

Educación para carreras técnicas

# GUÍA DE OPORTUNIDADES

**2023 - 2024**



[nisdtx.org/cte](https://nisdtx.org/cte)



**NORTHWEST ISD**  
**College, Career & Military Readiness**



## **CTE de Northwest Independent School District: abre los ojos.**

En Northwest ISD CTE, creemos que todos los estudiantes deben abrir los ojos: lograr un nivel académico real, adquirir habilidades reales y una tener experiencia real de la escuela preparatoria como ninguna otra. Al combinar un nivel académico sólido con una educación de orientación profesional sólida, ampliamos las opciones y oportunidades de los estudiantes para que prepararlos verdaderamente para el futuro. Junto con los padres, los líderes empresariales y la comunidad, desafiamos a todos los estudiantes a aspirar a su máximo potencial, avanzar con rigurosas habilidades académicas y técnicas y lograr una ventaja competitiva en el mundo real.

**ASPIRAR • AVANZAR • LOGRAR**



Trayectorias hacia las oportunidades en educación para carreras técnicas:

## 7 ACADEMIAS & 16 PROGRAMAS DE ESTUDIO ADICIONALES

El estudiante ideal para las academias es **CUALQUIER** estudiante que tenga un gran interés y voluntad de comprometerse a sumergirse en cuatro años de experiencias de aprendizaje intensivo dentro de instalaciones estándar únicas de los sectores. Los programas de estudio y las academias permiten que las experiencias ocurran para el estudiante CORRECTO, por la razón CORRECTA y en el programa CORRECTO. El estudiante CORRECTO está motivado, dedicado y en la búsqueda de sus sueños.



<b>Agricultura, Alimentación y Recursos Naturales</b>	
Zootecnia*	5
Ingeniería Agrícola Aplicada*	6
Fitología*	7
<b>Arquitectura y Construcción</b>	
Diseño Arquitectónico	9
<b>Artes, Tecnologías Audiovisuales y Comunicaciones</b>	
Academia de Producción de Medios Creativos	11
Diseño y Artes Multimedia*	12
Comunicaciones Digitales*	13
<b>Negocios, Mercadeo y Finanzas</b>	
Contabilidad y Servicios Financieros*	15
Academia de Administración de Empresas y Emprendimiento	16
Administración de Empresas*	17
<b>Educación y Formación</b>	
Aprendizaje Temprano*	20
Enseñanza y Formación*	21
<b>Ciencias de la Salud</b>	
Academia de Ciencias Biomédicas	23
Diagnóstico Sanitario*	24
Terapéutica Sanitaria*	25
<b>Hotelería y Turismo</b>	
Academia de Artes Culinarias y Hotelería	27
<b>Servicios Humanos</b>	
Academia de Cosmetología	29
Servicios Familiares y Comunitarios*	30
<b>Fabricación</b>	
Fabricación Avanzada y Mecánica de Maquinaria*	32
<b>Tecnología de la Información</b>	
Sistemas de Redes	34
<b>Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM)</b>	
Programación y Desarrollo de Software*	36
Academia de STEM	37
<b>Transporte, Distribución y Logística</b>	
Academia de Aviación y Aeronáutica	39

\* Disponible en todas las escuelas preparatorias integrales.

# INFORMACIÓN DE LAS ACADEMIAS

## ¿Quién puede solicitar la matrícula a una academia?

Los estudiantes que ingresan a noveno grado pueden solicitar la matrícula en cualquiera de las academias del Distrito. Las academias pueden admitir estudiantes de décimo grado que son nuevos en el NISD con la aprobación del facilitador, o bien estudiantes que ya están matriculados en el mismo campus que la academia a la que se postulan. \*Los estudiantes de décimo grado pueden solicitar matricularse en la Academia de Cosmetología para asistir durante su tercer y cuarto año de preparatoria.

## ¿Qué pasa si quiero asistir a una academia que no se ofrece en mi campus de origen?

Tendrás la oportunidad de trasladarte al campus de la academia en la que fuiste aceptado para participar en una academia. Este se convertirá en tu campus de origen.

## ¿El Distrito proporcionará transporte si quiero transferirme para participar en una academia?

Sí, se proporcionará transporte en autobús hacia y desde la escuela en el horario escolar regular. No se proporcionará transporte para los estudiantes transferidos fuera del Distrito.

### Ubicaciones



- Academia de Producción de Medios Creativos
- Academia de STEM



- Academia de Aviación y Aeronáutica
- Academia de Administración de Empresas y Emprendimiento



- Academia de Ciencias Biomédicas
- Academia de Artes Culinarias y Hotelería



JAMES M. STEELE  
EARLY COLLEGE HIGH SCHOOL

- Academia de Cosmetología

# ÍCONOS DE CARRERAS PROFESIONALES



**Sensibilización sobre carreras profesionales**

### Aprendizaje **SOBRE** el trabajo

Sensibilizar sobre la variedad de carreras profesionales disponibles y el papel de la educación postsecundaria; ampliar las opciones de los estudiantes.



**Preparación profesional**

### Aprendizaje **A TRAVÉS** del trabajo

Aplicar el aprendizaje a través de la experiencia práctica que desarrolle los conocimientos y las habilidades necesarias para el éxito en carreras profesionales y la educación postsecundaria.



**Exploración de carreras profesionales**

### Aprendizaje **SOBRE** el trabajo

Explorar opciones de carreras profesionales y postsecundarias con el propósito de motivar a los estudiantes y fundamentar su toma de decisiones en educación de preparatoria y postsecundaria.



**Capacitación profesional**

### Aprendizaje **PARA** el trabajo

Formación para el empleo y/o la educación postsecundaria en una gama específica de ocupaciones.

# Agricultura, Alimentación y Recursos Naturales

- Zootecnia
- Ingeniería Agrícola Aplicada
- Fitología



# Zootecnia

Intensifica tu pasión trabajando en diversas industrias pecuarias mediante medicina preventiva, técnicas terapéuticas avanzadas y tratamiento de lesiones. Experiencias de liderazgo y competitividad (FFA), opciones de certificación sectorial y oportunidades de pasantías en clínicas veterinarias locales.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS



### Principios de Agricultura, Alimentación y Recursos Naturales (un crédito)

En este curso introductorio, los estudiantes aprenderán acerca de las diversas oportunidades profesionales disponibles en Agricultura mediante experiencias en desarrollo de liderazgo (FFA), fitología, industria pecuaria, tecnología de alimentos y mecánica agrícola.

**CERTIFICACIÓN:** OSHA de 10 Horas



### Producción Ganadera (un crédito)

Producción Ganadera explora la salud y la nutrición, la reproducción y el manejo de ganado y aves de corral. Los estudiantes desarrollarán habilidades para evaluar ganado, aprender sobre razas, tipos de alimento y técnicas de alimentación, innovaciones en crianza y gestión pecuaria. Es posible que en este curso se utilicen animales vivos.



### Aplicaciones Médicas para Veterinaria (un crédito)

Este curso es una introducción práctica a los conceptos y habilidades relacionados con el sector de las ciencias veterinarias. Los estudiantes desarrollan competencias en salud, nutrición y manejo seguro de animales pequeños y grandes, así como en preparaciones quirúrgicas, técnicas de depredación e inyección de vacunas, y terminología médica en relación con anatomía, fisiología y enfermedades infecciosas de los animales. En esta clase, se utilizarán animales vivos para el desarrollo de habilidades.

**CERTIFICACIÓN:** Asistente Veterinario Certificado, Nivel 1



### Zootecnia Avanzada (un crédito)

Los estudiantes aprenderán, reforzarán, aplicarán y transferirán sus conocimientos y habilidades en una variedad de entornos. Este curso examina la correspondencia entre los aspectos humanos, científicos y tecnológicos de la zootecnia a través de la experiencia de campo y laboratorio. Los estudiantes deben cumplir con el requisito del 40 % de laboratorio y trabajo de campo. *Este curso satisface un requisito de graduación de ciencias de la escuela preparatoria y se incluirá en el cálculo del promedio general GPA ponderado.*



### Práctica en Agricultura, Alimentación y Recursos Naturales [pasantía] (dos créditos)

Este curso está concebido para brindar a los estudiantes una aplicación práctica supervisada de conocimientos y habilidades. Las experiencias de la práctica pueden ocurrir en una variedad de ubicaciones apropiadas para la naturaleza y el nivel de experiencias, tales como el empleo, el estudio independiente, pasantías, mentorías o laboratorios.



# Ingeniería Agrícola Aplicada

Diseña y elabora proyectos de arte en metal y equipos agrícolas mediante software profesional de diseño asistido por computadora y técnicas avanzadas de soldadura. Oportunidades de competitividad y liderazgo (FFA), opciones de certificación sectorial y experiencia en la gestión de todos los aspectos de un taller en el campus.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS



### Principios de Agricultura, Alimentación y Recursos Naturales (un crédito)

En este curso introductorio, los estudiantes aprenderán acerca de las diversas oportunidades profesionales disponibles en Agricultura mediante experiencias en desarrollo de liderazgo (FFA), fitología, industria pecuaria, tecnología de alimentos y mecánica agrícola.

**CERTIFICACIÓN:** OSHA de 10 Horas



### Mecánica Agrícola y Tecnología de Metales (un crédito)

Este curso de laboratorio práctico prepara a los estudiantes en las habilidades necesarias de nivel básico para la carrera profesional de Ingeniería Agrícola Aplicada, tales como prácticas de seguridad, operación de herramientas, carpintería, soldadura, plomería, concreto y cableado eléctrico. Los estudiantes trabajarán para adquirir las habilidades necesarias para la Certificación en Soldadura de la AWS.



### Diseño y Fabricación de Equipos Agrícolas con Laboratorio (dos créditos)

Este curso basado en proyectos ayuda a los estudiantes a desarrollar los conocimientos y las habilidades necesarias para una carrera profesional en agricultura mecanizada. Los estudiantes aplican las habilidades aprendidas en Mecánica Agrícola y Tecnología de Metales para diseñar y fabricar proyectos de equipos agrícolas.

**CERTIFICACIONES:** OSHA de 30 Horas, soldador certificado por la Sociedad Estadounidense de Soldadura (AWS)



### Práctica en Agricultura, Alimentación y Recursos Naturales [pasantía] (dos créditos)

Este curso está concebido para brindar a los estudiantes una aplicación práctica supervisada de conocimientos y habilidades. Las experiencias de la práctica pueden ocurrir en una variedad de ubicaciones apropiadas para la naturaleza y el nivel de experiencias, tales como el empleo, el estudio independiente, pasantías, mentorías o laboratorios.

¡Revisa nuestro vídeo *Agriculture, Food, and Natural Resources Pathways* [Trayectorias en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales] en YouTube para conocer más sobre Ingeniería Agrícola Aplicada!





# Fitología

Diseña y crea arte innovador usando una variedad de plantas y flores. Enfoque en la ciencia, la investigación y el negocio de las plantas y otros organismos vivos. Oportunidades de liderazgo y competitividad (FFA), opciones de certificación sectorial y experiencia en la gestión de todos los aspectos de un taller floral de servicio completo.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS



### Principios de Agricultura, Alimentación y Recursos Naturales (un crédito)

En este curso introductorio, los estudiantes aprenderán acerca de las maravillosas oportunidades profesionales disponibles en Agricultura mediante experiencias en desarrollo de liderazgo (FFA), fitología, industria pecuaria, tecnología de alimentos y mecánica agrícola.

**CERTIFICACIÓN:** OSHA de 10 Horas



### Ciencias de la Horticultura (un crédito)

Este curso práctico prepara a los estudiantes para producir, procesar y comercializar plantas hortícolas que se utilizan principalmente con fines ornamentales, recreativos y estéticos.



### Diseño Floral I (un crédito)

Este curso está concebido para desarrollar la capacidad de los estudiantes de identificar y demostrar los principios y técnicas relacionados con el diseño floral, así como para desarrollar una comprensión de la gestión de empresas florales. *Este curso satisface el requisito de graduación de Bellas Artes.*

**CERTIFICACIONES:** Base de conocimientos y certificaciones de nivel 1 de la Asociación de Floristas del Estado de Texas



### Diseño Floral Avanzado (un crédito)

En este curso, los estudiantes aprovechan los conocimientos y las habilidades aprendidos en Diseño Floral I. Se introducen conceptos de diseño floral más avanzados, con énfasis en diseños especializados y planificación de ocasiones especiales. Los estudiantes tienen la oportunidad de trabajar en un taller de diseño floral en pleno funcionamiento en el campus.

**CERTIFICACIÓN:** Certificación de Nivel 2 de la Asociación de Floristas del Estado de Texas

**Y/O**



### Práctica en Agricultura, Alimentación y Recursos Naturales [pasantía] (dos créditos)

Este curso está concebido para brindar a los estudiantes una aplicación práctica supervisada de conocimientos y habilidades. Las experiencias de la práctica pueden ocurrir en una variedad de ubicaciones apropiadas para la naturaleza y el nivel de experiencias, tales como el empleo, el estudio independiente, pasantías, mentorías o laboratorios.

¡Revisa nuestro vídeo *Agriculture, Food, and Natural Resources Pathways* [Trayectorias en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales] en YouTube para conocer más sobre Fitología!



# Arquitectura y Construcción

- Diseño Arquitectónico



# Diseño Arquitectónico

Visualiza, diseña y crea documentos de construcción para una amplia gama de tipos de edificios. Desarrolla un portafolio integral con elementos computarizados de diseño de interiores y arquitectónico.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS



### Principios de Arquitectura (un crédito)

Este curso proporciona una visión de conjunto de los diversos campos de la arquitectura, el diseño de interiores y la gestión de la construcción. Los estudiantes desarrollarán habilidades profesionales, investigarán oportunidades profesionales y adquirirán las habilidades necesarias para trabajar en este sector. Los estudios del curso incluirán planificación de proyectos, dibujo a mano, lectura de planos, identificación de materiales apropiados, creación de modelos y desarrollo de portafolios.

**CERTIFICACIÓN:** OSHA de 10 Horas



### Diseño Arquitectónico I (un crédito)

Este curso se enfoca en los conocimientos y las habilidades necesarias para ingresar a una carrera profesional en arquitectura o construcción. Los estudiantes aprenderán sobre diseño, historia del diseño, técnicas y herramientas relacionadas con edificios residenciales y no residenciales. Los proyectos incluyen dibujos (a mano y mediante software de computadora), representaciones gráficas, planos de emplazamientos, elevaciones, modelos a escala y portafolio profesional.



### Dibujo Técnico Asistido por Computadora para Arquitectura (un crédito)

Este curso se centra en el aprendizaje de las habilidades de dibujo técnico estándar del sector mediante AutoDesk Revit. Los estudios del curso incluyen configurar una estación de trabajo CAD y trabajar con el software Ribbons para reforzar las habilidades de diseño. Los estudiantes mejorarán su profundidad de conocimientos en el software y obtendrán las habilidades de un delineante. Los estudiantes trabajarán en proyectos de diseño a gran escala mediante diagramas de Gantt, diagramas de burbujas y más para simular el trabajo profesional de un arquitecto.

**CERTIFICACIÓN:** Autodesk Revit



### Diseño Arquitectónico II (dos créditos)

Este curso avanzado se basará en conocimientos previos y sumergirá a los estudiantes en un entorno laboral. Los estudios del curso incluyen trabajar con clientes, interpretar y evaluar decisiones de diseño, trabajar en proyectos CAD a gran escala con planos, modelos y presentaciones de diseño. Los estudiantes demostrarán habilidades profesionales y de empleabilidad, tales como habilidades de comunicación, trabajo en equipo, hábitos de trabajo y mantendrán un portafolio profesional. Este curso incorpora el diseño sostenible con un enfoque en diseño arquitectónico.

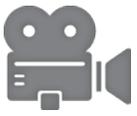
**CERTIFICACIÓN:** Autodesk CAD

\*Consulta oportunidades o cursos adicionales en la Guía de planificación académica del NISD, página 124.

¡Revisa nuestro vídeo *Architectural Design* [Diseño Arquitectónico] en YouTube para conocer sobre esta oportunidad!

# **Artes, Tecnologías Audiovisuales y Comunicaciones**

- **Academia de Producción de Medios Creativos**
  - **Diseño y Artes Multimedia**
  - **Comunicaciones Digitales**



# Academia de Producción de Medios Creativos

Ubicada en la Escuela Preparatoria Northwest

Los estudiantes de la Academia eligen un ciclo en Producción Audiovisual, Fotografía o Diseño Gráfico como su enfoque. Obtén sólidas habilidades informáticas, tecnológicas y de producción, así como dominio de la comunicación oral y escrita. Desarrolla un portafolio integral que muestre creatividad, profundidad de proyectos y certificaciones sectoriales reconocidas.

## CICLOS Y SECUENCIAS DE CURSOS DE LA ACADEMIA



### Principios de Artes, Tecnología y Comunicaciones Audiovisuales (un crédito)

Ciclo de Producción Audiovisual

Ciclo de Fotografía Comercial

Ciclo de Diseño Gráfico e Ilustración



Producción Audiovisual I (un crédito)

Fotografía Comercial I (un crédito)

Diseño Gráfico e Ilustración I (un crédito)



Producción Audiovisual II [NHSTV] (dos créditos)

Fotografía Comercial II (un crédito)

Diseño Gráfico e Ilustración II (un crédito)



Práctica en Producción Audiovisual [NHSTV] (dos créditos)

Tecnología en Impresión e Imágenes I (anuario) (dos créditos)

Práctica en Diseño Gráfico e Ilustración [pasantía] (dos créditos)

\*Los estudiantes de esta academia pueden tomar cualquier curso en la Academia de Producción de Medios Creativos (CMP), siempre y cuando hayan cumplido con los prerrequisitos para el curso. Por ejemplo, los estudiantes deben tomar un curso de exploración de carreras profesionales antes de tomar el curso de preparación profesional correspondiente. Consulta oportunidades o cursos adicionales en la Guía de planificación académica del NISD, páginas 126-130.

¡Revisa nuestro vídeo *Creative Media Production Academy* [Academia de Producción de Medios Creativos] en YouTube para conocer más sobre la Academia CMP!





# Diseño y Artes Multimedia

Aprende los principios de diseño, publicidad y mercadeo mediante el color, la textura, la tipografía y la edición de fotografías. Crea ilustraciones, animaciones, dibujos, logotipos, anuncios y arte tradicional vibrantes para medios visuales dinámicos.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS



### Principios de Artes, Tecnología y Comunicaciones Audiovisuales (un crédito)

Este curso incluye una introducción a la producción audiovisual, diseño gráfico e ilustración y principios de animación. Se usan aplicaciones de Adobe Creative Cloud en el curso. *Los estudiantes de Northwest High School pueden postularse a la Academia de Producción de Medios Creativos después de tomar este curso en su noveno o décimo grado.*

**CERTIFICACIONES:** Adobe Photoshop, Illustrator y Premiere Pro



### Diseño Gráfico e Ilustración I (un crédito)

Los estudiantes aprenden los conceptos básicos de Adobe Illustrator y Photoshop. Se espera que los estudiantes trabajen juntos y por sí mismos en varios proyectos que les enseñarán los principios básicos de diseño, publicidad y mercadeo. Los estudiantes aprenderán sobre color, composición, dibujo, textura, edición de fotografías y tipografía.

**CERTIFICACIONES:** Adobe Photoshop, Illustrator y Premiere Pro



### Fotografía Comercial I (un crédito)

El curso proporciona las bases para una carrera profesional en fotografía a medida que los estudiantes aprenden los conceptos básicos del funcionamiento de una cámara, que incluye la utilización de modos de cámara creativos y manuales, composición fotográfica básica y conceptos de fotografía en varios géneros. Se exploran técnicas de iluminación, tanto en estudio como en entornos de luz natural. Los estudiantes también aprenden retoque y edición básicos a través de aplicaciones de Adobe. Mediante una exploración de la historia de la fotografía, los derechos de autor y las prácticas comerciales básicas, obtendrán un conocimiento de la fotografía más allá de la simple captura efectiva de imágenes.

**CERTIFICACIÓN:** Adobe Photoshop

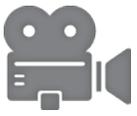


### Preparación Profesional I (dos créditos)

Este curso brinda oportunidades para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje en el trabajo que combina la enseñanza en el salón de clases con experiencias laborales en la industria y los negocios. La meta es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un lugar de trabajo cambiante. La preparación profesional es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos por parte de los estudiantes y los prepara de manera efectiva para el éxito universitario y profesional.

\*Consulta oportunidades o cursos adicionales en la Guía de planificación académica del NISD, páginas 131-133.

¡Revisa nuestro vídeo *Arts, Audio/Video Technology, and Communications Pathways* [Trayectorias en Artes, Tecnología y Comunicaciones Audiovisuales] en YouTube para conocer más sobre Diseño y Artes Multimedia!



# Comunicaciones Digitales

Recibe formación para puestos de trabajo específicos para empleos iniciales en audio, vídeo, televisión y películas. Crea, produce y transmite video, audio y gráficos digitales para anuncios en video del campus.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS



### Principios de Artes, Tecnología y Comunicaciones Audiovisuales (un crédito)

Este curso incluye una introducción a la producción audiovisual, diseño gráfico e ilustración y principios de animación. Se usan aplicaciones de Adobe Creative Cloud en el curso. *Los estudiantes de Northwest High School pueden postularse a la Academia de Producción de Medios Creativos después de tomar este curso en su noveno o décimo grado.*

**CERTIFICACIONES:** Adobe Photoshop, Illustrator y Premiere Pro



### Producción Audiovisual I (un crédito)

El curso explora el sector de producción audiovisual, que incluye oportunidades educativas y profesionales de postsecundaria. Los estudiantes adquieren experiencia relevante trabajando con BNTV (BNHS) o EGLTV (EHS) para anuncios en video. Se utilizan equipo profesional y software Adobe Creative Cloud para crear producciones estudiantiles. Varios proyectos de producción de audio, video y estilo cinematográfico en clase y en grupos pequeños.

**CERTIFICACIONES:** Adobe Photoshop, Illustrator y Premiere Pro



### Producción Audiovisual II (un crédito)

Los estudiantes en este curso obtienen experiencia adicional trabajando un segundo año de BNTV (BNHS) o EGLTV (EHS). Los estudiantes trabajan como empleados para la estación de televisión del campus y producen un programa de televisión en vivo todos los días en las instalaciones de producción de televisión HD de última generación. Los estudiantes trabajarán como reporteros, presentadores, productores y miembros del equipo. Los estudiantes trabajarán en varias producciones de audio y/o vídeo creadas para televisión, televisión por cable, educación, radio, entretenimiento, negocios y/o industria.



### Preparación Profesional I/Práctica en Producción Audiovisual (dos créditos)

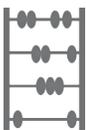
Este curso brinda oportunidades para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje en el trabajo que combina la enseñanza en el salón de clases con experiencias laborales en la industria y los negocios. La meta es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un lugar de trabajo cambiante. La preparación profesional es relevante y rigurosa, apoya el logro de los estándares académicos por parte de los estudiantes y los prepara de manera efectiva para el éxito universitario y profesional.

\*Consulta oportunidades o cursos adicionales en la Guía de planificación académica del NISD, páginas 134-135.



# **Negocios, Mercadeo y Finanzas**

- Contabilidad y Servicios Financieros**
- Academia de Administración de Empresas y Emprendimiento**
- Administración de Empresas**



# Contabilidad y Servicios Financieros

Descubre cómo gestionar el patrimonio personal y la estabilidad financiera de las empresas. Investiga los principios, sistemas y procesos financieros para las operaciones empresariales. Aprende a generar, analizar e interpretar datos financieros y recibe certificaciones sectoriales reconocidas.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS



### Principios de Negocios, Mercadeo y Finanzas (un crédito)

En este curso, los estudiantes exploran las operaciones empresariales básicas para la venta de bienes y servicios, las estrategias publicitarias que utilizan las empresas y la gestión financiera de las empresas.

**CERTIFICACIÓN:** Habilidades Comunicativas para Negocios



### Contabilidad (un crédito)

Los estudiantes investigan el campo de la contabilidad y los procesos de registro, presentación de informes y divulgación de información financiera para una empresa. Los estudiantes formulan e interpretan información financiera para su uso en la toma de decisiones administrativas.

**CERTIFICACIÓN:** Intuit QuickBooks



### Análisis Financiero (un crédito)

Los estudiantes aplican sus conocimientos y habilidades técnicas en los aspectos económicos, financieros, tecnológicos, internacionales, sociales y éticos de los negocios para convertirse en consumidores, empleados y emprendedores competentes. Los estudiantes desarrollarán habilidades analíticas evaluando de manera activa los resultados financieros de varios negocios, interpretando los resultados para los accionistas y presentando recomendaciones estratégicas para mejorar el desempeño.



### Práctica en Administración de Empresas [pasantía] (dos créditos)

Este curso está concebido para brindar a los estudiantes una aplicación práctica supervisada de conocimientos y habilidades. Los estudiantes de esta Práctica aplican las habilidades técnicas empresariales que han aprendido en un entorno laboral. Los estudiantes se sitúan en una variedad de ubicaciones apropiadas para la naturaleza y el nivel de experiencia estudiantil.



### Preparación Profesional I (dos créditos)

Este curso brinda oportunidades para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje en el trabajo que combina la enseñanza en el salón de clases con experiencias laborales en la industria y los negocios. La meta es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un lugar de trabajo cambiante. La preparación apoya el logro de los estándares académicos por parte de los estudiantes y los prepara de manera efectiva para el éxito universitario y profesional.

\*Consulta oportunidades o cursos adicionales en la Guía de planificación académica del NISD, páginas 136-138.

¡Revisa nuestro vídeo *Business, Marketing, and Finance Pathways* [Trayectorias en Negocios, Mercadeo y Finanzas] en YouTube para conocer más sobre Contabilidad y Servicios Financieros!



# Academia de Administración de Empresas y Emprendimiento

Ubicada en la Escuela Preparatoria V.R. Eaton

Construye una empresa como parte de la próxima generación de emprendedores socialmente responsables y líderes empresariales mundiales que buscan y encuentran soluciones innovadoras para los desafíos actuales. Desarrolla habilidades profesionales y obtén certificaciones sectoriales reconocidas.

## SECUENCIA DE CURSOS DE LA ACADEMIA



### Fundamentos de BME (un crédito)

En esta experiencia de inicio práctica y única en materia empresarial, los estudiantes tienen el desafío de resolver un problema o satisfacer una necesidad en su comunidad, así como la oportunidad de experimentar la emoción de lanzar y operar una empresa. Los estudiantes exploran la venta de bienes y servicios, las estrategias de publicidad y mercadeo que implementan las empresas y la gestión financiera de una empresa.

**CERTIFICACIONES:** Microsoft Office Associate: PowerPoint; Emprendimiento y Pequeñas Empresas



### Operaciones de BME I (0.5 créditos)

Este curso se enfoca en el desarrollo empresarial virtual (comercio electrónico) y la determinación de una presencia en la web.

**CERTIFICACIONES:** Microsoft Office Associate: Excel; Emprendimiento y Pequeñas Empresas



### Operaciones de BME II (0.5 créditos)

Los estudiantes aprenden las habilidades para convertirse en profesionales de mercadeo de redes sociales efectivos mediante la simulación de actividades de redes sociales para una empresa. Los estudiantes exploran las plataformas de redes sociales actuales y desarrollan estrategias y planes de mercadeo social.



### Innovación en BME (un crédito)

El enfoque principal del curso es ayudar a los estudiantes a comprender el proceso de análisis de oportunidades empresariales, determinar la factibilidad de una idea mediante la investigación y desarrollar un plan de negocios, desde una empresa emergente hasta una salida estratégica. Los estudiantes exploran casos prácticos de empresas mundiales para el aprendizaje de estrategias para el éxito en los negocios.

**CERTIFICACIONES:** Microsoft Office Associate: Word; Habilidades para Entrevistas de CareerSafe



### Curso Final de BME (dos créditos)

Los equipos de estudiantes desarrollan un plan de negocios para una empresa emergente virtual y participan en el mercadeo y venta de su producto en la economía virtual de Virtual Enterprises International. Los estudiantes asumen funciones y responsabilidades laborales específicas para su empresa de VEI. Los estudiantes incorporan una amplia base de conocimientos que incluyen las dimensiones legales, gerenciales, de mercadeo, financieras, éticas e internacionales de los negocios para tomar decisiones empresariales apropiadas.

**CERTIFICACIONES:** Microsoft Office Expert: Excel y Word, OSHA de 10 Horas

¡Revisa nuestro vídeo *Business Management and Entrepreneurship Academy* [Academia de Administración de Empresas y Emprendimiento] en YouTube para conocer más sobre la academia!



# Administración de Empresas

Los estudiantes eligen el ciclo de Administración de Empresas o Gestión de Información Empresarial. Desarrolla el conocimiento empresarial fundamental y explora las responsabilidades de ser gerente de una organización. Aprende y aplica las habilidades interpersonales y técnicas utilizadas en los negocios y obtén certificaciones sectoriales reconocidas.

## SECUENCIA DE CURSOS DEL CICLO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



### Principios de Negocios, Mercadeo y Finanzas (un crédito)

En este curso, los estudiantes exploran las operaciones empresariales básicas para la venta de bienes y servicios, las estrategias publicitarias que utilizan las empresas y la gestión financiera de las empresas.

**CERTIFICACIÓN:** Habilidades Comunicativas para Negocios



### Administración de Empresas (un crédito)

Este curso está concebido para familiarizar a los estudiantes con los conceptos relacionados con la administración de empresas, así como con las funciones de gestión, que incluyen planificación, organización, dotación de personal, dirección y control. Los estudiantes también demuestran habilidades de comunicación e interpersonales para lograr los objetivos de gestión.

**CERTIFICACIÓN:** Emprendimiento y Pequeñas Empresas



### Derecho Empresarial (un crédito)

Los estudiantes analizarán varios aspectos del entorno legal empresarial, incluyendo ética, sistema judicial, contratos, patentes, marcas comerciales, bienes personales, ventas, delegación y empleo, organización empresarial, bienes raíces y gestión de riesgos empresariales.



### Gestión de la Información Empresarial I (un crédito)

Los estudiantes desarrollan habilidades técnicas creando documentos de procesamiento de texto, hojas de cálculo y presentaciones, así como usando el cliente de correo electrónico/administrador de información personal mediante el software Microsoft Office.

**CERTIFICACIONES:** Microsoft Office Associate: Word, Excel y PowerPoint.



### Práctica en Administración de Empresas [pasantía] (dos créditos)

Práctica en Administración de Empresas está concebida para brindar a los estudiantes una aplicación práctica supervisada de los conocimientos y habilidades previamente estudiados. Los estudiantes de esta Práctica aplican las habilidades técnicas empresariales que han aprendido en un entorno laboral. Los estudiantes se sitúan en una variedad de ubicaciones apropiadas para la naturaleza y el nivel de experiencia estudiantil.

\*Consulta oportunidades o cursos adicionales en la Guía de planificación académica del NISD, páginas 143-145.



## SECUENCIA DE CURSOS DEL CICLO DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL

**Principios de Negocios, Mercadeo y Finanzas (un crédito)**

En este curso, los estudiantes exploran las operaciones empresariales básicas para la venta de bienes y servicios, las estrategias publicitarias que utilizan las empresas y la gestión financiera de las empresas.

**CERTIFICACIÓN:** Habilidades Comunicativas para Negocios

**Gestión de la Información Empresarial I (un crédito)**

Los estudiantes desarrollan habilidades técnicas creando documentos de procesamiento de texto, hojas de cálculo y presentaciones, así como usando el cliente de correo electrónico/administrador de información personal mediante el software Microsoft Office.

**CERTIFICACIONES:** Microsoft Office Associate: Word, Excel y PowerPoint.

**Gestión de la Información Empresarial I (un crédito)**

Los estudiantes aplican habilidades técnicas para abordar aplicaciones empresariales de tecnologías emergentes, crear documentos complejos de procesamiento de texto, desarrollar hojas de cálculo sofisticadas mediante tablas y gráficos, y producir presentaciones electrónicas avanzadas usando software multimedia apropiado.

**CERTIFICACIONES:** Microsoft Office Expert: Word, Excel y Access

**Administración de Empresas (un crédito)**

Este curso está concebido para familiarizar a los estudiantes con los conceptos relacionados con la administración de empresas, así como con las funciones de gestión, que incluyen planificación, organización, dotación de personal, dirección y control. Los estudiantes también demuestran habilidades de comunicación e interpersonales para lograr los objetivos de gestión.

**CERTIFICACIÓN:** Emprendimiento y Pequeñas Empresas

**Práctica en Administración de Empresas [pasantía] (dos créditos)**

Práctica en Administración de Empresas está concebida para brindar a los estudiantes una aplicación práctica supervisada de los conocimientos y habilidades previamente estudiados. Los estudiantes aplican las habilidades técnicas empresariales que han aprendido en un entorno laboral. Los estudiantes se sitúan en una variedad de ubicaciones apropiadas para la naturaleza y el nivel de experiencia estudiantil.

**Preparación Profesional I (dos créditos)**

Este curso brinda oportunidades para que los estudiantes participen en una experiencia de aprendizaje en el trabajo que combina la enseñanza en el salón de clases con experiencias laborales en la industria y los negocios. La meta es preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades para un lugar de trabajo cambiante. La preparación apoya el logro de los estándares académicos por parte de los estudiantes y los prepara de manera efectiva para el éxito universitario y profesional.

¡Revisa nuestro vídeo *Business, Marketing, and Finance Pathways* [Trayectorias en Negocios, Mercadeo y Finanzas] en YouTube para conocer más sobre Administración de Empresas!



# Educación y Formación

- Aprendizaje Temprano
- Enseñanza y Formación



# Aprendizaje Temprano

Enfócate en la educación para la primera infancia y examina los hitos del desarrollo y las habilidades relacionadas con el crecimiento y el aprendizaje de los niños. Adquiere experiencia como parte de observaciones y pasantías empíricas en centros de aprendizaje locales, y obtén certificaciones sectoriales reconocidas.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS\*



### Principios de Educación y Formación (un crédito)

Este curso cubre una variedad de temas que incluyen procesos de aprendizaje, teoría de la educación, manejo del salón de clases, desarrollo infantil y planificación de lecciones. Los estudiantes investigarán carreras profesionales y temas en educación, incluyendo formación de maestros, procesos de entrevistas y ética en el lugar de trabajo. Los estudiantes experimentarán oportunidades de observación de la enseñanza empírica y crearán un portafolio que servirá como base para futuros cursos de educación.



### Desarrollo Infantil (un crédito)

Este curso examina el desarrollo de los niños enfocándose en los hitos comunes del desarrollo físico, cognitivo, emocional y social, desde la concepción hasta la adolescencia. Los estudiantes participan en un proyecto de simulador de bebé de Reality Works, preparan refrigerios nutritivos para niños e investigan carreras profesionales en las que se trabaja con niños.

**CERTIFICACIONES:** RCP y Primeros Auxilios de Heartsaver



### Orientación Infantil [pasantía] (dos créditos)

Este es un curso de pasantía que aborda los conocimientos y las habilidades relacionadas con el crecimiento y la orientación infantil. Los estudiantes utilizan estas habilidades para promover el bienestar y el desarrollo saludable de los niños, fortalecer una sociedad culturalmente diversa y seguir carreras profesionales relacionadas con la atención, la orientación y la educación de los niños, incluyendo aquellos con necesidades especiales.



### Práctica en Aprendizaje Temprano [pasantía] (dos créditos)

La Práctica brinda una experiencia única que permite a los estudiantes la oportunidad de participar en un entorno de aprendizaje que combina la enseñanza en el salón de clases con experiencias profesionales reales en negocios e industria a través de una pasantía. Los estudiantes recibirán preparación académica y profesional para seguir carreras profesionales de alta demanda y habilidad.

**CERTIFICACIÓN:** Auxiliar educativo I

\*Los estudiantes que comienzan este programa en la escuela intermedia estarán en un ciclo avanzado. Consulta oportunidades o cursos adicionales en la Guía de planificación académica del NISD, páginas 146-148.



# Enseñanza y Formación

Enseña e instruye junto con educadores profesionales en una variedad de entornos escolares. Los estudiantes pueden obtener certificaciones sectoriales, créditos universitarios y un certificado de entrevista prioritaria de Northwest ISD.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS\*

### Principios de Educación y Formación (un crédito)



Este curso cubre una variedad de temas que incluyen procesos de aprendizaje, teoría de la educación, manejo del salón de clases, desarrollo infantil y planificación de lecciones. Los estudiantes investigarán carreras profesionales y temas en educación, incluyendo formación de maestros, procesos de entrevistas y ética en el lugar de trabajo. Los estudiantes experimentarán oportunidades de observación de la enseñanza empírica y crearán un portafolio que servirá como base para futuros cursos de educación.

### Desarrollo Infantil (un crédito)



Este curso examina el desarrollo de los niños enfocándose en los hitos comunes del desarrollo físico, cognitivo, emocional y social, desde la concepción hasta la adolescencia. Los estudiantes participan en un proyecto de simulador de bebé de Reality Works, preparan refrigerios nutritivos para niños e investigan carreras profesionales en las que se trabaja con niños.

**CERTIFICACIONES:** RCP y Primeros Auxilios de Heartsaver

### Prácticas de Enseñanza [pasantía] con opción de doble crédito (dos créditos de preparatoria/tres horas universitarias)



Este curso es una pasantía empírica en la que los estudiantes trabajan bajo la dirección conjunta de su instructor del curso y un maestro mentor en un campus del NISD. Los estudiantes aprenden a planificar y dirigir la enseñanza, desarrollar materiales para entornos educativos, ayudar con la conservación de registros y encargarse de otras responsabilidades de maestros, formadores, paraprofesionales y otro tipo de personal educativo.

**CERTIFICACIÓN:** educador certificado por Google

### Práctica en Educación y formación [pasantía] con opción de doble crédito (dos créditos de preparatoria/tres horas universitarias)



Este curso es una pasantía empírica avanzada donde los estudiantes trabajan bajo la dirección conjunta de su instructor del curso y un maestro mentor en un campus del NISD. Los estudiantes aprenden a preparar e implementar enseñanza individualizada y actividades grupales, elaborar materiales de enseñanza y encargarse de otras responsabilidades de los maestros de aula, formadores, paraprofesionales y otro tipo de personal educativo.

**CERTIFICACIÓN:** Auxiliar educativo I

\*Los estudiantes que comienzan este programa en la escuela intermedia estarán en un ciclo avanzado. Consulta oportunidades o cursos adicionales en la Guía de planificación académica del NISD, páginas 149-153.

¡Revisa nuestro vídeo *Teaching and Training Program* [Programa de Enseñanza y Formación] en YouTube para conocer más!





# Ciencias de la Salud

- Academia de Ciencias Biomédicas
- Diagnóstico Sanitario
- Terapéutica Sanitaria



# Academia de Ciencias Biomédicas

Ubicada en la Escuela Preparatoria Byron Nelson

Se enfoca en el estudio de la biología y la medicina con el fin de introducir los conocimientos y las habilidades necesarias para tener éxito en el campo de la atención médica, tal como la investigación y el diagnóstico de enfermedades, afecciones preexistentes u otros determinantes de salud. Se aplica el pensamiento crítico y las habilidades de colaboración para diseñar, efectuar y analizar una amplia gama de experimentos científicos.

## SECUENCIA DE CURSOS DE LA ACADEMIA PROJECT LEAD THE WAY (PLTW)

### Principios de Ciencias Biomédicas, PLTW (un crédito)



Principios de Ciencias Biomédicas es un curso emocionante y riguroso en el que los estudiantes exploran conceptos de biología y medicina a medida que asumen roles de diferentes profesionales médicos para resolver problemas del mundo real. Los estudiantes enfrentan desafíos en diversos escenarios, que incluyen la investigación de una escena del crimen para resolver una incógnita, el diagnóstico y la propuesta de tratamiento para pacientes en una práctica médica familiar, el rastreo y la contención de un brote médico en un hospital local, la estabilización de un paciente durante una emergencia y la colaboración con otros para diseñar soluciones a problemas médicos locales y globales.

### Sistemas del Cuerpo Humano, PLTW (un crédito)



Los estudiantes examinan las interacciones de los sistemas del cuerpo humano mientras exploran la identidad, el poder, el movimiento, la protección y la homeostasis. Explorando la ciencia en acción, los estudiantes construyen órganos y tejidos en un Maniken® esquelético; usan software de adquisición de datos para monitorear funciones corporales tales como el movimiento muscular, la acción refleja y voluntaria, y la respiración; y asumen los roles de profesionales biomédicos para resolver casos médicos del mundo real.

### Intervenciones Médicas, PLTW (un crédito)



Los estudiantes siguen la vida de una familia ficticia mientras investigan cómo prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades. Los estudiantes exploran cómo detectar y combatir infecciones; detectan y evalúan el código en el ADN humano; evalúan las opciones de tratamiento del cáncer; y prevalecen cuando los órganos del cuerpo comienzan a fallar. A través de casos del mundo real, los estudiantes están expuestos a una variedad de intervenciones relacionadas con inmunología, cirugía, genética, farmacología, dispositivos médicos y diagnósticos.

### Innovación Biomédica, PLTW (un crédito)



Este curso aprovecha los conocimientos y habilidades adquiridos en cursos anteriores con el fin de diseñar soluciones innovadoras para los desafíos médicos más apremiantes del siglo XXI. Los estudiantes abordan temas que van desde la salud pública y la ingeniería biomédica hasta la medicina clínica y la fisiología. Tienen la oportunidad de trabajar en un proyecto de diseño independiente con un mentor o asesor de una universidad, centro médico o institución de investigación.

**CERTIFICACIONES:** Asistente Biotecnológico (BACE); Soporte Vital Básico y RCP; Microsoft Office Excel

\*Consulta oportunidades o cursos adicionales en la Guía de planificación académica del NISD, páginas 154-155.



# Diagnóstico Sanitario

Explora ocupaciones y oportunidades educativas relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de enfermedades agudas, episódicas o crónicas de forma independiente o como parte de un equipo de atención médica. Adquiere experiencia como parte de observaciones y pasantías empíricas, y obtén **certificaciones como técnico en emergencias médicas (EMT) y técnico cardiovascular (EKG)**.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS

### Principios de las Ciencias de la Salud (un crédito)



Este curso está concebido para proporcionar una visión de conjunto de los sistemas de investigación y desarrollo terapéuticos, de diagnóstico, de informática en salud, de servicios de apoyo y de biotecnología del sector de la atención médica. El contenido del curso incluye relaciones interpersonales, anatomía y fisiología, responsabilidades éticas y legales, concepto de equipo de atención médica, terminología médica, prácticas básicas de emergencias médicas e investigación de diversas carreras profesionales relacionadas con los servicios de salud.

**CERTIFICACIONES:** OSHA de 10 Horas; RCP y Primeros Auxilios de Heartsaver



### Teoría de las Ciencias de la Salud (un crédito)



Este curso fomentará la exploración práctica a través de 15 módulos de dos semanas utilizando el plan de estudios de Paxton/Patterson, que brindará a los estudiantes la oportunidad de reforzar su percepción de las diversas carreras profesionales y habilidades de atención médica necesarias para prepararse con éxito para el sector de la atención médica y trabajar para obtener certificaciones del sector en cursos futuros de prácticas.



### Anatomía y Fisiología (un crédito)



Los estudiantes estudiarán las estructuras y funciones del cuerpo humano. Se investigarán los sistemas corporales en cuanto a las respuestas corporales a fuerzas, el mantenimiento de la homeostasis, las interacciones eléctricas, los sistemas de transporte y los sistemas de energía. Los temas se presentarán mediante una integración entre biología, química y física. En este curso de laboratorio, los estudiantes efectúan investigaciones de laboratorio, realizan disecciones, utilizan métodos científicos durante las investigaciones y toman decisiones fundamentadas mediante el pensamiento crítico y la resolución de problemas.



### Prácticas en Ciencias de la Salud (Técnico en Emergencias Médicas) [pasantía] (dos créditos)



Este curso está concebido para brindar a los estudiantes una aplicación práctica de los conocimientos y habilidades previamente estudiados para convertirse en un EMT certificado por el sector. Las experiencias de la Práctica pueden darse en una variedad de ubicaciones clínicas y acompañamientos a socorristas que sean adecuados respecto a la naturaleza y al nivel de experiencia.

**CERTIFICACIONES:** Técnico en Emergencias Médicas (EMT); Técnico Cardiovascular (EKG); Soporte Vital Básico y RCP

¡Revisa nuestro vídeo *Health Science Pathways* [Trayectorias en Ciencias de la Salud] en YouTube para conocer más sobre Diagnóstico Sanitario!



# Terapéutica Sanitaria

Explora ocupaciones y oportunidades educativas relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de enfermedades agudas, episódicas o crónicas de forma independiente o como parte de un equipo de atención médica. Adquiere experiencia como parte de prácticas y observaciones empíricas, y obtén **certificaciones como asistente médico certificado (CMA) y técnico cardiovascular (EKG)**.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS



### Principios de las Ciencias de la Salud (un crédito)

Este curso está concebido para proporcionar una visión de conjunto de los sistemas de investigación y desarrollo terapéuticos, de diagnóstico, de informática en salud, de servicios de apoyo y de biotecnología del sector de la atención médica. El contenido del curso incluye relaciones interpersonales, anatomía y fisiología, responsabilidades éticas y legales, concepto de equipo de atención médica, terminología médica, prácticas básicas de emergencias médicas e investigación de diversas carreras profesionales relacionadas con los servicios de salud.

**CERTIFICACIONES:** OSHA de 10 Horas; RCP y Primeros Auxilios de Heartsaver



### Teoría de las Ciencias de la Salud (un crédito)

Este curso fomentará la exploración práctica a través de 15 módulos de dos semanas utilizando el plan de estudios de Paxton/Patterson, que brindará a los estudiantes la oportunidad de reforzar su percepción de las diversas carreras profesionales y habilidades de atención médica necesarias para prepararse con éxito para el sector de la atención médica y trabajar para obtener certificaciones del sector en cursos futuros de prácticas.



### Anatomía y Fisiología (un crédito)

Los estudiantes estudiarán las estructuras y funciones del cuerpo humano. Se investigarán los sistemas corporales en cuanto a las respuestas corporales a fuerzas, el mantenimiento de la homeostasis, las interacciones eléctricas, los sistemas de transporte y los sistemas de energía. Los temas se presentarán mediante una integración entre biología, química y física. En este curso de laboratorio, los estudiantes efectúan investigaciones de laboratorio, realizan disecciones, utilizan métodos científicos durante las investigaciones y toman decisiones fundamentadas mediante el pensamiento crítico y la resolución de problemas.



### Prácticas en Ciencias de la Salud (Asistente Médico Certificado) [pasantía] (dos créditos)

Este curso está concebido para brindar a los estudiantes una aplicación práctica de los conocimientos y habilidades previamente estudiados, incluyendo flebotomía, RCP, signos vitales y enfermería. La Práctica brinda una experiencia única que permite a los estudiantes la oportunidad de participar en un entorno de aprendizaje que combina la enseñanza en el salón de clases con experiencias profesionales reales en negocios e industria en un entorno profesional médico.

**CERTIFICACIONES:** Asistente Médico Certificado (CMA) Técnico Cardiovascular Certificado (EKG); Soporte Vital Básico y RCP

¡Revisa nuestro vídeo *Health Science Pathways* [Trayectorias en Ciencias de la Salud] en YouTube para conocer más sobre Terapéutica Sanitaria!



# Hotelería y Turismo

- Academia de Artes Culinarias y Hotelería



# Academia de Artes Culinarias y Hotelería

Ubicada en la Escuela Preparatoria Byron Nelson

Elabora platos innovadores junto a chefs profesionales mediante equipos industriales avanzados. Adquiere experiencia en la gestión de un restaurante de servicio completo en Byron Bistro, administrado por estudiantes, y obtén certificaciones sectoriales y créditos universitarios.

## SECUENCIA DE CURSOS DE LA ACADEMIA



### Principios de Hotelería y Turismo con Doble Crédito (un crédito de preparatoria/tres horas universitarias)

Los estudiantes aprenden conocimientos y habilidades que se centran en la gestión de alimentos y bebidas, control de costos de alimentos y servicio al cliente que cumplen con los estándares del sector. Los estudiantes explorarán la historia del sector hotelero y turístico, y analizarán las características necesarias para tener éxito en dicho sector.

**CERTIFICACIÓN:** Manipulador de Alimentos de ServSafe



### Introducción a las Artes Culinarias con Doble Crédito (un crédito de preparatoria/seis horas universitarias)

En este curso de laboratorio y en aula, los estudiantes desarrollan una comprensión del funcionamiento de un restaurante bien administrado. Este curso brinda información sobre saneamiento y seguridad, producción de alimentos y habilidades de hospitalidad, así como varios niveles de gestión del sector. Los estudiantes adquieren experiencia práctica en la gestión de las operaciones de atención al cliente en Byron Bistro, un restaurante operado por estudiantes y abierto al personal de NISD y al público.

**CERTIFICACIÓN:** Gerente de ServSafe



### Artes Culinarias con Doble Crédito (dos créditos de preparatoria/9 horas universitarias)

Los estudiantes aprenden los principios del arte de la cocina y la ciencia de la panadería, que incluyen habilidades de gestión y producción. Este curso de laboratorio cubre los fundamentos de las técnicas básicas de cocina, panadería y repostería, compras, identificación y preparación de alimentos.



### Práctica en Artes Culinarias, en Artes Culinarias (pasantía) con Doble Crédito (tres créditos de preparatoria/seis horas universitarias)

Este curso de práctica integra habilidades académicas y técnicas; ofrece más enseñanza interdisciplinaria; y apoya las asociaciones entre escuelas y empresas con el fin de preparar a los estudiantes con una variedad de habilidades en un lugar de trabajo en constante cambio. Los estudiantes adquieren experiencia operativa trabajando en Byron Bistro.

**CERTIFICACIONES:** Certificado de Artes Culinarias de Nivel I (TCC); Certified Fundamentals Cook® de la Federación Culinaria Estadounidense

¡Revisa nuestro vídeo *Culinary Arts and Hospitality Academy* [Academia de Artes Culinarias y Hotelería] en YouTube para conocer más sobre la academia!





# Servicios Humanos

- Academia de Cosmetología
- Servicios Familiares y Comunitarios



# Academia de Cosmetología

**23-24:** Ubicada en la Escuela Preparatoria de Educación Superior Temprana Steele  
**24-25:** Ubicada en la Escuela Preparatoria Northwest

Los estudiantes de las escuelas preparatorias Bryon Nelson, Northwest y V.R. Eaton pueden finalizar la formación en cosmetología y barbería cuando cursan **tercer (junior) y cuarto (senior) año de preparatoria**. Opera y experimenta un entorno de spa y salón de belleza de servicio completo, y conviértete en un titulado como parte de este programa de dos años.

## SOLICITUDES DE MATRÍCULA

Los estudiantes solicitan la matrícula durante su segundo año para asistir a la Academia de Cosmetología durante parte de su día escolar cuando cursan tercer y cuarto año de preparatoria. Los estudiantes permanecen matriculados en su campus de origen para tomar clases básicas. El transporte está disponible desde y hacia el campus de origen hasta la Academia de Cosmetología.

## SECUENCIA DE CURSOS DE LA ACADEMIA

### Onceavo grado: Cosmetología I con Laboratorio (tres créditos)



Los estudiantes coordinarán la integración de habilidades y conocimientos académicos, profesionales y técnicos en este curso de secuencia de enseñanza de laboratorio, concebido para brindar formación para puestos de trabajo específicos en carreras profesionales de cosmetología. La enseñanza incluye procedimientos de esterilización y saneamiento, cuidado del cabello, cuidado de las uñas y cuidado de la piel. Cumple con los requisitos del Departamento de Licencias y Regulaciones de Texas (TDLR) para obtener la acreditación al aprobar el examen estatal. Se incluyen análisis de oportunidades profesionales, requisitos de licencia, expectativas de conocimientos y habilidades, y desarrollo de habilidades en el lugar de trabajo.

**CERTIFICACIÓN:** OSHA de 10 Horas; BARBICIDE®

### Doceavo grado: Cosmetología II con Laboratorio (tres créditos)



Los estudiantes demostrarán competencia en conocimientos y habilidades académicos, técnicos y prácticos. El contenido está concebido para proporcionar las habilidades ocupacionales necesarias para obtener la acreditación. La enseñanza incluye formación avanzada en estándares profesionales y habilidades de empleabilidad; reglas y regulaciones del Departamento de Licencias y Regulaciones de Texas (TDLR); uso de herramientas, equipos, tecnologías y materiales; y habilidades prácticas.

**CERTIFICACIÓN:** Licencia de cosmetología de Texas; extensión de pestañas

¡Revisa nuestro vídeo  
*Cosmetology Academy*  
[Academia de Cosmetología]  
en YouTube para obtener  
más información!





# Servicios Familiares y Comunitarios

Investiga desafíos sociales y emocionales complejos para comprender sus efectos en las personas, las comunidades y la sociedad. Investiga oportunidades profesionales y descubre lo que se necesita para tener éxito en profesiones de consejería y salud mental.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS\*



### Principios de Servicios Humanos (un crédito)

Este curso se vale de los conocimientos y habilidades en estudios de la familia y desarrollo humano para mejorar el desarrollo personal, fomentar relaciones de calidad, promover el bienestar de familiares y administrar varios roles adultos. Este curso introduce a los estudiantes a carreras profesionales en consejería y salud mental, desarrollo infantil, familia y comunidad, servicios de atención personal y servicios al consumidor.



### Servicios Familiares y Comunitarios (un crédito)

Este es un curso de laboratorio que prepara a los estudiantes para su vinculación laboral en consejería y salud mental, servicios familiares y comunitarios, atención personal y servicios al consumidor. Los estudiantes planificarán, desarrollarán, implementarán y evaluarán actividades de aprendizaje comunitario y de servicio que beneficien a las personas, las familias o la comunidad. Se pone énfasis en el desarrollo de habilidades organizativas y de liderazgo.



### Consejería y Salud Mental (un crédito)

Los estudiantes investigan carreras en consejería, salud mental y trabajo social. Esta clase explora material sobre consejería y salud mental en relación con la salud y el bienestar a lo largo del ciclo vital. Los estudiantes estudiarán los efectos psicológicos de la dependencia química, problemas de salud mental y aplicarán los conocimientos de responsabilidades éticas y legales para los profesionales en consejería y salud mental.



### Práctica en Servicios Humanos [pasantía] (dos créditos)

La Práctica brinda una experiencia única que permite a los estudiantes la oportunidad de participar en un entorno de aprendizaje que combina la enseñanza en el salón de clases con experiencias profesionales reales en negocios e industria a través de una pasantía. Los estudiantes recibirán preparación académica y profesional para seguir carreras profesionales de alta demanda y habilidad.

**CERTIFICACIÓN:** Trabajadores Comunitarios de la Salud (CHW)

\*Los estudiantes que comienzan este programa en la escuela intermedia estarán en un ciclo avanzado. Consulta oportunidades o cursos adicionales en la Guía de planificación académica del NISD, páginas 166-168.



# Fabricación

- **Fabricación Avanzada y  
Mecánica de Maquinaria**



# Fabricación Avanzada y Mecánica de Maquinaria

Aprende procesos y prácticas de fabricación, así como las herramientas y la tecnología utilizadas para resolver problemas, incluyendo robótica, controles eléctricos, neumática e hidráulica. Los estudiantes desarrollan y aplican habilidades de proceso de diseño para crear dibujos de ingeniería con software 3D.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS



### Principios de Fabricación (un crédito)

Este curso es una introducción a los procesos de fabricación y la tecnología utilizada para resolver problemas. El curso estudia las herramientas, la tecnología y los procesos utilizados para influir en prácticas de fabricación. Los estudiantes aprenden técnicas de bosquejo para crear dibujos de vistas múltiples e interpretar dibujos de planos.

**CERTIFICACIÓN:** Asociado certificado de SolidWorks



### Tecnología de Ingeniería de Fabricación I (un crédito)

Los estudiantes adquirirán conocimientos y habilidades en la aplicación, diseño, producción y evaluación de productos, servicios y sistemas, así como su aplicación a la fabricación. El trabajo del curso incluye trabajar en CAD para finalizar diseños, escribir controles lógicos programables para sistemas robóticos, diseñar productos mediante una máquina o torno CNC, así como trabajar con sistemas mecánicos, de fluidos, térmicos y eléctricos. Los estudiantes comprenderán los sistemas de control de calidad mediante el uso de estándares industriales y diagramas de Pareto.

**CERTIFICACIÓN:** Asociado Sectorial 1 certificado por SACA



### Tecnología de Ingeniería de Fabricación II (un crédito)

Los estudiantes reforzarán, aplicarán y transferirán conocimientos y habilidades para desarrollar sistemas mediante controles eléctricos y dispositivos neumáticos o hidráulicos, solucionar problemas de controles lógicos programables para sistemas robóticos y desarrollar un producto en una máquina o torno CNC. El trabajo del curso incluye el uso de procesos matemáticos para analizar relaciones matemáticas, comunicar ideas y justificar ideas y argumentos matemáticos.

**CERTIFICACIONES:** Operador y técnico robótico certificados por FANUC



### Práctica en Fabricación (dos créditos)

Este curso está concebido para proporcionar la aplicación práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos en cursos anteriores. Los estudiantes trabajarán para crear un portafolio profesional que muestre sus conocimientos y habilidades mientras trabajan con su maestro y mentor para planificar un proyecto a gran escala, así como gestionar y realizar el procesamiento de materiales en productos finales.

¡Revisa nuestro vídeo *Advanced Manufacturing Program* [Programa de Fabricación Avanzada] en YouTube para obtener más información!



# Tecnología de la Información

- Sistemas de Redes



# Sistemas de Redes

Aprende y aplica habilidades técnicas para diseñar, instalar y solucionar problemas de sistemas complejos de redes. Obtén certificaciones sectoriales reconocidas, desarrolla habilidades profesionales y crea un portafolio que muestre logros, habilidades y artefactos.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS



### Principios de Tecnología de la Información (un crédito)

En este curso, los estudiantes desarrollarán habilidades de conocimientos de informática, mejorarán habilidades de lectura, escritura, comunicación y razonamiento, y las aplicarán al entorno de tecnología de la información mediante el plan de estudios TestOut. Los estudiantes demuestran conocimientos de los sistemas de software y hardware dentro de la TI. El trabajo del curso incluye procesamiento de texto, hojas de cálculo, lenguajes de programación, bases de datos, presentaciones, diseño web y desarrollo de portafolios. Los estudiantes investigarán las prácticas legales y éticas relacionadas con la TI.



### Mantenimiento de Computadoras (un crédito)

Los estudiantes aplicarán habilidades técnicas para abordar el sector de TI y tecnologías emergentes. El curso incluirá conocimientos de mantenimiento de computadoras, diseño y operación de hardware, sistemas operativos, instalación de software, evaluación de aplicaciones de software y configuración de sistemas de redes. Los estudiantes trabajarán a través de simulaciones de mantenimiento de TI con el fin de solucionar problemas de software y hardware de computadora para diagnosticar problemas.



### Redes (un crédito)

Los estudiantes desarrollarán conocimientos y habilidades relacionadas con tecnologías y prácticas de redes de datos para aplicarlas en el desarrollo personal o profesional. Los estudiantes podrán analizar los servicios de redes de datos y telecomunicaciones para abordar las necesidades del sector. El trabajo del curso incluirá la creación de un plan de diseño de redes con la documentación adecuada y un plan de mantenimiento preventivo.

**CERTIFICACIÓN:** Especialista en Tecnologías de la Información: Redes



### Práctica en Tecnología de la Información [pasantía] (dos créditos)

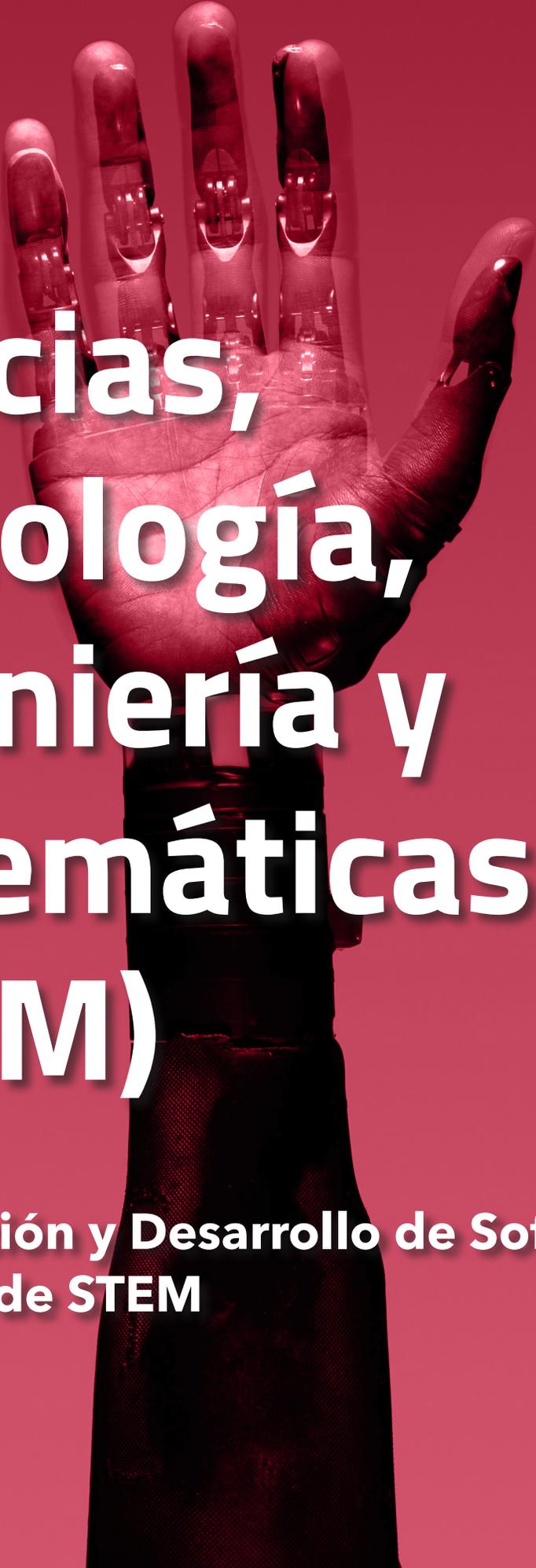
Este curso de práctica incluye una pasantía o mentoría en o fuera del campus con un profesional del sector. Los estudiantes trabajarán con su mentor para identificar un problema en el campo de la TI, realizarán una investigación, crearán una solución, desarrollarán una estrategia para abordar el problema y luego diseñarán un producto o servicio que resuelva el problema. Se presentará un portafolio de proyectos ante un panel de profesionales.



### Estudio Independiente en Aplicaciones Tecnológicas (dos créditos)

Los estudiantes trabajarán en un entorno de trabajo simulado en el campo de la TI para finalizar proyectos a gran escala diseñados por el maestro y el mentor. Los estudiantes identificarán un problema en TI y trabajarán para investigar, crear soluciones y diseñar un producto o servicio que resuelva el problema. La presentación final incluirá un portafolio de proyectos presentado ante un panel de profesionales.

\*Consulta oportunidades o cursos adicionales en la Guía de planificación académica del NISD, páginas 169-171.



# Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM)

- Programación y Desarrollo de Software
- Academia de STEM



# Programación y Desarrollo de Software

Aprende a desarrollar soluciones de software utilizando lenguajes informáticos reconocidos en el sector. Trabaja individualmente y en equipos para desarrollar y diseñar el código que impulsa el mundo moderno.

## SECUENCIA RECOMENDADA PARA CURSOS



### Ciencias de la Computación I (un crédito)

Este curso fomentará la creatividad y la innovación de los estudiantes al presentar oportunidades para diseñar, implementar y presentar programas significativos a través de una variedad de medios. Los estudiantes comprenderán las Ciencias de la Computación a través del estudio de operaciones, sistemas y conceptos tecnológicos utilizando el plan de estudios TechSmart. Los estudios del curso incluyen el lenguaje de codificación Python, el análisis y el diseño de algoritmos, y la demostración de competencias en ciudadanía digital.



### Ciencias de la Computación II (un crédito)

Este curso incluye la exploración para crear, modificar y probar los códigos, formularios y secuencias de comandos que permiten que se ejecuten las aplicaciones informáticas. Los estudiantes utilizan el lenguaje de programación Python para resolver problemas. Los estudios del curso incluirán localizar, analizar, procesar y organizar datos, así como comparar sistemas operativos, aplicaciones de software, plataformas de hardware y lenguajes de programación.

**CERTIFICACIÓN:** Programador de Python de Nivel Básico Certificado (PCEP)



### Ciencias de la Computación III (un crédito)

Los estudiantes desarrollarán conocimientos y habilidades previos en este curso avanzado de ciencias de la computación. Los estudios del curso incluyen comparar y contrastar lenguajes de programación de alto nivel, modelar la adquisición ética y el uso de información digital, así como desarrollar algoritmos para resolver problemas. El plan de estudios incorpora HTML/CSS.

**CERTIFICACIÓN:** Asociado Certificado en Programación en Python (PCAP)



### Práctica en Tecnología de la Información [pasantía] (dos créditos)

Este curso de práctica incluye una pasantía o mentoría en o fuera del campus con un profesional del sector. Los estudiantes trabajarán con su mentor para identificar un problema en el campo de la TI, realizarán una investigación, crearán una solución, desarrollarán una estrategia para abordar el problema y luego diseñarán un producto o servicio que resuelva el problema. Se presentará un portafolio de proyectos ante un panel de profesionales.



### Estudio Independiente en Aplicaciones Tecnológicas (dos créditos)

Los estudiantes trabajarán en un entorno de trabajo simulado en el campo de la TI para finalizar proyectos a gran escala diseñados por el maestro y el mentor. Los estudiantes identificarán un problema en TI y trabajarán para investigar, crear soluciones y diseñar un producto o servicio que resuelva el problema. La presentación final incluirá un portafolio de proyectos presentado ante un panel de profesionales.

\*NOTA. Ciencias de la Computación I, II y III satisfacen los requisitos estatales para Idiomas Distintos del Inglés (LOTE).

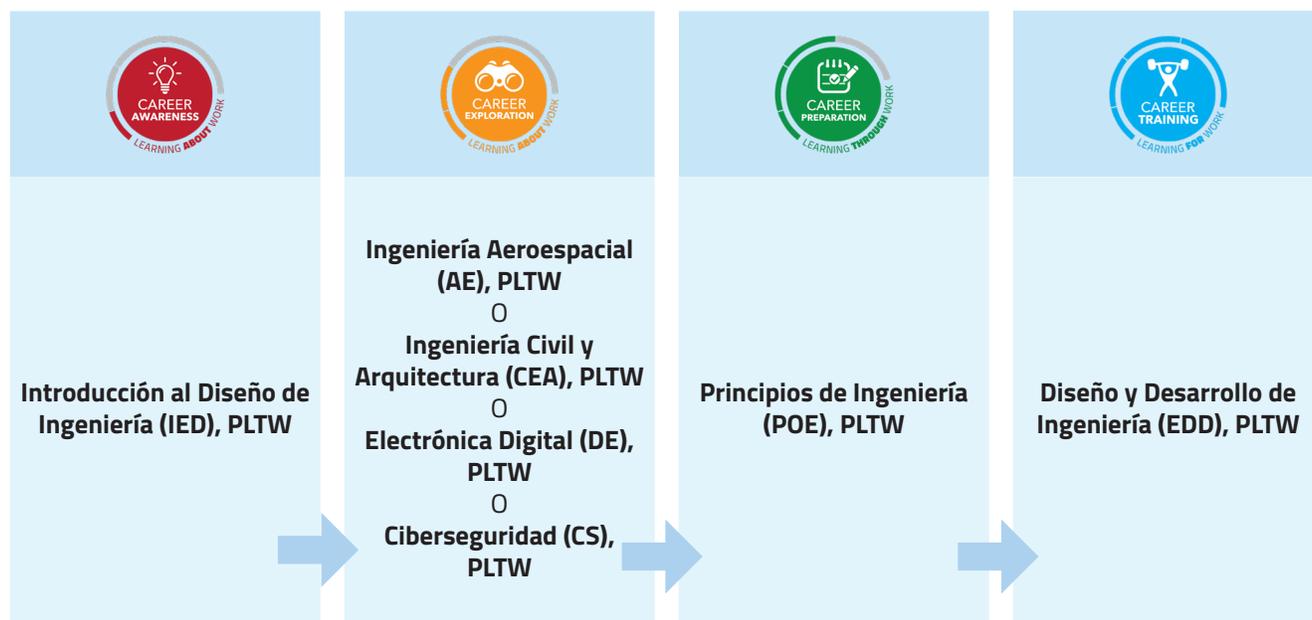


# Academia de STEM

Ubicada en la Escuela Preparatoria Northwest

Da vida a tus ideas mientras diseñas, construyes y pruebas soluciones para desafíos complejos de ingeniería. Mediante el plan de estudios de Project Lead the Way, los estudiantes desarrollan habilidades profesionales, obtienen certificaciones sectoriales reconocidas y desarrollan un portafolio que muestra sus logros y habilidades.

## CURSOS DE LA ACADEMIA PROJECT LEAD THE WAY (PLTW)



**CERTIFICACIONES:** Autodesk AutoCAD, Revit y Fusion 360

## OTROS CURSOS DE ACADEMIAS

### Ciencias, STEM

- 9 Biología de Alto Nivel, STEM
- 10 Química de Alto Nivel, STEM
- 11 Física OnRamps, STEM
- 12 Ciencias Avanzadas

### Matemáticas, STEM

- 9 Geometría de Alto Nivel, STEM
- 10 Álgebra II OnRamps, STEM
- 11 Precálculo de Alto Nivel o Precálculo de OnRamps
- 12 Cálculo AB o BC, AP

### Inglés, STEM

- 9 Inglés I de Alto Nivel, STEM
- 10 Inglés II de Alto Nivel, STEM
- 11 Inglés III OnRamps, STEM
- 12 Inglés IV, STEM o Inglés IV AP, STEM, o Escritura Técnica y Comercial, DC

### Cursos de STEM opcionales

- 9 Ciencias de la Computación I de Alto Nivel
- 10 Ciencias de la Computación II de Alto Nivel o Ciberseguridad, PLTW
- 11 Ciencias de la Computación de Alto Nivel III o Ciberseguridad, PLTW, o Investigación y Diseño Científico, STEM
- 12 Práctica en STEM o Investigación Basada en Proyectos

\*Consulta la información de cursos en la Guía de planificación académica del NISD, páginas 178-182.



# Transporte, Distribución y Logística

- Academia de Aviación y Aeronáutica



# Academia de Aviación y Aeronáutica

Los estudiantes eligen un ciclo en Mantenimiento de Aviación, Drones o Vuelo como énfasis de la Academia. Explora la aviación militar y comercial moderna en un campo de alta demanda y altos salarios que cumple con los estándares de la Administración Federal de Aviación (FAA).

Ubicada en la Escuela Preparatoria V.R. Eaton

## CICLOS Y SECUENCIAS DE CURSOS DE LA ACADEMIA

**Mantenimiento de  
Aviación  
(Distrito TCC)**

**Drones  
(Vuelos no Tripulados)**

**Aviación (Vuelo)  
(Distrito EHS/TCC)**



**CERTIFICACIONES:** Varían según el programa: Piloto Privado de FAA; Aeronaves Pequeñas no Tripuladas de FAA; Técnico en Mantenimiento de Aviación (AMT) de FAA, General. Hay disponibilidad de certificaciones avanzadas adicionales de acuerdo al estudiante.

\*Consulta oportunidades adicionales y opciones de cursos extendidos en la Guía de planificación académica del NISD, páginas 183-191.

¡Revisa nuestro vídeo *Aviation and Aeronautics Academy* [Academia de Aviación y Aeronáutica] en YouTube para obtener más información!



# ¡UN GRAN AGRADECIMIENTO A TODOS NUESTROS SOCIOS DE PASANTÍAS DEL PERIODO 2022-2023!



¡Revisa nuestro vídeo *Internship Program* [Programa de Pasantías] en YouTube para conocer sobre esta oportunidad!



**INTERNSHIP PROGRAM**

**PATROCINADORES DE PASANTES ESTUDIANTILES DEL NISD**

**APRENDIZAJE TEMPRANO, Y ENSEÑANZA Y FORMACIÓN**

Escuela Intermedia Adams  
 Escuela Primaria Beck  
 Escuela Primaria Berkshire  
 Escuela Primaria Clara Love  
 Escuela Primaria Granger  
 Escuela Primaria Haslet  
 Escuela Primaria Hatfield  
 Escuela Primaria Hughes  
 Escuela Primaria J.C. Thompson  
 Escuela Primaria Justin  
 Escuela Primaria Lakeview  
 Escuela Intermedia Medlin  
 Escuela Primaria Nance  
 Escuela Intermedia Pike  
 Escuela Primaria Roanoke  
 Escuela Primaria Schluter

**Ciencias de la Salud CLÍNICA DE CAMPUS**

Escuela Primaria Beck  
 Escuela Primaria Berkshire  
 Escuela Primaria Carter  
 Escuela Primaria Clara Love  
 Escuela Primaria Cox  
 Escuela Primaria Curtis  
 Escuela Primaria Daniel  
 Escuela Primaria Granger  
 Escuela Primaria Haslet  
 Escuela Primaria Hatfield  
 Escuela Primaria Hughes  
 Escuela Primaria J.C. Thompson  
 Escuela Primaria Justin  
 Escuela Primaria Lakeview  
 Escuela Primaria Lance Thompson  
 Escuela Primaria Nance  
 Escuela Primaria Peterson  
 Escuela Primaria Praire View  
 Escuela Primaria Roanoke  
 Escuela Primaria Schluter  
 Escuela Primaria Sendera Ranch  
 Escuela Primaria Seven Hills  
 Escuela Intermedia Adams  
 Escuela Intermedia Chisholm Trail  
 Escuela Intermedia Medlin  
 Escuela Intermedia Pike  
 Escuela Intermedia Tidwell  
 Escuela Intermedia Wilson

**EMPRESAS ESTUDIANTILES EN CAMPUS**



# ¿Deseas más información?



VISITA NUESTRO SITIO WEB

[nisdtx.org/cte](http://nisdtx.org/cte)

SÍGUENOS EN REDES SOCIALES



NISD CTE



@nisdcte



@nisdcte



NISD CTE

ENCUENTRA LOS PDF TRADUCIDOS  
DE ESTE FOLLETO AQUÍ:



---

## Aviso de no discriminación del Departamento de Educación para Carreras Técnicas del Northwest Independent School District

Northwest Independent School District ofrece programas de educación técnica y profesional en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales; Arquitectura y Construcción; Artes, Tecnología y Comunicaciones Audiovisuales; Negocios, Mercadeo y Finanzas; Educación y Formación; Finanzas; Ciencias de la Salud; Hotelería y Turismo; Servicios Humanos; Fabricación; Tecnología de la Información; Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM); y Transporte, Distribución y Logística. La admisión a estos programas está basada en matrícula abierta para todas las trayectorias. Las escuelas de *Choice Academies* exigen solicitudes adicionales.

Es política de Northwest Independent School District no discriminar por motivos de raza, color, origen nacional, sexo o discapacidad en sus programas servicios o actividades vocacionales, tal como lo exige el título VI de Ley de Derechos Civiles de 1964, con sus enmiendas; el título IX de las Enmiendas de Educación de 1972; y la sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, con sus enmiendas.

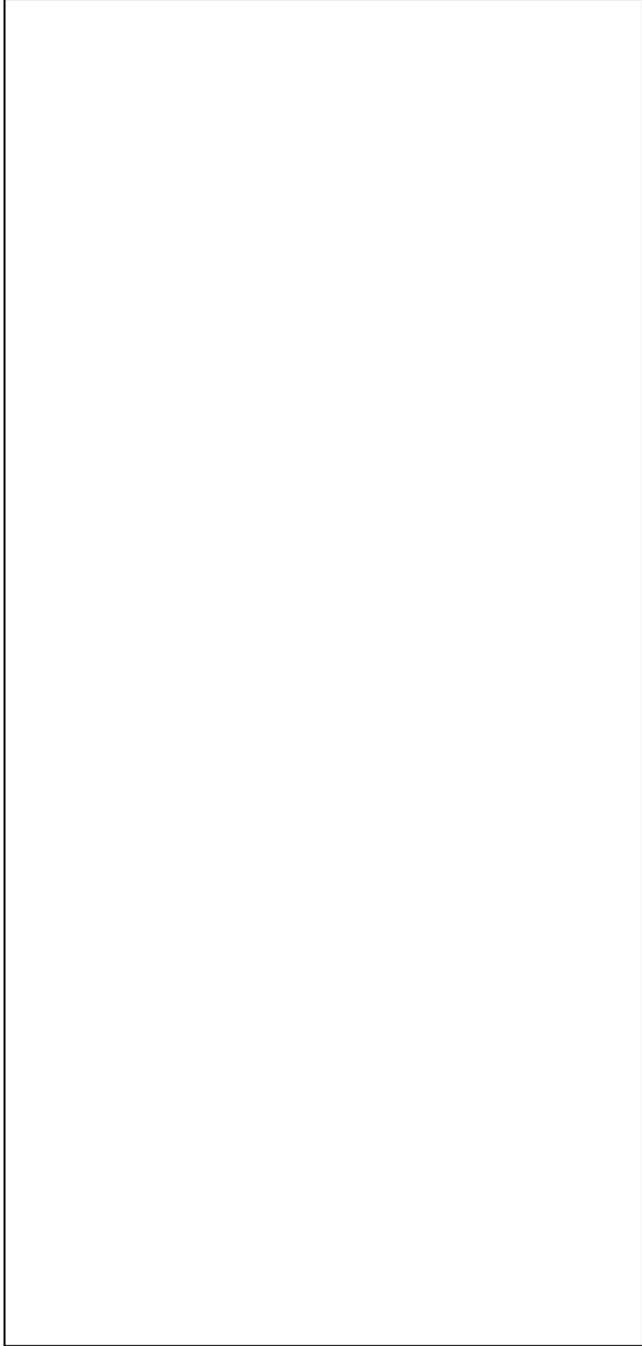
Es política de Northwest Independent School District no discriminar por motivos de raza, color, origen nacional, sexo o discapacidad en sus programas servicios o actividades vocacionales, tal como lo exige el título VI de Ley de Derechos Civiles de 1964, con sus enmiendas; el título IX de las Enmiendas de Educación de 1972; y la sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, con sus enmiendas.

Northwest Independent School District tomará las medidas necesarias para garantizar que la falta de dominio del idioma inglés no sea una barrera para la admisión y la participación en todos los programas vocacionales y educativos.

Para obtener información sobre tus derechos o procedimientos de presentación de reclamos, comunícate con Cynthia Bauter, Ed. D. (directora de asuntos estudiantiles y coordinadora del Título IX) escribiendo a [cynthia.bauter@nisdtx.org](mailto:cynthia.bauter@nisdtx.org) o llamado al 817-215-0567, y/o Lila Vásquez (coordinadora de la Sección 504) escribiendo a [lilia.vasquez@nisdtx.org](mailto:lilia.vasquez@nisdtx.org) o llamando al 817-698-1067.



PO Box 77070 | Fort Worth, TX 76177



[nisdtx.org/cte](http://nisdtx.org/cte) | 817-215-0000