrán excusar la ausencia de un estudiante en el Innovation

Center. Llame al (303) 702-8208 o envíe un correo electrónico a Nicole Bortz al bortz_nicole@svvdsd.org para excusar la ausencia/tardanza de su estudiante.

Transporte

Los autobuses de SVVSD van desde las escuelas preparatorias hacia y desde el Innovation Center cada período/bloque. Este es un servicio gratuito para todos los estudiantes de preparatoria del distrito. [Vea el horario de los autobuses aquí](#). No hay transporte hacia y desde el Innovation Center en los días de inicio más tarde, ya que las clases presenciales en el Innovation Center no se llevan a cabo en estos días.

Inscripciones

La ventana de solicitud para el año escolar 25/26 estará abierta del 4 de diciembre de 2024 al 3 de febrero de 2025 a través de MyApp en Infinite Campus. Los estudiantes que hayan solicitado clases del Innovation Center serán notificados por su escuela preparatoria de origen en mayo de 2025, si son aceptados. Si no logra ingresar a una clase del Centro de Innovación que haya solicitado, comuníquese con su consejero para obtener más detalles. La asistencia, las calificaciones, la finalización de créditos y los ICAP de los estudiantes, junto con otros cursos solicitados, se consideran al tomar decisiones, asegurando que los estudiantes sean colocados en las clases adecuadas. Si aún desea solicitar una clase del Innovation Center para el año escolar 25/26, trabaje con su consejero de la escuela preparatoria.

Política de agregar/abandonar (dar de baja)

Los estudiantes pueden trabajar con la secretaria de inscripciones del Innovation Center (IC), su consejero escolar de la escuela de origen y su instructor de IC para realizar cambios de horario, de acuerdo con la siguiente política del IC. Las circunstancias atenuantes pueden ser evaluadas de forma individual con la documentación apropiada y la aprobación del instructor y la administración del IC. Todas las adiciones/bajas necesitarán la aprobación de su consejero de la escuela preparatoria.

Adición de cursos

- **Semana 1:** Añadir cursos en función de los asientos disponibles
- **Semana 2-3:** Agregar cursos en función de los asientos disponibles con la aprobación del instructor

Abandono (darse de baja) de cursos

- **Semanas 1-3:** Se da de baja en los cursos libremente.
- **Semanas 4-6:** Se da de baja con "Sin crédito" (en la transcripción, GPA no afectado) con la aprobación del consejero y el instructor.
- **Semana 7 - Fin de semestre:** Se da de baja con "F" (en el expediente académico, GPA afectado) con la aprobación del consejero y el instructor.

Trayectorias

Debajo de cada una de nuestras áreas de enfoque, hemos mostrado un posible diagrama de trayectoria. Estas trayectorias son recomendaciones/sugerencias. No todos los cursos tienen que ser tomados en el orden que sugiera la trayectoria. Por favor, revise cada curso para conocer sus requisitos previos exactos. Si hace clic en el título de cada trayectoria en todo el catálogo, le llevará a la página web de esa trayectoria específica donde podrá obtener más información.

Clases semestrales

Con la excepción de Ciberseguridad Avanzada, todos los cursos del Innovation Center son de 1 semestre y ofrecen a los estudiantes la posibilidad de tomar una variedad de clases. Alternativamente, los estudiantes pueden planificar con anticipación y tomar un curso de prerrequisito en el otoño y la clase del siguiente nivel en la primavera.

Crédito

Los cursos del Innovation Center le otorgan 0.5 créditos de artes prácticas (excepto donde se indique) que cuentan para los requisitos de graduación de la escuela preparatoria. A partir del año escolar 23/24, cuatro de nuestros cursos de Biociencias pueden contar como créditos de ciencias y aplicarse a los requisitos de graduación de la escuela preparatoria. Tenga en cuenta que ninguno de nuestros cursos está acreditado por la NCAA.

Certificados de la industria

Muchos cursos del Innovation Center preparan a los estudiantes para tomar un examen opcional de certificación de la industria al final del curso. Reconocidos por empresas e industrias a nivel local, estatal o nacional, los certificados de la industria pueden aumentar las perspectivas de empleo, la comerciabilidad y las opciones de educación postsecundaria de un estudiante. Los cursos del Innovation Center que ofrecen a los estudiantes la oportunidad de obtener certificaciones de la industria se indican con **** Certificado de la industria disponible **** debajo de la descripción del curso.

Cursos AGILE

AGILE son las siglas de "Advanced Global Innovative Learning Environments" (Entornos de Aprendizaje Innovadores Globales Avanzados). Los cursos AGILE se ofrecen virtualmente dentro del Distrito Escolar de St. Vrain Valley. Los estudiantes inscritos en estos cursos se reportarán a su escuela preparatoria local e iniciarán sesión en un sistema de aprendizaje virtual de última generación. El curso es impartido por un profesor de St. Vrain en una de nuestras escuelas preparatorias.

**Se ofrece virtualmente dentro del Distrito Escolar de St. Vrain Valley. El espacio es limitado según la disponibilidad del distrito. La disponibilidad del curso se confirmará y se comunicará a los estudiantes y las familias en la primavera una vez que se haya finalizado la inscripción.*

Las ofertas de cursos del Innovation Center se indicarán en la descripción del curso.

Las ofertas AGILE del distrito [para 2024-2025 se pueden encontrar aquí](#).

Inscripción concurrente (crédito universitario)

Muchos cursos del Innovation Center califican para créditos concurrentes (universitarios) a través de [Aims Community College \(AIMS\)](#), [Colorado State University \(CSU\)](#) o [CU Denver](#). Los cursos de inscripción concurrente se indican con un triple asterisco (***). Los estudiantes que tomen un curso de inscripción concurrente deben presentar una solicitud en el instituto correspondiente (Aims/CSU/CU Denver), así como completar el [Formulario de Acuerdo de Inscripción Concurrente de SVVSD](#) para aprovechar esta oportunidad de crédito adicional. Un miembro del equipo del Innovation Center se comunicará con usted para indicarle los pasos apropiados si se inscribe en un curso de inscripción concurrente.

Consulte la [Lista de verificación para estudiantes de inscripción concurrente](#) para obtener más información.

Beneficios de la inscripción concurrente

- Sin costo de matrícula para el estudiante (los costos de matrícula están cubiertos por SVVSD).
- Obtener créditos universitarios y créditos de escuela preparatoria al mismo tiempo.
- Los estudiantes no necesitan asistir físicamente a la universidad: todos los cursos de inscripción concurrente del Innovation Center se imparten en el Innovation Center.
- Los cursos cuentan para los requisitos de certificación/título.
- Impulsa tu carrera profesional.

Curso IC que ofrece créditos concurrentes	Universidad	Crédito otorgado
CTE83162 Aviation Meteorology (Meteorología de aviación)	AIMS	4

CTE83165 Private Pilot Ground School (Curso Básico de Piloto Privado)	AIMS	4
CTE85115 Intro to Biotechnology (Introducción a la Biotecnología)	AIMS	2
CTE85110 Principles of Biomedical Engineering (Principios de Ingeniería Biomédica)	CSU	1
CTE86110 Principles of Design Thinking	CSU	3
PTEACH	CU Denver	3-4

Certificados

Pathway	Course in which Certification Offered:	Certification Name:
Aeronautics	Introduction to Aeronautics	Unmanned Aerial Ground (UAG) Remote Pilot
Bioscience	Introduction to Biotechnology	BACE
Bioscience	Conservation Data Science	River Watch
Bioscience	Conservation Data Science	GIS Fundamentals
Cybersecurity	Python in Cybersecurity	PCEP/PCAP from Python Institute
Cybersecurity	Linux Essentials	Linux Essentials
Cybersecurity	Independent Study	OSCP (Offensive Security)
Cybersecurity	Security +	Security + (coming next year)
Entrepreneurship	Entrepreneurial Journey	Entrepreneurship and Small Business
Entrepreneurship	Project Management	Project Management Ready
Opportunity Climb	AWS Certified Cloud Practitioner	AWS Certified Cloud Practitioner
Opportunity Climb	Cisco Supt Tech-Cybersecurity	Cisco Certified Support Technician (CCST) Cybersecurity
Opportunity Climb	Cisco Supt Tech-Network	Cisco Certified Support Technician (CCST) Networking
Opportunity Climb	Salesforce Certified Associate	Salesforce Associate
Opportunity Climb	Salesforce Certified Administrator	Salesforce Certified Administrator
Opportunity Climb	Salesforce Certified Designer	Salesforce Certified Designer
Robotics	Cloud Computing Fundamentals	AWS Certified Cloud Practitioner

Robotics	Robotics A	Onshape Certified Associate
Robotics	Robotics Capstone	REC Foundation Robotics Certification

Contacto

Visite el sitio web del Innovation Center para obtener información actualizada y obtener más información sobre todas las oportunidades disponibles en innovation.svvsd.org o comuníquese con nosotros al (303) 702-8200, o envíenos un correo electrónico a innovationcenter@svvsd.org

¿Preguntas sobre la inscripción? Por favor, comuníquese con nuestra encargada de inscripciones, Socorro Márquez, si tiene preguntas sobre los cursos y la inscripción en marquez_socorro@svvsd.org

Aeronáutica

Introductory Course

Introduction to Aeronautics: CTE83505

Grades: 9, 10, 11, 12

Prerequisites: *None*

Description: Ever dreamed of flying? Or maybe controlling a drone is more your style? Either way, our "Intro to Aeronautics" class has got you covered! This exciting course is your first step into the vast sky of aviation, mixing cool theory with even cooler hands-on activities. Here's what you'll get to explore:

Learn to fly using a Cessna 172 Skyhawk, one of the most popular planes out there. You'll practice making smart decisions in the air, staying aware of everything around you, managing risks, and controlling the plane like a pro. From the basics of taking off to navigating and landing, we've got all the real-world skills you'll need.

Drones are more than just fun—they're the future! We'll get into everything about drones, from flying them safely to understanding all the different types they come in. You'll even have the chance to earn your Certified Drone Pilot wings.

About 50% of our time will be spent diving into the brainy stuff behind flying. We're talking weather patterns, how planes and drones actually stay up in the air, the rules of the skies, and how airports work. Plus, you'll get hands-on with flight simulators, discover how drones are changing the world, and analyze aircraft design.

Whether you see yourself as a pilot, an aerospace engineer, or a drone expert, this course lays the groundwork for your dreams. You'll finish with a deep understanding of how to fly, how weather affects flying, and how to navigate the vast airspace.

This course is perfect for anyone with a strong interest in flying, a good work ethic, and a readiness to tackle challenging exercises and problems. By the end, you'll be equipped to understand how things fly, make smart decisions in the air, and maybe even take the first step towards flying drones professionally.

So, are you ready to take off into the world of aviation? Join us in "Intro to Aeronautics" and start your journey to the skies!

****This course is not recommended if you have already taken: Aviation Discovery, UAS Flight Concepts and Training or Pilot Ground 1**

Trayectoria de drones

Drone Applications (Aplicaciones de drones): CTE83510

(Anteriormente aplicaciones UAS)

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: Drone Flight Essentials CTE83150 (*anteriormente UAS Flight Concepts & Training*), preferiblemente Licencia de piloto Parte 107.

Descripción: *¡Desarrolle sus habilidades con los drones haciendo proyectos de la vida real!* Bienvenido a *Drone Applications*, donde no solo perfeccionamos sus habilidades con drones, sino que también le mostramos cómo ponerlos a trabajar en el

mundo real. Antes de unirse a nosotros, asegúrese de completar el curso Drone Flight Essentials. Si ya tiene una licencia de piloto Parte 107, es una ventaja fantástica. A lo largo de este curso, trabajará con un equipo en proyectos reales de drones mientras nos embarcamos en trabajos fuera de la oficina durante la clase para adquirir experiencia en el mundo real y aplicar el lado práctico de estas emocionantes tecnologías. Nuestro objetivo es asociarnos con profesionales de la industria y echar un vistazo a cómo los expertos usan los drones en su trabajo diario. Aprenderá a usar *Mission Planner* y las tecnologías incorporadas para mapear misiones utilizando una variedad de drones según los requisitos del trabajo. [Haga clic aquí](#) para ver uno de los drones Mavic que aprenderá a usar para misiones de mapeo y vea [este video](#) sobre cómo se utilizan los drones en la topografía y el mapeo.

Beneficios adicionales:

En esta clase, mantendrá un libro de registro estándar de la industria de sus misiones para compartir con futuros empleadores. El Centro de Innovación también ofrece una oportunidad única para que se convierta en un empleado de SVVSD y se una a nuestro *Aero Team* como Piloto Certificado de Drones para la División de Operaciones de UAS. ¡Imagínese ganar una valiosa experiencia y un cheque de pago mientras hace algo que disfruta!

Design, Build and Fly Airplanes (Diseña, construye y vuela aviones): CTE83520

(Anteriormente UAV Engineering)

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *CTE83505 Intro a la Aeronáutica*

Descripción: *¡Construye tu propio avión!* ¡Embárcate en un viaje de descubrimiento en nuestro curso de Diseña, Construye y Vuela de Aviones! Explora la historia del vuelo, desde los logros pioneros de los hermanos Wright hasta los diseños modernos de la aviación. Descubre la evolución de la aerodinámica y aprende por qué los aviones tienen sus formas distintivas. Para asegurarnos de que puedas tener éxito y experimentar la maravilla del vuelo sin motor, comenzaremos construyendo un planeador simple. A continuación, llevarás el vuelo a un nuevo nivel a medida que nos movemos en grupos y construimos un avión RC simple con motor y aprendemos el razonamiento detrás de los diseños de aviones.

¡Pero el aprendizaje no se detiene ahí! Después de construir un avión RC, entraremos en el reino del CAD (Diseño Asistido por Computadora) 2D. Comenzarás tu viaje en el arte de usar software CAD para diseñar y fabricar tu propio diseño de avión personalizado.

A lo largo de esta experiencia de aprendizaje práctico, también enfatizarás la seguridad en el vuelo RC, colaborarás en proyectos grupales, obtendrás información de expertos de la industria y mostrarás tus logros con una exhibición de fin de semestre. Si te interesa la ingeniería o si simplemente sientes curiosidad por la aviación, ¡prepárate para despegar y explorar el mundo de la aviación!

Este es un curso recomendado para los estudiantes que participan en la Academia de Ingeniería y Aeroespacial de Erie High School.

Beneficios adicionales:

En esta clase, utilizarás los tutoriales de [AutoCAD de Solid Professor](#) para aprender a crear objetos 2D y 3D. Al finalizar el curso, podrás realizar el examen de certificación y obtener la certificación CAD. *Innovation Center* (Centro de Innovación) también ofrece una oportunidad única para que solicites convertirte en empleado de SVVSD y unirte a nuestro equipo aerodinámico como ingeniero aeronáutico. ¡Continúa desarrollando tus conocimientos de diseño aeronáutico y recibe pago económico mientras te diviertes después de la escuela!

Aeronautics and Innovation: Airplane Design (Aeronáutica e Innovación: Diseño de Aviones): CTE83525

(Anteriormente UAS Design Integrations 1)

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: Design, Build & Fly Airplanes (Diseña construye y vuela aviones) CTE83155 (anteriormente UAV Engineering)

Descripción: ¡*Construye tu propio dron de ala fija de grado industrial!* Ahora que ha completado el curso de *Design, Build & Fly Airplanes CTE 83155* (anteriormente *UAV Engineering*), bienvenido a '*Aeronáutica e Innovación: Airplane Design*' Tomemos tu conocimiento del diseño de aviones de cartón pluma y apliquémoslo a un nivel completamente nuevo diseñando un avión de adentro hacia afuera con madera de balsa. Tu viaje implicará no solo la creación de tus propios aviones de madera de balsa, sino también la comprensión de los principios de ingeniería y la estructura del diseño de aviones reales. Desde la conciencia espacial hasta la precisión y la exactitud, continuarás aumentando tus habilidades CAD a medida que apliques el proceso de pensamiento de diseño (*Design Thinking*) para optimizar la proporción del aspecto de las alas y utilice las tecnologías del Centro de Innovación para dar vida a sus diseños. Adquirirás habilidades en la resolución de problemas, la comprensión de materiales, la planificación de proyectos, obtendrás información de expertos de la industria y muchas otras habilidades importantes que te ayudarán a tener éxito en tus esfuerzos futuros. Todo mientras te preparas para futuras carreras en tecnología de drones, aeroespacial, robótica u operación de UAV. El curso culmina con una documentación completa del proyecto en la que puedes mostrar tus habilidades con una exposición de fin de semestre. Para aquellos que buscan expandir sus horizontes, existe la emocionante posibilidad de crear aeronaves autónomas utilizando el software estándar de la industria [ArduPilot Mission Planner](#) y el [sistema PixHawk](#). Al final del curso, tendrás la opción de llevarse a casa su avión de ala fija fabricado personalmente (menos la electrónica), como testimonio de su viaje.

Beneficios adicionales:

En esta clase, utilizarás los tutoriales de [AutoCAD de Solid Professor](#) para aprender a crear objetos 2D y 3D. Al finalizar el curso, podrás realizar el examen de certificación y obtener la certificación CAD. Si ya tienes la Certificación AutoCAD, podemos explorar otros sistemas operativos de CAD y ampliar tus conocimientos a otras plataformas. El Centro de Innovación también ofrece una oportunidad única para que tu solicites convertirte en empleado de SVVSD y unirte a nuestro equipo aerodinámico como ingeniero aeronáutico. ¡Continúa desarrollando tus conocimientos de diseño aeronáutico y recibo pago económico mientras te diviertes después de la escuela!

Aeronautics and Innovation: Drone Design (Aeronáutica e Innovación: Diseño de drones): CTE83527

(Anteriormente UAS Design Integrations 2)

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Design, Build & Fly Airplanes (Diseña, construye, y vuela aviones) CTE83155 (anteriormente UAV Engineering)*

Descripción: ¡*Construye tu propio dron multirrotor de grado industrial!* Ahora que ha completado la clase de *Design, Build & Fly Airplanes CTE 83155* (anteriormente *UAV Engineering*), prepárate para una emocionante exploración de la tecnología de drones en nuestra '*Aeronautics and Innovation: Drone Design (Aeronáutica e Innovación: Clase de Diseño de Drones)*'. Te embarcará en un viaje práctico, adquiriendo habilidades esenciales para crear, programar y comprender drones multirrotor desde cero. A lo largo del curso, dominarás la anatomía de los drones, emplearás los principios de *Design Thinking* (Pensamiento de Diseño) para crear diseños innovadores, obtendrás más competencia en CAD 2D y 3D y obtendrás información de profesionales de la industria. Aprenderás a trabajar con materiales como la madera de balsa, la impresión 3D, la electrónica, aprenderás técnicas de soldadura y explorarás circuitos. Para los estudiantes avanzados, el curso profundiza en la programación de drones, lo que permite la planificación autónoma de vuelos y misiones utilizando el software estándar de la industria [ArduPilot Mission Planner](#) y el [sistema PixHawk](#). Adquirirás habilidades en la resolución de problemas, la comprensión de materiales, la planificación de proyectos y muchas otras habilidades importantes que te ayudarán a tener éxito en tus futuros esfuerzos. El curso culmina con una documentación completa del proyecto para mostrar sus habilidades con una

exhibición de fin de semestre, preparándote para futuras carreras en tecnología de drones, aeroespacial, robótica u operación UAV. Al final del curso, tendrás la opción de llevarte a casa tus drones hechos a mano (menos los electrónicos), como testimonio de tu viaje.

Beneficios adicionales:

En esta clase, utilizarás los tutoriales de [AutoCAD de Solid Professor](#) para aprender a crear objetos 2D y 3D. Al finalizar el curso, podrá realizar el examen de certificación y obtener la certificación CAD. Si ya tienes la Certificación AutoCAD, podemos explorar otros 'softwares' CAD y ampliar tus conocimientos a otras plataformas. El Centro de Innovación también ofrece una oportunidad única para que usted solicite convertirse en un empleado de SVVSD y unirte a nuestro equipo aerodinámico como ingeniero aeronáutico. ¡Continúa desarrollando tus conocimientos de diseño aeronáutico y recibe un pago económico mientras te diviertes después de la escuela!

Trayectoria de Pilotos

Private Pilot Ground School (Curso Básico de Piloto Privado): CTE83540***

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Meteorología de Aviación (CTE83162) o Pilot Ground 2 (CTE83158)*

Descripción: *¡Prepárate para la escuela de vuelo con habilidades reales de piloto!* La Escuela de Pilotos Privados en Tierra presenta conocimientos aeronáuticos para estudiantes pilotos enfocados en el Cessna C-172 Skyhawk y sus sistemas e instrumentos, aerodinámica básica, rendimiento de la aeronave, entorno de vuelo, procedimientos de comunicación, regulaciones federales de aviación, navegación, clima y factores aeromédicos. Este curso preparará al estudiante para el examen de conocimientos de Piloto Privado de Avión de la Administración Federal de Aviación (FAA, por sus siglas en inglés), un requisito para convertirse en un piloto privado certificado. Los estudiantes podrán dominar las habilidades de vuelo, como los despegues, aterrizajes y maniobras de rendimiento, hasta el dominio de los Estándares de Certificado de Aviadores (ACS, por sus siglas en inglés). Los estudiantes estarán preparados para comenzar el entrenamiento de vuelo en las escuelas de vuelo locales.

*****Matrícula concurrente:** Aims CC // [AVT 1001](#) // 4 créditos universitarios

**** Certificado de la industria disponible ****

Aviation Meteorology (Meteorología aviación): CTE83545***

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Aviation Discovery (CTE83160) o Pilot Ground 1 (CTE83157)*

Descripción: *Aviation Meteorology* presenta los fundamentos del clima tal y como se aplica a la aviación. Los estudiantes demostrarán conocimientos funcionales en las áreas de informes y pronósticos meteorológicos, informes de pilotos y radares, graficas meteorológicas y análisis de datos disponibles para determinar correctamente si un vuelo se puede completar de manera segura. Al final de este curso, los estudiantes tendrán una gran comprensión del clima y sus impactos en la aviación.

*****Matrícula concurrente:** Aims CC // [AVT 1005](#) // 4 créditos universitarios

Advanced Ground Instructor Internship (Pasantía de Instructor en Tierra Avanzado): CTE9999

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Private Pilot Ground School (CTE83165) y Aprobación de Instructor*

Descripción: Este es el último curso de concentración en la Carrera de Aeronáutica IC. Los estudiantes demostrarán dominio en dos áreas: Fundamentos de Instrucción (FOI, por sus siglas en inglés) e Instructor Avanzado de Tierra (AGI, por sus siglas en inglés).

FOI revisa las áreas de El Proceso de Aprendizaje, El Proceso de Enseñanza, Métodos de Enseñanza, Evaluación, Características y Responsabilidad del Instructor de Vuelo, Factores Humanos y Planificación de Actividades de Instrucción. Al final de la sección, los estudiantes podrán aprobar el Examen de Fundamentos de Conocimientos de Instrucción de la FAA con una puntuación mínima del 70%.

Después de completar los Fundamentos de Instrucción, los estudiantes podrán pasar a enseñar conocimientos aeronáuticos. *AGI* revisa las áreas de Aviones y Aerodinámica, Rendimiento de Aeronaves, Instrumentos, Motores y Sistemas de Aeronaves, Aeropuertos, Espacio Aéreo y Control de Tráfico Aéreo, Peso y Equilibrio, Clima de Aviación, Regulaciones Federales de Aviación, Navegación, Maniobras de Vuelo y Factores Aeromédicos. Al final de la sección, los estudiantes podrán aprobar el Examen de Conocimientos de Instructor Avanzado de Tierra de la FAA con un puntaje mínimo de aprobación del 70%.

Al final del curso, los estudiantes cumplirán con los requisitos para ser instructores de tierra certificados por la FAA. La edad del estudiante debe ser de 18 años para obtener la certificación. Estos exámenes caducan después de 2 años. Los estudiantes deben tener al menos 16 años para realizar los exámenes para garantizar la certificación.

**** Certificado de la industria disponible ****

Inteligencia Artificial/Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Introduction to Artificial Intelligence (Introducción a la Inteligencia Artificial) (IA, por sus siglas en inglés): CTE83220

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Descripción: *¡Entrena modelos de IA!* La Inteligencia Artificial es un campo en rápida evolución que está transformando rápidamente nuestra sociedad. Esta clase introductoria explorará este nuevo y creciente campo explorando la cuestión de qué es la inteligencia y cómo las personas y las máquinas pueden aprender, la importancia de los datos para la IA y los desafíos éticos a los que nos enfrentamos en un mundo cada vez más conectado. Los estudiantes tendrán la oportunidad de probar varias tecnologías de vanguardia, que van desde Watson de IBM hasta los robots Misty y Furhat. Algo de experiencia con programación y/o robótica es útil, pero no es obligatorio.

**** Certificado de la industria disponible ****

Coding Foundations with Python: CTE80150

Grades: 9, 10, 11, 12

Prerequisites: *None*

Description: Have you ever thought about diving into the world of programming? This beginner-friendly course is your perfect starting point to master Python. Python, known as the "Swiss army knife" of coding, powers an impressive range of applications—whether it's rocketing to the moon, managing financial portfolios, or breaking scientific barriers. No prior experience? Only toyed with block coding? No worries! We utilize the engaging environment of Jupyter Notebooks and physical computing with the Raspberry Pi and the Micro:bit to ensure you grasp the essence of Python. This course is

thoughtfully designed for everyone. If your future sights are set on business, finance, or scientific pursuits, and you're curious about Python, look no further. This course is for you. If you have any questions, please contact Mai Vu at vu_mai@svvsd.org.

Harnessing AI in the Real World: CTE83222

Grades: 9, 10, 11, 12

Prerequisites: *None*

Description: This course explores the transformative power of artificial intelligence in contemporary commerce. Participants will uncover how AI revolutionizes marketing, from predictive analytics to tailoring personalized consumer experiences. Given AI's advanced capacity to generate content, this course provides hands-on projects showcasing this potential in business settings. Activities include formulating AI-driven marketing strategies, crafting logos using generative design, designing AI-generated websites, and employing AI as an assistant for business communications. By the course's conclusion, students will have a deep understanding of AI's role in the business realm and gain hands-on experience using AI tools for practical commercial outcomes. Perfect for forward-thinking business students, this course seamlessly blends technological innovation with business insight, preparing students for the ever-evolving world of commerce. If you have any questions, please contact Mai Vu at vu_mai@svvsd.org.

AI and Creativity: CTE83226

Grades: 9, 10, 11, 12

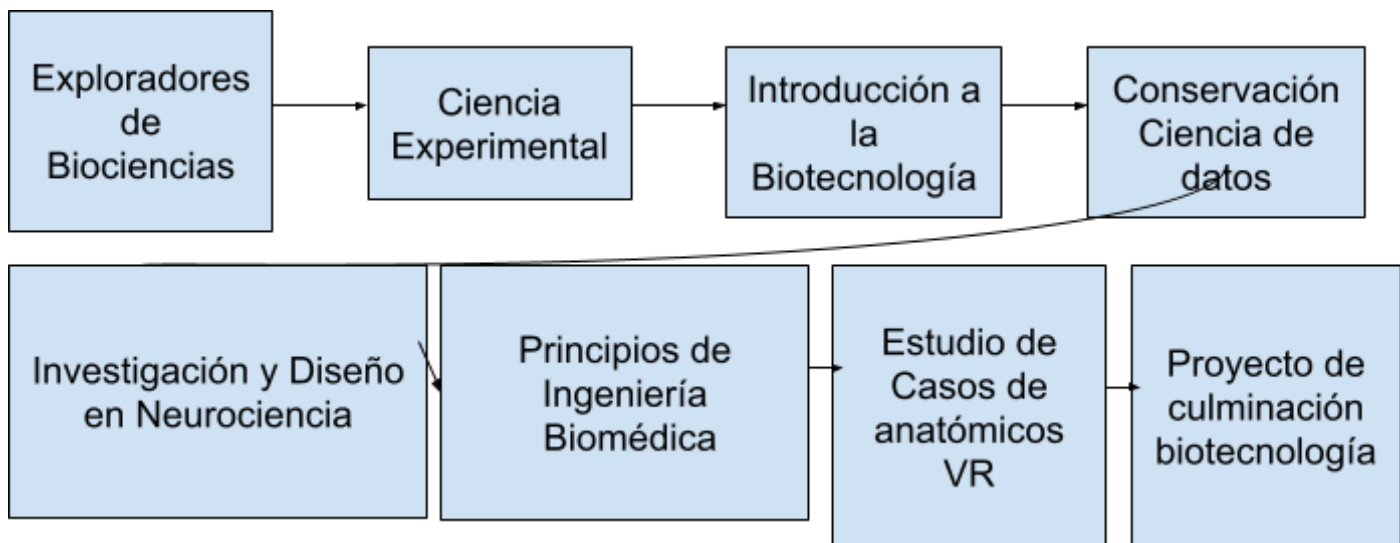
Prerequisites: *None*

Description: Dive into the dynamic world where artificial intelligence meets creative expression! In this hands-on course, high school students will explore how AI shapes modern creative fields, including digital art, fashion, and interior design. Through practical projects, students will experiment with innovative tools like Adobe Express, Photoshop, and Cricut to bring their unique visions to life—from designing custom clothing to creating personalized home decor. This course also introduces students to the crucial topic of intellectual property rights in the age of AI. Students will work on a remodeling design project of their choice, apply their skills to real-world challenges, and conclude the course with a final presentation showcasing their creative work and new AI skills. Join us to discover how technology and creativity can shape the future!

Biociencia

Trayectoria de Biociencias

El siguiente **diagrama es simplemente una sugerencia** sobre el orden para tomar nuestras clases de Biociencias y **no** tienen que ser tomadas en este orden. Consulte los requisitos previos de cada clase para obtener más información.



Bioscience Explorers (Exploradores de Biociencias): CTE85125

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Descripción: *¡Aprende sobre la vida en el espacio!* Este es un curso introductorio a la trayectoria de biociencias. Los estudiantes serán introducidos a la investigación actual en los campos de la innovación agrícola y la biometría humana y animal a través de los conceptos y desafíos de la biociencia astronáutica. Además de los aprendizajes científicos, los estudiantes aprenderán habilidades de comunicación y colaboración a través de numerosos desafíos de diseño de ingeniería. Este curso proporciona un aprendizaje experiencial más allá del salón, experimentando las herramientas y metodologías actuales del laboratorio de investigación, y construyendo relaciones que apoyan el crecimiento de las carreras en la trayectoria de la biociencia.

Experimental Science (Ciencia Experimental): CTE85118

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Descripción: *¡Explora el mundo de la ciencia!* Este curso explora los principios y procedimientos fundamentales introductorios de laboratorio realizados en entornos de laboratorio de biología general, bioquímica, bio geología y física. Este curso cubre muchos principios científicos básicos; Sin embargo, ese no es el enfoque, por supuesto. Los estudiantes utilizan equipos de laboratorio y aplican el método científico a una serie de experimentos en todas las disciplinas científicas. Además, aprenderán y se les exigirá que sigan todas las normas de seguridad necesarias y la documentación del cuaderno de laboratorio. Esta clase prepara a los estudiantes para ser pensadores críticos y para futuros cursos de ciencia e ingeniería práctica y diseño, así como una introducción a las carreras en entornos de laboratorio profesionales.

Conservation Data Science (Ciencia de Datos de Conservación): CTE83240

Grados: 9, 10, 11, 12

Prerrequisitos: *Álgebra 1 y Biología 1 (Biología 1 se puede cursar al mismo tiempo)*

Descripción: *¡Investiga las facetas biológicas y recopila datos!* El curso se centra en la recopilación de datos actuales en nuestra comunidad local y enseña habilidades de ciencia de datos que son muy buscadas en el mundo actual de las ciencias físicas. Los estudiantes obtendrán experiencia práctica con las herramientas de ciencia de datos y los métodos de recopilación, así como con la organización y presentación de datos utilizados en la industria actual. La recopilación de datos incluye el trabajo con sensores y es intensa en las ciencias ambientales. Los estudiantes trabajarán con varios colaboradores de la

comunidad para aplicar los datos a problemas del mundo real mientras trabajamos con especies acuáticas vivas. Los estudiantes completarán la certificación [River Watch](#) reconocida por el estado que cubre los procedimientos en el monitoreo de la calidad del agua. Además, existe la oportunidad de recibir credenciales de mapeo del [Geographic Information System](#) (SIG, por sus siglas en inglés) (Sistema de Información Geográfica) y ampliar las habilidades de visualización de datos. Este curso multidisciplinario de ciencia de datos de conservación preparará a los estudiantes para futuras carreras o cursos en ciencias ambientales, análisis estadístico, ciencias sociales y forenses, biología o ingeniería.

**** Certificados de la industria disponibles ****

Introduction to Biotechnology (Introducción a la Biotecnología): CTE85115***

Grados: 10, 11, 12

Créditos: 0.5 créditos de ciencias (los estudiantes obtendrán 0.5 créditos de ciencias a partir del año escolar 23/24 si aún necesitan créditos de ciencias. Si se ha cumplido con el requisito de crédito de ciencias del distrito, entonces esta clase contará como 0.5 créditos de *Practical Arts*).

Esta clase no está acreditada por la NCAA.

Prerrequisitos: *Biology 1 and Chemistry 1 (Chemistry 1 se puede cursar al mismo tiempo)*

Descripción: **¡Aprende la tecnología detrás de la biología!** Introduction to Biotechnology es un curso diseñado para dar a los estudiantes una introducción completa a los conceptos científicos y las técnicas de investigación de laboratorio que se utilizan actualmente en el campo de la biotecnología. Los estudiantes adquirirán conocimientos sobre el campo de la biotecnología y profundizarán en la comprensión de los conceptos biológicos utilizados. Además, los estudiantes desarrollarán las habilidades de laboratorio, pensamiento crítico y comunicación que se utilizan actualmente en la industria de la biotecnología. Además, los estudiantes explorarán y evaluarán oportunidades profesionales en el campo de la biotecnología a través de lecturas, experimentos de laboratorio, discusiones en clase, proyectos de investigación, oradores invitados y visitas al lugar de trabajo. Los estudiantes tendrán la oportunidad de obtener el certificado de la industria [BACE industry certificate](#).

*****Inscripción concurrente:** Aims CC // [MLT 1000 Introduction to Medical Lab Technology](#) // 2 créditos universitarios

**** Certificado de la industria disponible ****

Principles of Biomedical Engineering (Principios de Ingeniería Biomédica)=: CTE85110***

Grados: 10, 11, 12

Créditos: 0.5 créditos de ciencias (los estudiantes obtendrán 0.5 créditos de ciencias a partir del año escolar 23/24 si aún necesitan créditos de ciencias. Si se ha cumplido con el requisito de crédito de ciencias del distrito, entonces esta clase contará como 0.5 crédito de Artes prácticas)

Esta clase no está acreditada por la NCAA.

Prerrequisitos: *Biology 1, Chemistry 1 (Chemistry 1 se puede cursar al mismo tiempo) y Algebra 1*

Descripción: **¡Creando para el futuro de la medicina!** Este curso basado en clases a través de la Universidad Estatal de Colorado expone a los estudiantes cómo se pueden aplicar los principios de ingeniería mecánica, ingeniería química / biológica e ingeniería eléctrica a los desafíos biomédicos actuales. El curso también presenta los esfuerzos de investigación actuales en *CSU*, las oportunidades profesionales de *BME*, la dinámica de equipo y el acceso / lectura de literatura académica, todo lo cual será valioso a medida que el estudiante progrese en su área de interés. Los estudiantes también podrán pasar por el proceso de resolución de un problema de ingeniería mediante el diseño y la construcción de un prototipo y luego presentar un concepto de producto a varias audiencias en *CSU*.

*****Inscripción concurrente:** CSU // [BIOM 109](#) // 1 crédito universitario

Anatomical Case Studies VR (Estudios de casos anatómicos VR): CTE85130

Grados: 10, 11, 12

Créditos: 0.5 créditos de ciencias (los estudiantes obtendrán 0.5 créditos de ciencias a partir del año escolar 23/24 si aún necesitan créditos de ciencias. Si se ha cumplido con el requisito de crédito de ciencias del distrito, entonces esta clase contará como 0.5 crédito de Artes Prácticas).

Esta clase no está acreditada por la NCAA.

Prerrequisitos: *Biology 1 and Anatomy y Physiology*

Descripción: Como parte de la carrera de *Innovation Center Bioscience* (Biociencias de *Innovation Center*), los estudiantes utilizan el programa de *CSU Virtual Reality (VR)* (Realidad Virtual VR, por sus siglas en inglés) de *CSU* en el entorno del salón. Los estudiantes exploran estudios clínicos y ensayos de casos en los que intentan resolver utilizando el programa de *Virtual Reality*. Los estudiantes trabajarán con mentores de *CSU* en *Virtual Reality* para navegar a través del cuerpo humano. Las presentaciones finales de los estudios de caso se darán a los profesionales de la salud actuales. Al final de esta clase, los estudiantes habrán aplicado la terminología médica y la comprensión de la anatomía y la fisiología a aplicaciones del mundo real, así como también habrán trabajado en la colaboración profesional con profesionales de la industria médica.

Neuroscience Research and Design (Investigación y Diseño en Neurociencia): CTE85205

Grados: 10, 11, 12

Créditos: 0.5 créditos de ciencias (los estudiantes obtendrán 0.5 créditos de ciencias a partir del año escolar 23/24 si aún necesitan créditos de ciencias. Si se ha cumplido con el requisito de crédito de ciencias del distrito, entonces esta clase contará como 0.5 crédito de Artes Prácticas).

Esta clase no está acreditada por la NCAA.

Prerrequisitos: *Biology 1 and Chemistry 1*

Descripción: *Neuroscience Research and Design* utiliza la realidad virtual para introducir la investigación del mundo real sobre las tendencias actuales en el campo de la neurociencia. Este curso de nivel avanzado incluye una investigación en profundidad sobre la anatomía y fisiología del sistema nervioso y el desarrollo del cerebro, así como la oportunidad de manipular datos en vivo a través de la microscopía e informar los hallazgos. Este curso incluirá la identificación de problemas, el diseño de la investigación, la recopilación de datos, el análisis de datos, la formulación y la presentación de las conclusiones. Este curso abre muchas conexiones con posibles colaboradores de la industria y oportunidades para que los estudiantes tomen el curso de proyecto de culminación de Biociencia, lo que permitirá la participación en proyectos de ciencia ciudadana de neurociencia.

Echa un vistazo a un [breve vídeo aquí](#).

Biotechnology Capstone (Proyecto de culminación de la biotecnología): CTE85450

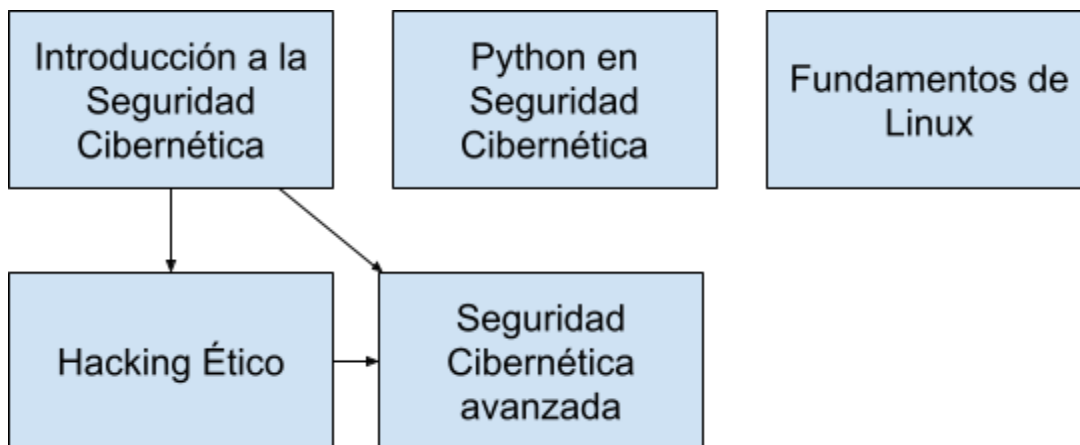
Grados: 11, 12

Requisitos previos: *Intro to Biotechnology (CTE85115) o Principles of Biomedical Engineering (CTE85110) o Principles of Biomedical Engineering (CTE85205) Y Aprobación del Instructor*

Descripción: Este curso proporciona una introducción a la bioingeniería a través de una serie de proyectos en equipo. Los estudiantes aprenden, de manera práctica, valiosas habilidades de ingeniería, incluida la comunicación, cómo funcionar en equipo y una variedad de herramientas de proyectos relevantes, como la programación de microcontroladores, la impresión 3D y el diseño asistido por computadora (*CAD*). Todos los proyectos y aplicaciones se aplicarán en el campo de la biotecnología, pero las habilidades aprendidas se pueden aplicar en todos los campos de la ciencia y la ingeniería.

Cybersecurity (Seguridad Cibernética)

Trayectoria de Seguridad Cibernética



Intro to Cybersecurity (Introducción a la Seguridad Cibernética): CTE80120

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: Ninguno

Descripción: ¡Adéntrate en un emocionante viaje de seguridad cibernética como nunca antes! Este curso dinámico es tu boleto para dominar el arte de protegerse a sí mismo y a las empresas de las amenazas digitales. Desde desentrañar los misterios del cifrado hasta descifrar las tácticas de los hackers en tipos de ataques, explorarás la seguridad ciudadana, las redes, la ciberdefensa, la ética y el derecho, y la gestión de riesgos de una manera atractiva y práctica. Prepárate para manejar las herramientas de la industria, descubrir los secretos del ámbito digital y emerger como un hábil defensor digital. Este curso no se trata solo de aprender, ¡se trata de convertirse en el héroe cibernético que el mundo necesita! También se ofrece a través de AGILE.

Python in Cybersecurity (Python en Seguridad Cibernética): CTE80125***

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: Se prefieren conocimientos de codificación, pero no son obligatorios.

Descripción: ¡Prepárate para una emocionante aventura de programación diseñada solo para ti! En la primera mitad, descubriremos las maravillas de Python, su puerta de entrada para hacer que las computadoras hagan cosas increíbles. Conquistarás tipos de datos, variables, declaraciones condicionales, bucles, funciones, archivos de texto y más. Pero aquí es donde la cosa se pone realmente increíble: en la segunda mitad, llevaremos tus habilidades de Python al siguiente nivel y nos sumergiremos de lleno en la magia de la ciberseguridad. Piense en el descifrado de contraseñas, la automatización de tareas y más. Al final de este curso, los estudiantes tendrán la oportunidad de tomar el [PCEP - Certified Entry Level Python Programming Certification](#).

También se ofrece a través de AGILE.

Pending Approval ***Matrícula concurrente: Objetivos CC // [CSC 1019 Introducción a la Programación](#) // 3 créditos universitarios

**** Certificado de la industria disponible ****

Linux Essentials (Fundamentos de Linux): CTE80135***

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Descripción: ¡*Prepárate para explorar Linux!* Comenzaremos desde lo básico y nos sumergiremos en la forma de hacer las cosas de Linux. Aprenderás sobre las herramientas esenciales como líneas de comandos y editores de texto, y luego progresarás para manejar tareas avanzadas como administrar usuarios y configurar redes. Al final, estarás equipado con las habilidades para navegar por Linux con confianza y abordar los desafíos de administración de sistemas del mundo real. Al final de este curso, los estudiantes estarán preparados para realizar el [examen Linux Essentials](#).

Pending Approval *****Matrícula concurrente:** Objetivos CC // [CIS 2020 Fundamentos de UNIX](#) // 3 créditos universitarios

**** Certificado de la industria disponible ****

Hacking ético: CTE80130

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Introducción a la ciberseguridad (CTE80120)*

Descripción: *Ser un hacker, éticamente.* En este curso, descubrirás el arte de las pruebas de penetración, una forma de encontrar y corregir vulnerabilidades en los sistemas digitales. Comenzaremos con lo básico y lo guiaremos a través de la planificación, el reconocimiento furtivo, el escaneo, la explotación inteligente, las tácticas posteriores a la explotación e incluso cómo informar tus hallazgos. Imagina convertirte en un detective digital, aprendiendo a descubrir puntos débiles antes de que los malos puedan. Además, no solo aprenderás, sino que también podrás practicar tus habilidades en laboratorios prácticos utilizando una configuración basada en la nube.

Advanced Cybersecurity (Seguridad Cibernética Avanzada): CTE80133A y CTE80133B***

Curso de un año

Grados: 11, 12

Requisitos previos: *Introducción a la Seguridad Cibernética (CTE80120)*

Descripción: En este curso de un año de duración nos prepararemos para una carrera en el campo de alto crecimiento de la seguridad cibernética. Obtén capacitación profesional diseñada e impartida por expertos en la materia de Google y ten la oportunidad de conectarte con los mejores empleadores. Durante los 8 cursos de este programa de certificación, aprenderás de los expertos en seguridad cibernética de Google y adquirirás habilidades muy demandadas que te prepararán para roles de nivel inicial como analista de seguridad cibernética, analista del centro de operaciones de seguridad (SOC) y más. Este curso es un curso en línea que tiene componentes sincrónicos y asincrónicos. Oportunidad para la certificación [CompTIA Security+](#) y para [la certificación de seguridad cibernética profesional de Google](#).

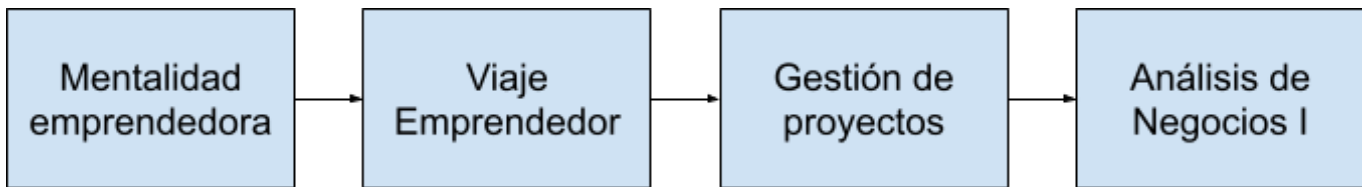
*****Inscripción concurrente:** Aims CC // [CNG 1032 Fundamentos de seguridad de red](#) // 3 créditos universitarios

**** Certificado de la industria disponible ****

Emprendimiento

Trayecto de Emprendimiento

El siguiente **diagrama es simplemente una sugerencia** sobre el orden para tomar nuestras clases de Emprendimiento y **no** tienen que ser tomadas en este orden. Consulte los requisitos previos de cada clase para obtener más información.



Entrepreneurial Mindset (Mentalidad emprendedora): CTE80105

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Descripción: *¡Desarrolla las actitudes, comportamientos y habilidades para el éxito!* En el mundo dinámico de hoy, el éxito a menudo depende de la forma en que pensamos y actuamos. Nuestra mentalidad tiene el poder de diferenciarnos de la persona promedio, empoderándonos para hacer lo extraordinario. En este curso, los estudiantes desarrollarán las actitudes, comportamientos y habilidades para el éxito. Esto incluye identificar talentos, convertirlos en fortalezas y aprovechar esas fortalezas personalmente y en equipo; crear e implementar un sistema de productividad confiable; desarrollar habilidades para establecer contactos mediante la creación de un currículum vitae y la realización de entrevistas simuladas; y definir un problema e iterar soluciones centradas en el ser humano utilizando Design Thinking. Estas son habilidades invaluable para cualquier esfuerzo, incluido el emprendimiento. ¿Quieres desafiarte a ti mismo para crecer y diferenciarte como pensador y líder? ¡Adopta la mentalidad emprendedora!

Entrepreneurial Journey (Viaje Emprendedor): CTE80107 (anteriormente Desarrollo de Negocios Emprendedores)

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Mentalidad emprendedora (CTE80105) recomendada pero no obligatoria*

Descripción: *¡Lleva tu idea del concepto a la presentación!* Las grandes ideas y los negocios exitosos a menudo crecen a partir de una pasión feroz combinada con un proceso disciplinado. En este curso, los estudiantes aprenderán el proceso de llevar una idea desde el concepto hasta el lanzamiento y aplicarlo para desarrollar una idea de negocio propia, mientras aprenden valiosas habilidades de gestión de productos. Esto incluye la identificación de un problema; formar un equipo; aprender sobre el cliente; desarrollar una solución que satisfaga las necesidades de los clientes; analizar y diferenciarse de la competencia; crear una estrategia de marketing; proyectar las finanzas; y la creación de un prototipo. Al final del curso, los estudiantes tendrán un 'pitch deck,' que presentarán a profesionales de la industria. Los estudiantes también verificarán sus habilidades con el [examen de certificación de Emprendimiento y Pequeñas Empresas \(ESB\)](#). ¿Quieres aprender los fundamentos del emprendimiento y cómo llevar tu idea, algo que te apasione, al mercado? Empeña el viaje: ¡del concepto al lanzamiento!

**** Certificado de la industria disponible ****

Project Management (Gestión de Proyectos): CTE84135

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Mentalidad emprendedora (CTE80105) recomendada pero no obligatoria*

Descripción: *¡Hacer las cosas bien de manera eficiente y efectiva!* La vida está llena de proyectos, y dominar el arte de la gestión de proyectos es la clave para convertir tu visión en realidad. Ya sea que se trate de un proyecto de fin de semana en casa, un proyecto semestral en la escuela, un proyecto de pasión en su tiempo libre o iniciar un negocio, es importante administrar ese proyecto para un éxito óptimo, haciendo las cosas bien de manera eficiente y efectiva. En esta clase, los estudiantes aprenderán los fundamentos de la gestión de proyectos tomando un proyecto del mundo real desde el inicio hasta el cierre y aplicarán esos fundamentos a sus propios proyectos. Los estudiantes también verificarán sus habilidades con el examen de [certificación PMI Project Management Ready](#). La gestión de proyectos es un conjunto de habilidades que se utilizan en una variedad de trayectorias profesionales, incluido el emprendimiento. ¿Quieres llevar tu visión al siguiente nivel a través de la implementación? ¡Por ejemplo, la gestión de proyectos!

**** Certificado de la industria disponible ****

Business Analytics 1 (Análisis de Negocios 1): CTE84141

Grados: 11, 12

Requisitos previos: *Mentalidad emprendedora (CTE80105) recomendada pero no obligatoria*

Descripción: *¡Tome decisiones basadas en datos!* Los datos están en todas partes; son la moneda en la que se basan los negocios modernos. Las empresas se distinguen cuando pueden aprovechar sus datos para generar información e informar decisiones en todos los aspectos de la organización. En esta clase, los estudiantes aprenderán los fundamentos de la limpieza, la preparación, el análisis, la visualización y la comunicación de datos, utilizándolos para informar las decisiones. ¿Quieres tomar decisiones informadas que impulsen el progreso? Toma Business Analytics 1

Music Innovation

Introduction to Music Innovation: CTE86410

Grados: 9, 10, 11, 12

Prerequisites: *None*

Description: *Discover the limitless possibilities of music and sound!* The growing world of music innovation brings together the fields of music industry, education, science, and design/engineering. Join us for this introductory course, where you'll engage in hands-on learning and discovery to build your understanding in these four key areas. Each module will give you a foundational experience, accessible at any level and grounded in authentic application of the content. You'll then use the design thinking process to create a project, product, or service that connects your passions and interests from the course to the real world. Whether you're hoping to bring songs to life, examine the intersection of cutting edge science and sound, or push the boundaries of how we interact with music, this class will help you on your journey to become a groundbreaking innovator.

Certificaciones de la Industria en línea

'Opportunity CLIMB': *Su trayecto a través de la escuela preparatoria hasta la preparación profesional.* En este mundo tecnológicamente avanzado, ahora es más importante que nunca equipar a los estudiantes con las habilidades y el conocimiento para tener éxito y navegar por el mundo después de la escuela preparatoria.

En el panorama actual, que evoluciona rápidamente y es movido por la tecnología, entendemos la necesidad apremiante de preparar a los estudiantes para un futuro lleno de infinitas posibilidades. Únete a nosotros en un viaje de descubrimiento, donde los estudiantes adquieren la confianza y la experiencia para aceptar los desafíos y oportunidades de la era digital. Nuestra misión es transformar la experiencia de la escuela preparatoria al brindar a los estudiantes de preparatoria acceso a certificaciones reconocidas por la industria a través de plataformas de aprendizaje en línea, asincrónicas y mejoradas por la orientación de mentores de la industria y experiencias de aprendizaje basadas en el trabajo.

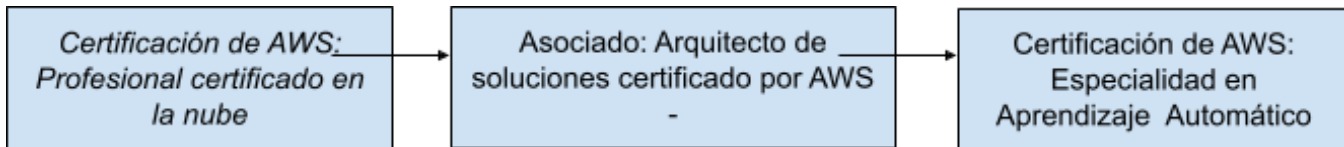
Beneficios:

- Elija su certificación entre las opciones disponibles.
- Obtenga una certificación reconocida por la industria de forma gratuita.
- Obtener 0.5 créditos de artes prácticas que cuentan para el requisito de graduación de la escuela preparatoria.
- Los cursos son en línea y asincrónicos: complételos en su propio tiempo. Recibe orientación de mentores que te ayudarán a desarrollar tus habilidades y conocimientos para que puedas emplearte después de la escuela preparatoria.

Elegibilidad:

- Ser estudiante de preparatoria de SVVSD. (Debes tener al menos 13 años de edad)
- Si estás en el último año de la escuela preparatoria, podrás completar tu certificación antes de graduarte.

Amazon Web Services (AWS) Pathways (Trayectoria de servicios en la red de Amazon (AWS, por sus siglas en inglés))



AWS Certified Cloud Practitioner (Profesional certificado en la nube de AWS) (CTE7110)

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *No se requiere experiencia previa en (IT por sus siglas en inglés) o en la nube.*

Estructura del curso: En línea, asincrónico

Descripción: *Descubre los secretos del universo digital* Bienvenido al mundo de "[the cloud](#)": la magia detrás de tus programas favoritos de Netflix, aventuras de Instagram, carreras de Fórmula 1 y búsquedas en Google ¿Alguna vez te has preguntado cómo funcionan todas estas increíbles experiencias en línea? Bueno, prepárate para sumergirte en el apasionante universo de la computación en la nube.

Certificación: [AWS Certified Cloud Practitioner](#)

Lo que descubrirás:

- **Los secretos de la computación en la nube** - Descubra los conceptos básicos de la computación en la nube que impulsan el mundo digital. Aprenderá cómo la tecnología en la nube hace su magia y revoluciona la forma en que vivimos, trabajamos y jugamos.
- **Conoce el Negocio y Como Negociar** → **Explora cómo negociar**, desde las nuevas empresas hasta los gigantes tecnológicos, utilizan la computación en la nube para potenciar sus operaciones.
- **Maravillas tecnológicas** - Prepárate para conocer los increíbles servicios y tecnologías que hacen que la nube funcione, incluidas las herramientas y soluciones de vanguardia que superan los límites de lo que es posible en el ámbito digital.
- **Seguridad Superhero** → Descubra el rol vital de la seguridad y su cumplimiento en la nube, asegurándose de que sus aventuras digitales estén protegidas de principio a fin.

Al final de este curso, estará equipado con los conocimientos necesarios para desmitificar "la nube" como un profesional: hablar el idioma, comprender los servicios y lograr el examen *AWS Certified Cloud Practitioner*. Así que, si estás listo para descubrir los secretos del universo digital y adquirir habilidades tan geniales como prácticas, sube a bordo: tu aventura en la nube comienza aquí.

**** Certificado de industria disponible ****

AWS Certified Solutions Architect - Associate (Arquitecto-Asociado de soluciones de AWS) (CTE7113)

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *certificación AWS Certified Cloud Practitioner (CTE7110) o Cloud Computing Fundamentals (CTE83130)*

Estructura del curso: En línea, asincrónico

Descripción: *Diseña las estructuras digitales que impulsan el futuro.* Al igual que un arquitecto diseña el aspecto general de edificios y estructuras, un arquitecto de soluciones en la nube supervisa el diseño y la implementación de soluciones en la nube para las organizaciones. Sumérgete en un mundo de servicios de AWS donde aprenderás a crear soluciones de computación en la nube que sean de costo efectivo y de alto rendimiento.

Certificación: [AWS Certified Solutions Architect - Associate](#)

Lo que aprenderás:

- Obtén información detallada sobre los servicios informáticos, de redes, de almacenamiento y de bases de datos de AWS: Tus herramientas para crear las maravillas de la nube.
- Aprende a implementar y administrar cargas de trabajo en AWS, a fortalecerlas con controles de seguridad sólidos y a cumplir con importantes requisitos de conformidad.
- Conviértete en un genio en *AWS Management Console* y en *Command Line Interface* (interfaz de línea de comandos (CLI, por sus siglas en inglés), tus varitas mágicas para una administración eficiente de la nube.
- Descubre el arte de identificar y elegir los servicios de AWS perfectos para hacer frente a cualquier desafío técnico.

Este curso no solo te preparará para el examen de certificación *AWS Certified Solutions Architect - Associate*, sino que te convertirá en el genio de resolución de problemas que diseña, crea, implementa y administra soluciones en AWS, lo que te brinda habilidades valiosas que tienen una gran demanda en el campo en constante evolución de la informática en la nube. [Escucha a los arquitectos de soluciones de AWS](#), conoce el [día a día en la vida de un arquitecto de soluciones y, a](#) continuación, únete a nosotros en este viaje educativo para descubrir un mundo de oportunidades emocionantes en la arquitectura de la nube y la tecnología de AWS.

**** Certificado de industria disponible ****

***AWS Certified Machine Learning – Specialty* (Especialidad: Certificación de aprendizaje automático) (CTE7115)**

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *AWS Certified Solutions Architect - Associate (CTE7113)* y *Álgebra 2* (es muy recomendable la estadística)

Estructura del curso: En línea, asincrónico

Descripción: *Descubre el poder de la I.A.* ¿Alguna vez te has preguntado cómo hacer que las computadoras aprendan y mejoren por sí solas? Es como entrenar a una mascota genio, sin el pelaje De eso se trata exactamente el curso de *Machine Learning*: Una rama fascinante de la inteligencia artificial en la que utilizamos tecnologías y algoritmos para hacer que los ordenadores sean súper inteligentes. Lleva tus conocimientos de AWS al siguiente nivel y aventúrate en el increíble ámbito del aprendizaje automático, donde enseñarás a los ordenadores a identificar patrones, tomar decisiones y mejorarse a sí mismos a través de la experiencia y los datos.

Certificación: [AWS Certified Machine Learning - Specialty](#)

Lo que explorarás:

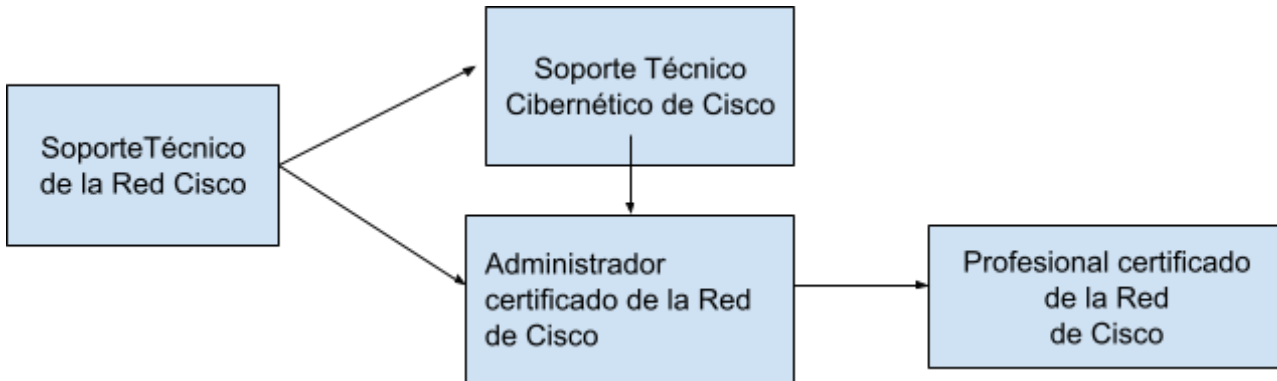
- Ingeniería de datos (pensar en la preparación de datos)
- Análisis exploratorio de datos (trabajo de detección de datos)
- Modelar (predicciones alucinantes)
- Implementación del aprendizaje automático (dar vida a sus creaciones)

- Sumérgete en los laboratorios en línea para poner a prueba tu creatividad, intuición y conocimiento de la plataforma de AWS.

Únete a esta aventura épica y descubre por qué (y cómo) empresas como [la Fórmula 1](#), [la NFL](#), [Yelp](#), [T-Mobile](#) y [Pinterest](#), entre otras, utilizan los servicios de aprendizaje automático de AWS.

**** Certificado de la industria disponible ****

Trayecto de Cisco



Cisco Supt Tech-Network (Soporte Técnico cibernético de Cisco) CTE7440

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: Ninguno

Descripción: Sumérgete en el fascinante mundo de las redes con "Network Magic 101" Este curso es tu boleto para descubrir los secretos detrás de la conectividad a Internet y los juegos en línea. Aprende cómo se comunican los dispositivos, explora los protocolos que impulsan tus aplicaciones favoritas y conviértete en un genio de identificación y solución de problemas, todo mientras sientas las bases para una futura carrera en IT. No se necesitan conocimientos previos, solo traer tu curiosidad y unirte a nosotros en un viaje a través del universo digital, donde también te prepararás para la certificación de redes Cisco *Certified Support Technician (CCST)* de nivel básico.

**** Certificado de la industria disponible ****

Cisco Supt Tech-Cyber (Soporte Técnico cibernético de Cisco) CTE7330

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: Ninguno

Descripción: ¡Embárcate en la "Misión del guardián cibernético" y conviértete en un héroe del mundo digital! Diseñada para estudiantes que han conquistado el curso Cisco Support Tech-Network, esta aventura lo impulsa al ámbito vital de la ciberseguridad. Prepárese para la certificación de ciberseguridad Cisco *Certified Support Technician (CCST)* y ármate con habilidades en inteligencia de amenazas, seguridad de red y gestión de riesgos. Si te encanta resolver acertijos, te intriga la tecnología y prosperas en el trabajo en equipo, esta búsqueda para salvaguardar el universo digital de las amenazas cibernéticas te espera.

**** Certificado de la industria disponible ****

Cisco Cert Network Admin CTE7333

Grades: 10, 11, 12

Prerequisites: *Cisco Cert Supt Tech-Network CTE7440 and completed CCST Networking Certification*

Certification: Cisco Certified Support Technician (CCST) Networking

Description: Step into the role of a network commander with "Network Captain: The Master's Path." This advanced course is designed for students who have already mastered the basics of networking and are ready to dive deeper into the architecture of IT systems. You'll explore routing, switching, and wireless networking, honing the skills necessary to design and implement complex networks. Prepare for the Cisco Certified Network Associate (CCNA) certification and embark on your journey to becoming a network admin expert. Whether you're planning to connect cities or safeguard the internet's backbone, this course equips you for the next step in a thrilling IT career.

**** Industry Certificate Available ****

Cisco CyberOps Admin CTE7443

Grades: 10, 11, 12

Prerequisites: *Cisco Supt Tech-Cyber CTE7330*

Certification: Cisco Certified CyberOps Associate

Description: Ready to be the first line of defense in the digital battleground? "CyberOps Commander" is your gateway to the elite world of cybersecurity operations. Designed for students who have conquered the cybersecurity basics, this course will prepare you to manage and monitor security operations centers (SOCs), detect and respond to threats, and uphold the safety of networks and systems. Equip yourself with the skills needed for the Cisco Certified CyberOps Associate certification, and take charge of defending the digital universe from cyber attacks. The future of cybersecurity starts here, with you as the guardian.

**** Industry Certificate Available ****

Cisco Cert Network Prof (Profesional de redes de certificados de Cisco) CTE7335

Grados: 11, 12

Requisitos previos: *Debe haber realizado Cisco Cert Network Admin CTE7333*

Descripción: *¡Embárcate en la "Expedición NetMaster: CCNP Voyage" y conviértete en un experto de redes colosales!* Este curso es su puerta de entrada a la certificación *Cisco Certified Network Professional (CCNP)*, que le permite configurar, solucionar problemas y administrar las redes de las empresas más grandes del mundo. Obtener su certificación *CCNP* no es sólo una insignia de honor; es un testimonio de su capacidad para escalar y mantener redes expansivas, asegurando que satisfagan las demandas exponenciales. Ilumine su experiencia en infraestructura empresarial, virtualización, aseguramiento, seguridad y automatización; haga alarde de sus habilidades especializadas en un examen de concentración de su elección.

**** Certificado de la industria disponible ****

Microsoft Pathway

Microsoft Word (365): CTE7810

Grades: 9, 10, 11, 12

Prerequisites or Concurrent: *None*

Certification: *Microsoft Office 365 Word Associate Certification*

Description: Master the fundamentals of Microsoft Word at your own pace—anytime, anywhere! In today's digital world, strong word processing skills are essential for academic, personal, and professional success. This asynchronous, self-paced online course is designed for high school students looking to build confidence and competence in Microsoft Word. Students will learn how to create, format, and edit professional-quality documents, including essays, letters, resumes, and reports. Along the way, they'll explore tools for organizing content, and adding visual elements. The course emphasizes real-world applications, digital responsibility, and independent learning, helping students develop not just technical skills, but also the mindset and habits needed for success in a tech-enabled future.

**** Industry Certificate Available ****

Microsoft Excel (365): CTE7820

Grades: 9, 10, 11, 12

Prerequisites or Concurrent: *None*

Certification: [Microsoft Office 365 Excel Associate Certification](#)

Description: Unlock the power of data with Microsoft Excel – at your own pace, on your own schedule! In an increasingly data-driven world, the ability to organize, analyze, and present information is a valuable skill across all fields. This asynchronous, self-paced online course introduces high school students to the fundamentals of Microsoft Excel. Students will learn how to create and format spreadsheets, enter and manage data, use formulas and functions, create charts, and apply basic data analysis techniques. Through hands-on practice and real-world examples, students will build confidence in using Excel as a tool for problem-solving, decision-making, and productivity. The course also fosters independent learning and digital fluency—key skills for success in school, college, and future careers.

**** Industry Certificate Available ****

Microsoft PowerPoint (365): CTE7830

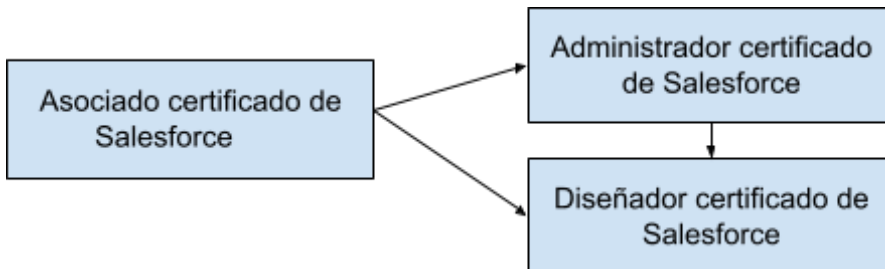
Grades: 9, 10, 11, 12

Prerequisites: *None*

Certification: [Microsoft Office 365 PowerPoint Associate Certification](#)

Description: Learn to create impactful presentations with Microsoft PowerPoint – on your own time, at your own pace! In today's digital and visual world, the ability to communicate ideas clearly and effectively is a critical skill. This asynchronous, self-paced online course introduces high school students to the core features of Microsoft PowerPoint 365. Students will learn how to design engaging slides, use themes and layouts, insert images, videos, and charts, and apply transitions and animations to enhance their message. The course emphasizes clear communication, visual storytelling, and professionalism, giving students the tools to present with confidence in academic and real-world settings. Along the way, students will also develop digital communication skills and self-directed learning habits essential for success in the modern world.

Trayectoria de Salesforce



Salesforce Certified Associate (Asociado certificado de Salesforce): CTE7220

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: Ninguno

Descripción: *¡Da tu primer paso en el apasionante mundo de la computación en la nube y la personalización!* La certificación *Salesforce Certified Association* es un curso para principiantes que comienza el viaje en línea, de forma asincrónica y a su propio ritmo, junto con el apoyo profesional. Sumérjase en un ecosistema integrado, que le permite explorar las nubes interconectadas de análisis, experiencia, comercio, servicio, ventas y mercadotecnia dentro de la plataforma *Salesforce CRM*. Obtenga una comprensión completa de cómo esta poderosa herramienta conecta departamentos, administra datos e impulsa el éxito empresarial. ¡Personalícelo para abordar las necesidades únicas de la organización y prepárese para dejar su huella en cualquier empresa que aproveche esta plataforma global!

**** Certificado de la industria disponible ****

Salesforce Certified Administrator (Administrador certificado de Salesforce): CTE7223

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos o simultáneos: *Debe haber cursado o está cursando Salesforce Cert Associate CTE7220 Salesforce Associate*

Descripción: *¿Listo para mejorar tu experiencia?* La certificación *Salesforce Certified Administrator* amplía sus capacidades para personalizar y administrar Salesforce de manera efectiva como administrador en cualquiera de sus empresas usuarias globales en un curso en línea, asincrónico y a su propio ritmo. Explore una amplia gama de aplicaciones, las características y funciones disponibles para un usuario final y las opciones de configuración y administración disponibles para un administrador en las nubes de servicios, colaboración y ventas. Esta credencial se centra en las características y funcionalidades utilizadas para mantener la implementación de Salesforce en una empresa, lo que lo coloca en el camino hacia el éxito en la industria.

**** Certificado de la industria disponible ****

Salesforce Certified Designer (Diseñador certificado de Salesforce): CTE7225

Diseñador de experiencia de usuario (UX)

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos o simultáneos: *Debe haber cursado o está cursando Salesforce Cert Associate CTE7220 Salesforce Associate*

Descripción: *¡Libera tu potencial como diseñador de UX!* La certificación Salesforce Certified User Experience (UX) Designer lo equipará para crear soluciones innovadoras en la plataforma Salesforce, ya sea un diseñador aspirante o experimentado. Desarrolle habilidades de resolución de problemas y utilice principios de diseño centrados en el ser humano mientras está en línea, de forma asincrónica y a su propio ritmo en este curso. Explora el aprendizaje integral que cubre áreas como el análisis empresarial, la experiencia de usuario móvil, la accesibilidad y la marca. Eleva tu experiencia en diseño y conviértete en un diseñador de UX muy solicitado.

**** Certificado de la industria disponible ****

Python Pathway

Python Essentials 1: CTE7910

Grades: 9, 10, 11, 12

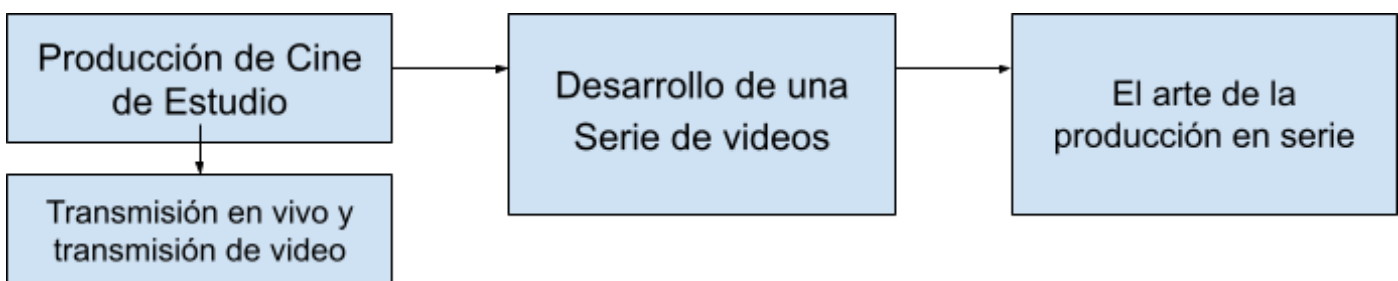
Prerequisites: None

Certification: [Certified Entry-Level Python Programmer \(CELP\)](#)

Descriptions: **Take your first step into the world of coding—anytime, anywhere.** This asynchronous, self-paced course introduces high school students to the foundational concepts of programming through Python, one of the most popular and beginner-friendly languages in the world. Students will explore basic coding concepts such as variables, data types, loops, and conditionals, while building hands-on projects that reinforce problem-solving and logical thinking. No prior experience is required. Along the way, students will develop computational thinking, gain confidence in writing and debugging code, and prepare for more advanced programming courses. This course is the perfect launchpad for students curious about technology, game design, app development, or careers in computer science.

Video Arts (Artes de video)

Trayectoria de Artes Audiovisuales



Introduction to Video Production (Introducción a la producción de video): CTE86130 (anteriormente *Studio Film Production*)

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: Ninguno

Descripción: *¡Luces del mundo real, cámara, acción!* Introducción a la producción de video proporciona una experiencia auténtica del mundo real en los entornos de producción de video y cine. Este curso capacita a los estudiantes para participar y estar expuestos a las habilidades técnicas de audio, video e iluminación necesarias para la producción de estudio y de campo.

Los estudiantes explorarán las infinitas oportunidades de trabajo de producción, las regulaciones, técnicas y procesos específicos de la industria. Los estudiantes también adquirirán conocimientos sobre terminología básica de producción, etiqueta de decorado profesional, una variedad de formatos de guion y conceptos básicos de edición de vídeo en Adobe Premiere Pro. Al final del semestre, los estudiantes utilizarán sus nuevas habilidades para crear su propia producción de vídeo. ¡Regístrese para Introducción a la producción de vídeo y experimente el mundo real de la producción de vídeo y cine! Estos son algunos ejemplos de proyectos de estudiantes anteriores: [El Club Enigma](#) y [El Sombrero](#) y [Pie Grande \(Tráiler\)](#)

Live Streaming & Broadcasting Video Production (Producción de transmisiones transmisión en vivo y de vídeo): CTE82100 (anteriormente *TriCaster Certification*)

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *CTE86130- Introducción a la producción de vídeo (anteriormente producción cinematográfica de estudio)*

Descripción: ¡*Siente la emoción de la producción en vivo!* ¿Alguna vez quisiste sentir la emoción de la producción de vídeo en vivo? En la clase de Transmisión en Vivo y Producción de Vídeo de Transmisión, los estudiantes obtendrán habilidades de producción de transmisión y transmisión de vídeo en vivo del mundo real. Los estudiantes examinarán las técnicas y tecnologías involucradas en la creación de grabaciones en vivo multicámara para sitios de transmisión como Twitch y YouTube, junto con géneros de transmisión de televisión como noticias, eventos deportivos, juegos y 'reality shows'. Los estudiantes explorarán las metodologías logísticas, estructurales y estéticas únicas que distinguen la transmisión en vivo y la producción de transmisión de otros tipos de producción. La clase utilizará una variedad de sistemas de conmutación multicámara como OBS, ATEM y NewTek TriCaster. Los estudiantes llevarán las habilidades de audio, vídeo e iluminación aprendidas en el curso introductorio (CTE86130) al siguiente nivel. Si lo desean, los estudiantes incluso tendrán la oportunidad de convertirse en operadores certificados de TriCaster. Al final del semestre, los estudiantes crearán una producción de vídeo en vivo utilizando todas sus nuevas habilidades de producción. Por lo tanto, regístrese para la transmisión en vivo y la producción de vídeo de transmisión y sienta la emoción de la producción en vivo. [Ejemplo de clase pasada](#)

Developing a Video Series (Desarrollo de una serie de vídeos): CTE86132

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *CTE86130- Introducción a la producción de vídeo (anteriormente producción cinematográfica de estudio)*

Descripción: ¡*LLEVA TU IDEA DEL CONCEPTO AL GUIÓN!* Sumérgete en el cautivador reino de la narración de series de vídeos con "Desarrollo de una serie de vídeos". Este curso dinámico equipa a los estudiantes con las habilidades esenciales necesarias para crear un concepto de serie convincente, desarrollar personajes apasionantes y escribir un piloto atractivo y episodios secundarios. A través de experiencias prácticas, los estudiantes se adentrarán en el mundo de la planificación de la preproducción y la escritura de guiones. Se hará hincapié en fomentar la creatividad, el trabajo en equipo y las habilidades de comunicación efectivas, esenciales para la colaboración en la industria de la producción de vídeos. Al final del curso, los estudiantes tendrán la experiencia para desarrollar sus propias series de vídeos, perfeccionando sus talentos como narradores. Acompáñanos en este emocionante viaje donde la imaginación se encuentra con la tecnología, y donde la visión creativa única de cada estudiante se nutre y cobra vida en la pantalla chica. [Aquí hay un vídeo](#) que ayuda a explicar algunas de las cosas que aprenderá en esta clase.

The Art of Series Production (El arte de la producción en serie): CTE86134

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *CTE86130- Introducción a la producción de vídeo (anteriormente producción cinematográfica de estudio)*

Descripción: ¡*LLEVA TUS GUIONES A LA PANTALLA!* En la clase "El arte de la producción de series", los estudiantes se embarcarán en un viaje emocionante e inmersivo en el cautivador reino de la producción de series de vídeo. A lo largo del semestre, los estudiantes producirán el concepto de serie de vídeos desarrollado en el curso anterior "Desarrollo de una serie de vídeos". A través de experiencias prácticas, los participantes asumirán varios roles fundamentales, incluidos productor, director,

'showrunner', miembro del equipo y director de casting, entre otros. Al final del semestre, los estudiantes habrán creado con éxito una serie de videos convincentes y completamente realizados, mostrando su creatividad, experiencia técnica y destreza narrativa. Esta clase ofrece una oportunidad única e invaluable para que los aspirantes a productores de series, directores, camarógrafos, técnicos de iluminación y audio y narradores obtengan conocimientos prácticos sobre el dinámico mundo de la producción de series. Con sus habilidades imaginativas a la vanguardia, los estudiantes tendrán la oportunidad de transformar su visión en realidad. Aquí hay un [video corto](#) que muestra lo que haremos en esta clase.

P-Teach

Información

El programa P-TEACH (Pathways to Teaching) introduce a los estudiantes de secundaria y al personal clasificado de St. Vrain a una carrera como educador al ofrecer una variedad de cursos de inscripción simultánea. Los cursos están diseñados para ser tomados en cualquier secuencia según el interés y la disponibilidad, y llevarán a los estudiantes a parte del camino hacia una licenciatura y una licenciatura en educación. El programa ofrece 43 créditos universitarios de CU Denver. Para obtener información y preguntas sobre el programa y las clases de P-Teach, envíe un correo electrónico a Melissa Dole (consejera de P-Teach), al dole_melissa@svvdsd.org.

Pasantía P-Teach: CTE9999

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Horario: Se ofrece otoño, primavera y verano todos los años escolares.

Descripción: *¿Quieres explorar cómo es y cómo se siente la profesión de la enseñanza?* Trabaje en un salón de clases, ayude a un maestro y obtenga experiencias invaluable con los estudiantes. Los estudiantes son elegibles para participar en una pasantía específica de educación en la carrera P-TEACH de su elección. Las oportunidades de pasantías se individualizan para que coincidan con los intereses de los estudiantes. Las oportunidades actuales de pasantías van desde Escuelas Comunitarias, Preescolar, Primaria o Secundaria, Música, Arte, SPED, Oratoria, Entrenadores, Lanzamiento de Proyectos durante el verano, etc. Este curso requiere 40 horas de tiempo de reunión con el estudiante y el instructor por semestre para 0.5 créditos y la finalización de un registro de reuniones con horarios y fechas de reunión específicos.

CU ECED 2000 Introduction to Early Childhood Education (CU ECED 2000 Introducción a la Educación de la Primera Infancia)=: PS3470***

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Horario: Se ofrece el semestre de otoño cada año escolar.

Descripción: *¿Te interesa saber más sobre el mundo de la Educación Infantil, desde el nacimiento hasta 3º de primaria?* Este curso proporciona una visión general de la profesión de la primera infancia y los fundamentos filosóficos e históricos de los servicios a los niños pequeños y sus familias. Se examinan las tendencias, los recursos y las normas estatales y nacionales para el cuidado y la educación de la primera infancia, el profesionalismo y el código de conducta ética. Se introducen áreas clave del conocimiento profesional de ECE: dominios e hitos del desarrollo, prácticas apropiadas para el desarrollo, prácticas basadas en evidencia y enseñanza intencional, modelos curriculares, estrategias de orientación, relaciones familiares y comunitarias, diversidad e inclusión, y las habilidades de liderazgo y el clima organizacional para apoyar entornos de trabajo de cuidado y educación infantil de calidad.

*****Inscripción concurrente:** CU Denver // 3 créditos universitarios

CU HDFR 2110 Child Ecology (CU HDFR 2110 Ecología infantil): PS3471***

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Horario: Se ofrece en la primavera de 2024, luego se ofrece en el semestre de otoño de los años pares (otoño de 2024, otoño de 2026, otoño de 2028, etc.)

Descripción: *¿Alguna vez te has preguntado cómo se desarrollan nuestros cerebros y cuerpos?* Este curso se centra en el estudio del crecimiento, el desarrollo y la ecología humana desde la concepción hasta la adolescencia. El énfasis está en las principales teorías del crecimiento y desarrollo infantil y las implicaciones de los hallazgos de la investigación actual para comprender mejor el desarrollo infantil y cómo aprenden los niños.

*****Inscripción concurrente:** CU Denver // 3 créditos universitarios

CU ECED 4202 Child Guidance and Classroom Community (CU ECED 4202 Orientación Infantil y Comunidad en el aula) PS3472***

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Horario: Se ofrece semestre de otoño de años pares (otoño de 2024, otoño de 2026, otoño de 2028, etc.)

Descripción: *¿Le gustaría aprender cómo abordar las necesidades socioemocionales de los niños y cómo crear una comunidad conectada en su salón de clases?* Este curso explora y aplica estrategias en el aula para promover la competencia social, construir una comunidad en el aula y facilitar la regulación emocional. Se hace hincapié en comprender el desarrollo dentro de los contextos grupales, observar el comportamiento de los niños y participar con las familias para tomar decisiones sobre el aprendizaje.

*****Inscripción concurrente:** CU Denver // 3 créditos universitarios

CU EDHD 1930 Community Based Field Experience (CU EDHD 1930 Experiencia de campo basada en la comunidad): PS3473***

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Horario: Se ofrece en otoño, primavera y verano todos los años escolares.

Descripción: *¿Quieres ver cómo se ve y se siente la profesión de enseñar mientras obtienes créditos universitarios?* Trabaja en un salón de clases, ayudando a un maestro y adquiere una experiencia invaluable con los estudiantes. Esta experiencia de campo y seminario está diseñada para apoyar su primera incursión en la preparación de educadores. Se le presentará la amplia gama de habilidades y prácticas que apoyan el trabajo efectivo con jóvenes en el contexto de su comunidad local. Trabajar dentro de la comunidad para apoyar el desarrollo académico y social de los niños requiere una disposición a estar arraigado en la comunidad: las experiencias de este seminario, junto con su trabajo en una escuela local u organización comunitaria, lo ayudarán a desarrollar esta base. Este curso requiere 60 horas de tiempo de reunión con el estudiante y el instructor por semestre para 0.5 créditos y la finalización de un registro de reuniones con horarios y fechas de reunión específicos.

*****Inscripción concurrente:** CU Denver // 3 créditos universitarios

CU CLDE 1000 Lenguaje, identidad y potencia: PS3474***

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Horario: Se ofrece semestre de otoño de años impares (otoño de 2025, otoño de 2027, etc.)

Descripción: *¿Quieres aprender a convertirte en uno de esos profesores que crean un fuerte sentido de pertenencia en su aula?* Este curso explora la relación entre el lenguaje, la identidad y el poder en diversos contextos educativos e internacionales. El plan de estudios incluye una encuesta sobre raza, etnia, género, medios de comunicación, justicia penal y la creación de espacios seguros, atractivos, e inclusivos para enseñar y apoyar a los niños. El curso considera como los legados de desigualdad para comunidades particulares se reflejan en las actitudes sociales sobre las lenguas y los usuarios de las lenguas y la posterior planificación lingüística. Inscripción simultánea; CU Denver // 3 créditos universitarios

CU SPED 4030 Understanding dis (Abilities) (Comprensión de las <dis>Capacidades): PS3475***

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Horario: Se ofrece el semestre de primavera cada año escolar.

Descripción: *¿Te gustaría aprender más sobre el mundo de la Educación Especial, de las fortalezas y necesidades de los estudiantes con necesidades especiales?* Este curso está diseñado para proporcionar una introducción básica a la educación especial y las necesidades de los estudiantes que tienen discapacidades. Incluye material introductorio sobre los fundamentos legales e históricos de la educación especial, el crecimiento y desarrollo humano, la naturaleza de las discapacidades y una introducción a las necesidades humanas básicas que deben abordarse.

*****Inscripción simultánea:** CU Denver // 3 créditos universitarios

CU STEM 1000 STEM Methods (Métodos STEM): PS3476***

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Horario: Se ofrece semestre de primavera de años impares (primavera de 2023, primavera de 2025, primavera de 2027, etc.)

Descripción: *¿Te gustaría utilizar el proceso de pensamiento de diseño para crear planes de lecciones que involucren a los estudiantes con la tecnología?* El curso de Métodos STEM es una clase basada en un marco en el que los estudiantes desarrollarán una sólida comprensión de todo el marco de STEM, centrándose en la integración, la innovación, las habilidades esenciales, la personalización, la adaptación y la conexión. Este marco apoyará el desarrollo de una mentalidad STEM, y al aprender estos procesos, los estudiantes crearán planes de lecciones alineados con STEM para cualquier contenido o grado. Los estudiantes utilizarán estas habilidades para planificar y llevar a cabo sus propias lecciones alineadas con STEM.

*****Inscripción simultánea:** CU Denver // 3 créditos universitarios

CU CLDE 1030 - Introduction Language Development of Multilingual Learners

Grades: 10, 11, 12

Prerequisites: None

Schedule: Offered spring semester of even years (Spring 2026, Spring 2028, Spring 2030, etc) (3 Credits)

Description: Ever wonder what strategies teachers use to engage and assist learners who speak multiple languages? This course provides an overview of how languages are learned and used in day-to-day life. It focuses on the complexities and variations in registers, dialects and languages as an essential part of human communication in the context of education.

*****Concurrent Enrollment:** CU Denver// 3 college credits

CU HDFR1010- Life Span Development in Ecological Settings: PS3485***

Grades: 10, 11, 12

Prerequisites: None

Schedule: Offered fall of odd years (Fall 2025, Fall 2027, Fall 2029 etc)

Description: *Interested in learning the process of human development from birth to adulthood?* This course is designed to introduce students to human development in ecological settings in particular family, school and community contexts as it occurs across the lifespan, including emotional, physical, and cognitive development, and emphasizes personal adjustment and achievement. This is a necessary pathway course for those interested in pursuing secondary education and will extend into developmental stages past age 18.

*****Concurrent Enrollment:** CU Denver // 3 college credits

CU ENGLISH 1020 English Composition I 1020 (Composición en Inglés I): PS3478***

Grados: 12.º Solo para estudiantes de *P-Teach*

Requisitos previos: *Estudiantes de P-Teach Pathway*

Crédito: 0.5 Artes del Lenguaje (Inglés Senior)

Horario: Se ofrece el semestre de otoño después de la escuela (bloque B9)

Descripción: *¿Te parece interesante la idea de leer, escribir e investigar sobre temas relacionados con la enseñanza? ¿Eres estudiante de P-TEACH?* Este curso brinda oportunidades para escribir para diferentes propósitos y audiencias, con énfasis en aprender a responder a diversas situaciones retóricas; mejorar el pensamiento crítico, las habilidades de lectura y escritura; comprender varios procesos de escritura; y obtener un conocimiento más profundo de las convenciones del lenguaje.

*****Inscripción simultánea:** CU Denver // 3 créditos universitarios

CU ENGLISH 2030 English Composition II (Composición en Inglés II): PS3479***

Grados: 12.º, Solo para estudiantes de *P-Teach*

Prerrequisitos: *Composición en inglés de CU 1 (PS3478)*

Crédito: 0.5 Artes del Lenguaje (Inglés Senior)

Horario: Se ofrece el semestre de primavera después de la escuela (bloque B9)

Descripción: *¿Tomó English Comp 1 en el otoño?* Esta clase se enfoca en la escritura académica y otros tipos de escritura basada en la investigación y se basa en el trabajo completado en *ENGL Comp 1*. Esta clase se enfoca en el pensamiento crítico, la lectura y la escritura, así como en el trabajo con material de fuentes primarias y secundarias para producir una variedad de ensayos basados en la investigación. Se hace hincapié en el uso de información impresa y electrónica.

*****Inscripción simultánea:** CU Denver // 3 créditos universitarios

CU INTE 2000 Digital Teaching and Learning (Enseñanza Digital y Aprendizaje): PS3480***

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Horario: Se ofrece el semestre de otoño de los años impares (otoño de 2025, otoño de 2027, etc.)

Descripción: *¿Está interesado en evaluar la confiabilidad de diferentes formas de medios y crear contenido digital propio?* En este curso, aprenderás a utilizar de manera efectiva una variedad de herramientas y medios digitales para tu propio aprendizaje, diseñando lecciones para tus estudiantes y compartiendo contenido con una red de aprendizaje profesional. Si estás interesado en algún campo relacionado con STEM, esta clase reforzará tus habilidades de enseñanza en esta área. Esta es una encuesta de tecnología para: (1) tu propio aprendizaje, informalmente y en clases; (2) el aprendizaje de tus alumnos cuando te conviertas en profesor; y (3) compartir con compañeros y colegas. Utilizar herramientas para abordar problemas de equidad, acceso y necesidades de aprendizaje.

*****Inscripción simultánea:** CU Denver // 3 créditos universitarios

CU INTE 4000 Maker Studio (Productor de Estudio): PS3481***

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: Ninguno

Horario: Se ofrece el semestre de primavera de los años pares (primavera de 2024, primavera de 2026, primavera de 2028, etc.).

Descripción: *¿Crees que el aprendizaje debe ser divertido y basado en proyectos? ¿Te gusta la elección, el aprendizaje aplicado y el diseño centrado en el ser humano?* En este curso, aprenderás sobre la cultura y las herramientas de los productores mientras colaboras con otros para resolver creativamente problemas del mundo real utilizando el pensamiento de diseño. Estos desafíos te prepararán para diseñar experiencias de aprendizaje atractivas e innovadoras. Si estás interesado en algún campo relacionado con STEM, esta clase reforzará tus habilidades de enseñanza en esta área.

*****Inscripción simultánea:** CU Denver // 3 créditos universitarios

CU LCRT 2000 Children's Literature: Rebels, Villains, and Superheroes (Literatura Infantil: Rebeldes, Villanos y Superhéroes): PS3482

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: Ninguno

Horario: Se ofrece el semestre de primavera de cada año escolar.

Descripción: *¿Alguna vez te has preguntado cómo los autores usan la literatura infantil para enseñar, inspirar, conectar, incluir y expandir el mundo de los niños?* Este curso explora la literatura y los medios de comunicación infantiles y juveniles clásicos y contemporáneos en textos tradicionales y digitales, centrándose específicamente en el desarrollo de la comprensión literaria, la exploración de perspectivas y respuestas personales a la literatura, y la indagación sobre tendencias y problemas.

*****Inscripción simultánea:** CU Denver // 3 créditos universitarios

CU SPED 4400- Universal Design Learning (Aprendizaje de diseño universal): PS3483

Grados: 10, 11, 12

Requisitos previos: Ninguno

Horario: Se ofrece el semestre de primavera de años impares (primavera de 2025, primavera de 2027, primavera de 2029, etc.)

Descripción: *¿Quiere saber cómo satisfacer las necesidades individuales de tus estudiantes de manera que honren sus fortalezas y singularidad?* Este curso introducirá el *Universal Design for Learning* (Diseño Universal para el Aprendizaje UDL, por sus siglas en inglés), una importante filosofía educativa contemporánea, un conjunto de principios y técnicas que se centran en estrategias y herramientas para ayudar a TODOS los estudiantes al acomodar sus diferencias en entornos de salones inclusivos.

*****Inscripción simultánea:** CU Denver // 3 créditos universitarios

CU MATH 2830 Introductory Statistics (Estadísticas introductorias): PS3490***

Grados: 12

Requisitos previos: solo para estudiantes de *P-Teach*

Crédito: 1.0 Crédito de Matemáticas

Horario: Curso de dos semestres después de la escuela (bloque B9).

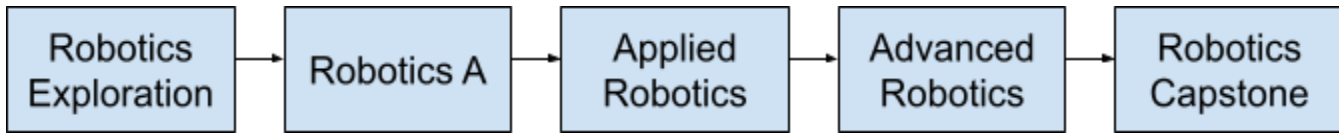
Descripción: *¿Te gustaría saber cómo los profesores utilizan los datos en sus prácticas?* Echa un vistazo apoyado y en profundidad al mundo de la estadística en el contexto de la educación. Aprende conceptos básicos de estadística, resumen de datos, conceptos de probabilidad, distribuciones, intervalos de confianza, pruebas de hipótesis.

*****Inscripción simultánea:** CU Denver // 4 créditos universitarios

Robótica

Robotics Pathway (Itinerario de Robótica)

El siguiente **diagrama es simplemente una sugerencia** sobre el orden para tomar nuestras clases de Robótica y **no** tiene que tomarse en este orden. Consulte los requisitos previos de cada clase para obtener más información.



Robotics Exploration (Exploración robótica): CTE83201

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: Ninguno

Descripción: *Exploración práctica de la robótica* Si tienes poca o ninguna experiencia con la robótica, este curso es una introducción perfecta. Aprenderás sobre el amplio mundo de la robótica explorando los diferentes tipos y usos de los robots en nuestro mundo, así como las posibles carreras robóticas. Las actividades serán muy prácticas y tendrás la oportunidad de explorar los diferentes estándares de la robótica (como el diseño, la fabricación, la electrónica y la informática) utilizando tecnologías divertidas y únicas en el Centro de Innovación. Envíe un correo electrónico a_wilcox_nathan@svvsd.org con preguntas.

Robotics A: Design/Electronics (Robótica A: Diseño/Electrónica): CTE83205

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Sugerimos experiencia con un curso introductorio de robótica o robótica competitiva.*

Descripción: **Construye un robot submarino.** Este curso tendrá un fuerte enfoque en cómo se diseñan y construyen los robots. Es uno de los dos cursos diseñados para ayudarte a desarrollar tus habilidades robóticas y, a su vez, para prepararte para oportunidades robóticas más rigurosas y auténticas, como clases avanzadas y competiciones. Los proyectos en los que se espera trabajar este semestre serán la construcción de nuestro robot submarino, varios proyectos de investigación y desarrollo, un flotador submarino autónomo y nuestra mesa vibratoria de simulación de terremotos. En este curso explorarás lo siguiente:

- Fundamentos del diseño 2D y 3D
- Procesos de diseño de ingeniería y centrados en el ser humano
- Herramientas y enfoques para el diseño (bocetos, CAD)
- Técnicas y materiales de prototipo
- Fundamentos del diseño electrónico
- Mecánica de diseño robótico eficaz
- Prácticas de ingeniería, como pruebas y documentación.

Envíe un correo electrónico a wilcox_nathan@svvsd.org si tienes preguntas.

Applied Robotics (Robótica Aplicada): CTE83202

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Sugerimos experiencia con un curso introductorio de robótica o robótica competitiva.*

Descripción: Diseña robots para salvar el mundo. Los macro plásticos, los micro plásticos y las microfibras son cada vez más frecuentes y peligrosos. Trabajarás junto con expertos como la Dra. Mikki McComb-Kobza del *Ocean First Institute*, aprendiendo a aplicar innovaciones en el campo de la robótica, como la detección remota y la visión robótica. Explorarás cómo se puede aprovechar la tecnología para mejorar prácticamente nuestro mundo, así como para utilizarla en la expresión artística para crear conciencia sobre problemas globales. Envía un correo electrónico a wilcox_nathan@svvsd.org si tienes preguntas.

Advanced Robotics (Robótica avanzada): CTE83204

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: Sugerimos experiencia con un curso introductorio de robótica o robótica competitiva.

Descripción: ¡Compite con robots submarino! Esta clase prepara a los estudiantes para competir contra otros equipos de escuelas preparatorias, colegios comunitarios y universidades de todo el país y el mundo en *2024 MATE Underwater Robotics Competition* (la Competencia de Robótica Subacuática MATE 2024). Nuestro equipo diseñará, construirá y probará un dron submarino, y también desarrollará un enfoque de mercadotecnia para vender nuestro producto. Aprenderás y aplicarás habilidades de ingeniería como el diseño asistido por computadora, la fabricación, la electrónica, la programación y los principios de la física acuática. Participaremos, como mínimo, en una competencia regional en los EE. UU.; si clasificamos, participaremos en el Campeonato Mundial MATE 2024 que se llevará a cabo en Tennessee.

Cualquier estudiante es bienvenido a inscribirse. El requisito principal es un gran interés en aprender algo nuevo, un compromiso firme con el equipo y comprometerse a participar en la competencia internacional en junio si el equipo se clasifica. Es posible que se requiera la recaudación de fondos para viajar a los eventos y adquirir algunos de los materiales del curso. Envía un correo electrónico [a wilcox_nathan@svvsd.org](mailto:wilcox_nathan@svvsd.org) si tienes preguntas.

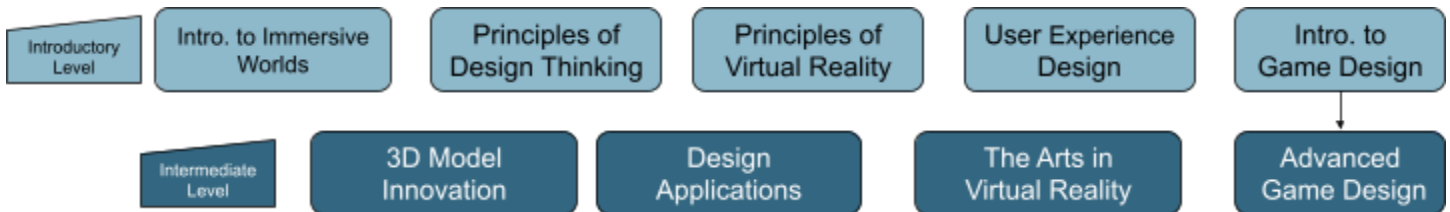
Robotics Capstone: CTE83210

Grades: 11, 12

Prerequisites: *Instructor Approval*

Virtual Reality & Digital Design (Realidad Virtual y Diseño Digital)

Trayectos de diseño virtual y digital



Introduction to Immersive Worlds: CTE86110

Grades: 9, 10, 11, 12

Prerequisites: *None*

Description: From Clay to Code: Build Immersive 3D Worlds With the rapid growth of Extended Reality (XR) technologies including virtual reality (VR) and augmented reality students must gain both creative and technical skills to thrive in this

emerging field. The Introduction to Immersive Worlds course provides students with foundational knowledge by blending traditional art techniques with digital tools, preparing them for careers in game design, interactive media, and immersive technology.

***Principles of Design Thinking* (Principios del Pensamiento de diseño) CTE86110**

(Anteriormente Design Foundations)

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Descripción: *¡Visualiza tu pensamiento!* Este curso enseña los conceptos básicos del diseño, incluyendo: qué es el diseño, bocetos, dibujos, renderizado, presentación, el proceso de crítica, la concepción de una idea y su traducción a un resumen de diseño. Además, este curso les dará a los estudiantes una idea de los diversos tipos de diseño industrial con los que pueden continuar: transporte y movilidad, producto y *Human Machine Interface* (interfaz hombre-máquina). Se les pedirá a los estudiantes que lleven un cuaderno de bocetos que formará parte del curso.

***Principles of Virtual Reality* (Principios de la Realidad Virtual): CTE81100**

(Anteriormente *Introduction to Augmented & Virtual Reality Technologies* (Introducción a las Tecnologías de Realidad Aumentada y Virtual))

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Descripción: *Activa tu imaginación y crea el futuro.* Este curso presenta a los estudiantes los principios, las técnicas y las habilidades necesarias para desarrollar una variedad de soluciones tecnológicas avanzadas. Los estudiantes serán introducidos a tecnologías como VR y XR utilizando una variedad de equipos diferentes, incluidos Meta Quest, HTC Vive, Pico Neos y otros dispositivos inmersivos. Esta clase se centra en el uso de tecnologías nuevas y emergentes para resolver desafíos del mundo real y una variedad de aplicaciones y casos de uso diferentes. El desarrollo de nuevas y emocionantes aplicaciones a través de técnicas como la narración digital y el pensamiento de diseño proporciona a cada estudiante conocimientos de vanguardia y experiencias prácticas de gran demanda en una variedad de diferentes industrias y trayectorias profesionales. El salario inicial promedio de un desarrollador en este campo es de \$ 75,000 al año. El aprendizaje en este campo permite a los estudiantes desarrollar la alfabetización técnica y expresar la creatividad en un campo de diseño asistido por computadora inmersivo y atractivo.

User Experience Design: CTE86141

Grados: 9, 10, 11, 12

Prerequisites: *None*

Description: *Designs that speak volumes.* In today's age, the expectations and industry standards for digital products are ever increasing. Dive into the end-to-end User Experience Design process, where you will spend the semester evaluating, testing, and redesigning a web experience! In this course, you will learn how to craft a professional design portfolio piece, understand contemporary UX design methodologies, and be shown how to innovate when designing at scale. Utilize the industry-standard design tool Figma to build up to an interactive, high fidelity prototype that will closely resemble a real, developed product!

***The Arts in Virtual Reality* (Las Artes en Realidad Virtual): CTE81110**

(Anteriormente AR/VR Development for STEAM (Desarrollo de AR/VR para STEAM))

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Descripción: *Sumérgete en tu arte... ¡litteralmente!* Esta clase es igualmente aplicable a aquellos que están interesados en comprender las tecnologías de realidad aumentada (AR, por sus siglas en inglés) y realidad virtual (VR, por sus siglas en inglés); así como a aquellos que desean utilizarlas como herramientas para resolver desafíos del mundo real. A los estudiantes se les presenta una variedad de aplicaciones y experiencias empleando técnicas de aprendizaje basadas en proyectos que se utilizarán para desarrollar soluciones en áreas tales como desafíos sociales, industriales, académicos y comunitarios. Trabajando individualmente y en equipo, los participantes emplearán los principios del pensamiento de diseño, la Gestión de Proyectos, la Ingeniería y las Artes para crear soluciones nuevas e innovadoras que cubran una variedad de temas del mundo real. Los proyectos pueden incluir el trabajo con socios de la industria y mentores comerciales.

Introduction to Game Design (Introducción al diseño de juegos): CTE83230

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Descripción: *Constrúyelo, tócalo, repite.* Sumérgete en el cautivador mundo del diseño de juegos en nuestra clase de Introducción al Diseño de Juegos. Comenzando en MakeCode, los estudiantes diseñarán y desarrollarán su propio videojuego de estilo arcade. Con 'Unreal Motor 5', explorarán la magia de los motores 3D en tiempo real, sentando una base sólida para su jornada hacia el universo del diseño de juegos.

Advanced Game Design (Diseño de juego avanzado): CTE83235

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Introducción al diseño de juegos (CTE83230)*

Descripción: *Mejora tu juego; ¡crea tu propio videojuego favorito!* Lleva tus habilidades de diseño de juegos al siguiente nivel en nuestra clase de diseño de juegos avanzados. Este curso profundiza en las complejidades del desarrollo de juegos, haciendo hincapié en 'Unreal Engine 5' como herramienta principal. Los estudiantes trabajarán en la creación del videojuego de sus sueños y aprenderán el arte de comercializar su juego a través de asociaciones con universidades, lo que hace de esta clase el paso definitivo para convertirse en un diseñador profesional de videojuegos.

3D Modeling Innovation (Innovación en modelado 3D): CTE86112

(Anteriormente *Intro to 3D Modeling & Animation (Introducción al Modelado y Animación 3D)*)

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Ninguno*

Descripción: *Escapa de la 2ª dimensión.* Este curso proporciona una introducción a la creación, edición, presentación e impresión de modelos 3D. Los estudiantes desarrollan habilidades fundamentales para explorar y navegar por plataformas de modelado 3D mientras crean objetos 3D. Los elementos básicos del desarrollo 3D incluirán el modelado, el texturizado, la iluminación, la animación y la representación.

Design Applications (Aplicaciones de diseño): CTE86115

(Anteriormente *Product Design (Diseño de Producto)*)

Grados: 9, 10, 11, 12

Requisitos previos: *Principios de Design Thinking 86110 (anteriormente Design Foundations)*

Descripción: *¡De tu cerebro a tus manos!* *Design Applications* se basa en el curso de Principios de Pensamiento de diseño (*Design Foundations*) al brindar a los estudiantes la oportunidad de continuar desarrollando sus habilidades de diseño en el

campo del diseño de productos. Los estudiantes aprenderán a investigar, idear, esbozar, renderizar, modelar en 3D y presentar conceptos para productos que se podrían utilizar en la vida cotidiana. Además, las críticas y exhibiciones semanales permitirán a los estudiantes participar en el proceso de crítica y aprender unos de otros, aprendiendo a formar parte de equipos y colaborar en proyectos. Se les pedirá a los estudiantes que lleven un cuaderno de bocetos que formará parte del curso. A medida que el diseño se convierte en un campo cada vez más importante, ya que puede agregar un valor significativo a los productos y operaciones de las empresas, este curso busca permitir que los estudiantes obtengan una ventaja en el campo del diseño y aprendan más sobre él como una oportunidad profesional.