

# Spring Branch ISD

# CTE



## Programas de estudio

## 2025-2026



## **Contactos de la administración de CTE**

Christina Rice-Imumwen, Directora de CTE  
[Christina.Ricelmumwen@springbranchisd.com](mailto:Christina.Ricelmumwen@springbranchisd.com)  
(713) 251-2216

Nicole Henneke, Coordinadora de CTE  
[Nicole.Henneke@springbranchisd.com](mailto:Nicole.Henneke@springbranchisd.com)  
(713) 251-2235

Melissa Caldwell, Facilitadora de CTE  
[melissa.caldwell@springbranchisd.com](mailto:melissa.caldwell@springbranchisd.com)  
(713) 251-2392

Angelique Sanchez, Facilitadora de CTE  
[angelique.sanchez@springbranchisd.com](mailto:angelique.sanchez@springbranchisd.com)  
(713) 251-2331

Lori Vereen, Facilitadora de CTE  
[lori.vereen@springbranchisd.com](mailto:lori.vereen@springbranchisd.com)  
(713) 251-2336



# Colección de Carreras de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales

La colección de carreras de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales (AFNR, por sus siglas en inglés) se centra en los elementos esenciales de la vida: alimentos, agua, tierra y aire. Esta colección de carreras incluye ocupaciones que van desde agricultor, ganadero y veterinario hasta geólogo, conservacionista de tierras y florista.

## Programa de estudios a nivel estatal: Ciencia Animal

El programa de estudios de Ciencia Animal está orientado a oportunidades ocupacionales y educacionales asociadas con la ciencia, la investigación y el comercio de los animales y otros organismos vivos. Este programa de estudios incluye la aplicación de la biología y las ciencias de la vida a los procesos vitales en el mundo real de los animales y la vida silvestre, ya sea en laboratorios o en el campo, lo que podría incluir un consultorio veterinario, una granja o rancho, o cualquier área al aire libre que albergue vida animal. Los estudiantes investigarán y analizarán el crecimiento y la destrucción de especies e investigarán o diagnosticarán enfermedades y lesiones de los animales.



### Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria

- |                |   |
|----------------|---|
| <b>Nivel 1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Principios de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales Y</li> <li>Gestión de Animales Pequeños Y Ciencia Equina</li> </ul>          |
| <b>Nivel 2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Producción de Ganado con Laboratorio*</li> </ul>   |
| <b>Nivel 3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ciencia Animal Avanzada Y Aplicaciones Médicas Veterinarias O</li> <li>Gestión y Marketing de Agronegocios con Laboratorio*</li> </ul> |
| <b>Nivel 4</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prácticas en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales O</li> <li>Gestión y Marketing de Agronegocios con Laboratorio*</li> </ul>    |

*Completar exitosamente el programa de estudios de Ciencia Animal satisfará los requisitos del área de especialización en Negocios e Industria.*

### Cursos académicos avanzados alineados

#### AP o IB

- Biología de Colocación Avanzada (AP)
- Biología de Bachillerato Internacional (IB), nivel medio
- Biología de Bachillerato Internacional (IB), nivel superior

#### Crédito dual

- Las ofertas de crédito dual variarán de acuerdo con las diferentes agencias locales de educación.

Debería aconsejarse a los estudiantes que consideren estos cursos como oportunidades para enriquecer su preparación. Los cursos AP/IB que no estén incluidos en la sección de Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria de este documento de soporte, no serán tenidos en cuenta para el estatus de graduado/especializado para este programa de estudios.

### Oportunidades de aprendizaje basadas en el trabajo y oportunidades de aprendizaje de extensión

#### Actividades de aprendizaje basadas en el trabajo

- Presenciar el trabajo de un científico de animales en un laboratorio de biología para aprender acerca de la aplicación de la ciencia en la comprensión de los animales y la vida silvestre
- Realizar una pasantía en una clínica veterinaria y brindar cuidados a los animales y la vida silvestre que están siendo tratados en la clínica

#### Oportunidades de aprendizaje de extensión

- Participar en un concurso de carrera, liderazgo y oratoria de la FFA como una feria de ciencias agrícolas
- Asistir a un seminario de la industria agrícola

### Certificaciones alineadas basadas en la industria

- Elanco Fundamentals of Animal Science Certification
- Elanco Veterinary Medical Applications Certification
- Equine Management and Evaluation Certification



### Ejemplos de oportunidades de educación avanzada

#### Formaciones como aprendiz

- Técnico en Reproducción



#### Grados de Asociado

- Ciencias Biológicas y Físicas
- Entomología

#### Licenciaturas Universitarias

- Ciencia Animal
- Zoología/Biología Animal

#### Títulos de Máster, Doctorados y Títulos Profesionales

- Ciencias Marinas
- Biotecnología

#### Additional Stackable IBCs/License

- Veterinarian
- Certified Veterinary Technician



### Ejemplos de ocupaciones alineadas

#### Asistentes Veterinarios y Cuidadores de Animales de Laboratorio

Salario medio: \$29,906

Apertura de posiciones anuales: 1,348

Crecimiento a 10 años: 24%

#### Tecnólogos y Técnicos Veterinarios

Salario medio: \$33,679

Apertura de posiciones anuales: 1,217

Crecimiento a 10 años: 24%

#### Veterinario

Salario medio: \$103,160

Apertura de posiciones anuales: 347

Crecimiento a 10 años: 26%

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, [Karen.Heeth@springbranchisd.com](mailto:Karen.Heeth@springbranchisd.com).

Fuente de información: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas (TWC, por sus siglas en inglés). Extraído el 3/8/2024.



Para más información visita:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Colección de Carreras de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales

## Programa de estudios a nivel estatal: Ciencia Animal

### Información del curso

Nivel 1

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos   | Identificación local   ID de servicio           |
|--|--|---|
| Principios de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAG10</b><br><b>13000200 (1 crédito)</b>    |
| Gestión de Animales Pequeños                               | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAG12</b><br><b>13000400 (0.5 créditos)</b> |
| Ciencia Equina   | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAG13</b><br><b>13000500 (0.5 créditos)</b> |

Nivel 2

| Curso                                 | Prerrequisitos   Correquisitos  | Identificación local   ID de servicio            |
|---------------------------------------|---|--|
| Producción de Ganado con Laboratorio* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Producción de Ganado<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAG20 A/B</b><br><b>13000310 (2 créditos)</b> |

Nivel 3

| Curso                             | Prerrequisitos   Correquisitos  | Identificación local   ID de servicio        |
|-----------------------------------|---|--|
| Ciencia Animal Avanzada           | <b>Prerrequisitos:</b> Biología y Química o Física y Química Integradas (IPC, por sus siglas en inglés); Álgebra I y Geometría; y cualquiera de los siguientes: Gestión de Animales Pequeños, Ciencia Equina o Producción de Ganado<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Aplicaciones Médicas Veterinarias<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAG15</b><br><b>13000700 (1 crédito)</b> |
| Aplicaciones Médicas Veterinarias | <b>Prerrequisitos:</b> Ciencia Equina, Gestión de Animales Pequeños o Producción de Ganado<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno  | <b>CTAG14</b><br><b>13000600 (1 crédito)</b> |

Nivel 4

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos  | Identificación local   ID de servicio            |
|---|---|--|
| Prácticas en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Se requiere un mínimo de un crédito de los cursos de la colección de carreras de AFNR.<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAG82 A/B</b><br><b>13002500 (2 créditos)</b> |
| Gestión y Marketing de Agronegocios con Laboratorio*      | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno  | <b>CAG44 A/B</b><br><b>13000910 (2 créditos)</b> |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudios.

# Colección de Carreras de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales

La colección de carreras de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales (AFNR, por sus siglas en inglés) se centra en los elementos esenciales de la vida: alimentos, agua, tierra y aire. Esta colección de carreras incluye ocupaciones que van desde agricultor, ganadero y veterinario hasta geólogo, conservacionista de tierras y florista.

## Programa de estudios a nivel estatal: Ciencia de las Plantas

El programa de estudios de Ciencia de las Plantas está orientado a oportunidades ocupacionales y educacionales asociadas con la ciencia, la investigación y el comercio de plantas y otros organismos vivos. Este programa de estudios incluye la aplicación de la biología y las ciencias de la vida a los procesos vitales en el mundo real de las plantas y la vegetación, ya sea en laboratorios o en el campo.



### Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria

- |         |   |
|---------|---|
| Nivel 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Principios de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales Y</li> <li>Gestión de Animales Pequeños* Y Ciencia Equina*</li> </ul>            |
| Nivel 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño y Gestión de Paisajes Y Gestión de Césped</li> <li>Operación y Producción de Invernaderos</li> </ul>                                |
| Nivel 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño Floral con Lab</li> </ul>   |
| Nivel 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prácticas en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales O</li> <li>Gestión y comercialización de agronegocios con laboratorio*</li> </ul> |

*Completar exitosamente el programa de estudios de Ciencia de las Plantas satisfará los requisitos del área de especialización en Negocios e Industria.*



### Ejemplos de oportunidades de educación avanzada



#### Formaciones como aprendiz

- Horticultor

#### Grados de Asociado

- Biología/Ciencias Biológicas
- Ciencias Biológicas y Físicas

#### Licenciaturas Universitarias

- Horticultura
- Patología de las Plantas/Fitopatología

#### Títulos de Máster, Doctorados y Títulos Profesionales

- Mejoramiento Vegetal
- Botánica/Biología de las Plantas

#### Additional Stackable IBCs/License

- Nursery Floral License
- Horticulturist Certification



### Ejemplos de ocupaciones alineadas

#### Manipuladores de Pesticidas, Rociadores y Aplicadores, en Vegetación

Salario medio: \$46,153

Apertura de posiciones anuales: 205

Crecimiento a 10 años: 17%

#### Técnicos Biológicos

Salario medio: \$45,787

Apertura de posiciones anuales: 879

Crecimiento a 10 años: 14%

#### Agricultores, Ganaderos y Otros Gerentes Agrícolas

Salario medio: \$65,490

Apertura de posiciones anuales: 28,020

Crecimiento a 10 años: 4%

### Cursos académicos avanzados alineados

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| AP o IB      | Biología de Colocación Avanzada (AP)<br>Ciencia Ambiental de Colocación Avanzada (AP)<br>Biología de Bachillerato Internacional (IB), nivel medio<br>Biología de Bachillerato Internacional (IB), nivel superior | Química de Colocación Avanzada (AP)<br>Química de Bachillerato Internacional (IB), nivel medio<br>Química de Bachillerato Internacional (IB), nivel superior |
| Crédito dual | Las ofertas de crédito dual variarán de acuerdo con las diferentes agencias locales de educación.  |  |

*Debería aconsejarse a los estudiantes que consideren estos cursos como oportunidades para enriquecer su preparación. Los cursos AP/IB que no estén incluidos en la sección de Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria de este documento de soporte, no serán tenidos en cuenta para el estatus de graduado/especializado para este programa de estudios.*

### Oportunidades de aprendizaje basadas en el trabajo y oportunidades de aprendizaje de extensión

|  |  |
|--|--|
| Actividades de aprendizaje basadas en el trabajo | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajar en un empleo de medio tiempo en una empresa de paisajismo para aprender sobre la producción y gestión de las plantas</li> <li>Realizar una pasantía en una empresa de investigación agrícola, trabajando junto a un técnico biológico para aprender sobre la aplicación de la biología a la producción de plantas</li> </ul> |
| Oportunidades de aprendizaje de extensión        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en un concurso de carrera, liderazgo y oratoria de la FFA como una feria de ciencias agrícolas</li> <li>Participar en una competencia relacionada con la industria, como una feria de ciencias agrícolas</li> </ul>  |

### Certificaciones alineadas basadas en la industria

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Equine Management and Evaluation | <ul style="list-style-type: none"> <li>Texas State Florists' Association Knowledge Based Floral Certification</li> </ul> |
|----------------------------------|--|

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, [Karen.Heeth@springbranchisd.com](mailto:Karen.Heeth@springbranchisd.com).

Fuente de información: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas (TWC, por sus siglas en inglés). Extraído el 3/8/2024.



Para más información visita:  
<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Colección de Carreras de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales

## Programa de estudios a nivel estatal: Ciencia de las Plantas

### Información del curso

Nivel 1

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | Identificación local   ID de servicio    |
|---|--|--|
| <b>Principios de Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales*</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAG10</b><br>13000200 (1 crédito)    |
| <b>Gestión de Animales Pequeños*</b>                              | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAG12</b><br>13000400 (0.5 créditos) |
| <b>Ciencia Equina*</b>  | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAG13</b><br>13000500 (0.5 créditos) |

Nivel 2

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | Identificación local   ID de servicio    |
|---|--|--|
| <b>Diseño y Gestión de Paisajes</b>           | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAG10</b><br>13001900 (0.5 créditos) |
| <b>Gestión de Césped</b>                      | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAG12</b><br>13001950 (0.5 créditos) |
| <b>Operación y Producción de Invernaderos</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAG13</b><br>13002050 (1 crédito)    |

Nivel 3

| Curso                        | Prerrequisitos   Correquisitos   | Identificación local   ID de servicio  |
|------------------------------|--|--|
| <b>Diseño Floral con Lab</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAG13</b><br>13001810 (2 créditos) |

Nivel 4

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos  | Identificación local   ID de servicio     |
|--|---|---|
| <b>Prácticas en Agricultura, Alimentos y Recursos Naturales*</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Se requiere un mínimo de un crédito de los cursos de la colección de carreras de AFNR.<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAG82 A/B</b><br>13002500 (2 créditos) |
| <b>Gestión y Marketing de Agronegocios con Laboratorio*</b>      | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno  | <b>CAG44 A/B</b><br>13000910 (2 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudios.



# Colección de Carreras de Arquitectura y Construcción

La colección de carreras de Arquitectura y Construcción se centra en el diseño, la planificación, la gestión, la construcción y el mantenimiento del entorno construido. Esta colección de carreras incluye ocupaciones que van desde arquitecto, carpintero y gerente de construcción hasta electricista, plomero y técnico en calefacción, aire acondicionado y refrigeración.

## Programa de estudios a nivel estatal: Dibujo y Diseño Arquitectónico

El programa de estudios de Dibujo y Diseño Arquitectónico está orientado a oportunidades ocupacionales y educacionales asociadas con el desarrollo, la ingeniería y el diseño de estructuras de construcción e instalaciones. Este programa de estudios incluye la lectura, la interpretación y el dibujo de planos para proyectos de construcción de interiores y exteriores.

### Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria



- Nivel 1** • Principios de la Construcción

- Nivel 2** • Principios de la Arquitectura  
Y  
• Diseño Arquitectónico I

- Nivel 3** • Diseño Arquitectónico II

- Nivel 4** • Prácticas en Diseño Arquitectónico

Completar exitosamente el programa de estudios de Dibujo y Diseño Arquitectónico satisfará los requisitos del área de especialización en Negocios e Industria.

### Cursos académicos avanzados alineados

#### Crédito dual

Las ofertas de crédito dual variarán de acuerdo con las diferentes agencias locales de educación.

Debería aconsejarse a los estudiantes que consideren estos cursos como oportunidades para enriquecer su preparación. Los cursos AP/IB que no están incluidos en la sección de Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria de este documento de soporte, no serán tenidos en cuenta para el estatus de graduado/especializado para este programa de estudios.

### Oportunidades de aprendizaje basadas en el trabajo y oportunidades de aprendizaje de extensión

#### Actividades de aprendizaje basadas en el trabajo

- Realizar una pasantía en una empresa de arquitectura para desarrollar habilidades tecnológicas de dibujo y diseño CADD
- Presenciar el trabajo de un ingeniero civil para aprender más acerca de sus responsabilidades diarias

#### Oportunidades de aprendizaje de extensión

- Realizar una entrevista informativa con un arquitecto para aprender sobre su rol y responsabilidades
- Participar en SkillsUSA o TSA

### Certificaciones alineadas basadas en la industria

- HBI Pre-Apprenticeship Certificate Training (PACT), Core
- Autodesk Associate (Certified User) AutoCAD
- Autodesk Certified Professional in Revit for Architectural Design



### Ejemplos de oportunidades de educación avanzada

#### Formaciones como aprendiz

- Dibujante Técnico



#### Grado de Asociado

- Tecnología de Dibujo y/o Diseño CAD/CADD
- Tecnología de Dibujo y Diseño
- Tecnología de Agrimensura/Agrimensura
- Dibujo Arquitectónico y CAD/CADD Arquitectónico

#### Licenciaturas Universitarias

- Ingeniería Civil
- Ingeniería de la Construcción
- Ingeniería de Agrimensura
- Tecnología de Dibujo y Diseño

#### Títulos de Máster, Doctorados y Títulos Profesionales

- Ingeniería Civil
- Ciencia de Información Geográfica y Cartografía
- Tecnología de Ingeniería de la Construcción



### Ejemplos de ocupaciones alineadas

#### Dibujantes Arquitectónicos y Civiles

Salario medio: \$57,424  
Apertura de posiciones anuales: 1,366  
Crecimiento a 10 años: 15%

#### Arquitectos

Salario medio: \$80,903  
Apertura de posiciones anuales: 966  
Crecimiento a 10 años: 18%

#### Gerentes de Construcción

Salario medio: \$95,072  
Apertura de posiciones anuales: 6,325  
Crecimiento a 10 años: 24%

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, [Karen.Heeth@springbranchisd.com](mailto:Karen.Heeth@springbranchisd.com).

Fuente de información: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas (TWC, por sus siglas en inglés). Extraído el 3/8/2024.



Para más información visita:  
<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Colección de Carreras de Arquitectura y Construcción

*Programa de estudios a nivel estatal: Dibujo y Diseño Arquitectónico*

## Información del curso

Nivel 1

| Curso                          | Prerrequisitos   Correquisitos   | Identificación local   ID de servicio    |
|--------------------------------|--|--|
| Principios de la Construcción* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAC10 A/B</b><br>13004220 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso                          | Prerrequisitos   Correquisitos  | Identificación local   ID de servicio |
|--------------------------------|---|---------------------------------------|
| Principios de la Arquitectura* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno  | <b>CTAC13</b><br>13004210 (1 crédito) |
| Diseño Arquitectónico I        | <b>Prerrequisitos:</b> Álgebra I e Inglés I<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b><br>Geometría, Principios de la Arquitectura y Principios de la Construcción<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAC12</b><br>13004600 (1 crédito) |

Nivel 3

| Curso                    | Prerrequisitos   Correquisitos  | Identificación local   ID de servicio     |
|--------------------------|---|---|
| Diseño Arquitectónico II | <b>Prerrequisitos:</b> Diseño Arquitectónico I o Diseño de Interiores Avanzado y Geometría<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b><br>Principios de la Arquitectura y Principios de la Construcción<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAC22 A/B</b><br>13004700 (2 créditos) |

Nivel 4

| Curso                              | Prerrequisitos   Correquisitos  | Identificación local   ID de servicio     |
|------------------------------------|---|---|
| Prácticas en Diseño Arquitectónico | <b>Prerrequisitos:</b> Diseño Arquitectónico II<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAC82 A/B</b><br>13004800 (2 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudios.

# Clúster de Carreras de Arquitectura y Construcción



El grupo de carreras de Arquitectura y Construcción se centra en el diseño, la planificación, la gestión, la construcción y el mantenimiento. El entorno construido. Este grupo profesional incluye ocupaciones que van desde arquitecto, carpintero y gerente de construcción hasta electricista, fontanero y técnico de calefacción, aire acondicionado y refrigeración.

## Programa Estatal de Estudios: Tecnología de la Construcción

El programa de estudios de Tecnología de la Construcción se centra en oportunidades laborales y educativas relacionadas con la construcción, instalación y reparación de estructuras y accesorios de madera (incluyendo armazones, tabiques, viguetas, entramados, cables y escaleras). El programa de estudios incluye la instalación, el desmontaje y el traslado de maquinaria y equipo pesado según planos, planos u otros dibujos.



### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- |                |  |
|----------------|--|
| <b>Nivel 1</b> | • Principios de construcción                 |
| <b>Nivel 2</b> | • Tecnología de la Construcción I            |
| <b>Nivel 3</b> | • Tecnología de la Construcción II           |
| <b>Nivel 4</b> | • Prácticas en Tecnología de la Construcción |

*La finalización exitosa del programa de estudios de Carpintería cumplirá con los requisitos de la certificación en Negocios e Industria.*



### Cursos académicos avanzados alineados

- |                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Crédito dual</b> | Las ofertas de crédito dual varían según la agencia educativa local. |
|---------------------|--|

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

### Aprendizaje basado en el trabajo y Oportunidades de aprendizaje ampliadas

|   |  |
|---|--|
| <b>Basado en el trabajo</b><br>Actividades de aprendizaje | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar prácticas con un carpintero para practicar habilidades como medir materiales y ensamblar estructuras.</li> <li>Participar en un programa de preaprendizaje que incluye actividades como instalar gabinetes, paneles de yeso y revestimientos.</li> </ul> |
| <b>Aprendizaje ampliado</b><br>Oportunidades              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir de cerca a un gerente de construcción para aprender más sobre cómo los equipos de construcción trabajan juntos para completar proyectos.</li> <li>Participar en SkillsUSA.</li> </ul>  |

### Certificaciones alineadas con la industria

- Capacitación para el Certificado de Preaprendizaje (PACT) de HBI,
- núcleo NCCER

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com.

### Ejemplo de oportunidades postsecundarias



#### Aprendizajes

- Carpintero

#### Grados Asociados

- Gestión de la construcción
- Tecnología de ingeniería de la construcción
- Tecnología de construcción de edificios

#### Licenciaturas

- Ingeniería de la construcción
- Ciencias de la construcción
- Gestión de obras de construcción

#### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Tecnología de ingeniería de la construcción
- Ingeniería de la construcción
- Gestión de la construcción
- Gestión de proyectos



### Ejemplo de ocupaciones alineadas

#### Instaladores de paneles de yeso y baldosas para techo

Salario medio: \$44,699  
Vacantes anuales: 758  
Crecimiento en 10 años: 14%

#### Carpinteros

Salario medio: \$46,272  
Vacantes anuales: 5,623  
Crecimiento en 10 años: 15%

#### Gerentes de construcción

Salario medio: \$95,072 Puestos vacantes anuales: 6,325  
Crecimiento en 10 años: 24%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Clúster de Carreras de Arquitectura y Construcción

## Programa Estatal de Estudios: Tecnología de la Construcción

Nivel 1

### Información del curso

| Curso                              | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|------------------------------------|--|--|
| <b>Principios de construcción*</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAC10 A/B</b><br>13004220 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso                                  | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|--|---|---|
| <b>Tecnología de la Construcción I</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de construcción<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAC14 A/B</b><br>13005100 (2 créditos) |

Nivel 3

| Curso                                   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                 |
|---|--|---|
| <b>Tecnología de la Construcción II</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Tecnología de la construcción I<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de la construcción<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAC24 A/B</b><br>13005200 (2 créditos) |

Nivel 4

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|--|---|---|
| <b>Prácticas en Tecnología de la Construcción*</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Tecnología de la construcción II<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAC92 A/B</b><br>13005250 (2 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.

# Clúster de Carreras de Arquitectura y Construcción



El grupo de carreras de Arquitectura y Construcción se centra en el diseño, la planificación, la gestión, la construcción y Mantenimiento del entorno construido. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde arquitecto, carpintero y gerente de obra hasta electricista, fontanero y técnico de calefacción, aire acondicionado y refrigeración.

## Programa Estatal de Estudios: Tecnología Eléctrica

El programa de estudios de Tecnología Eléctrica se centra en las oportunidades laborales y educativas asociadas con la instalación, el mantenimiento y la reparación de cableado, equipos y accesorios eléctricos. El programa también aborda la instalación y reparación de cables de telecomunicaciones, incluyendo fibra óptica.

### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria



- |         |  |
|---------|--|
| Nivel 1 | • Requisitos completos para graduarse de la escuela secundaria |
| Nivel 2 | • Principios de la tecnología eléctrica de la construcción I Y |
| Nivel 3 | • Proyecto Basado en Proyecto Capstone                         |
| Nivel 4 | • Tecnología Eléctrica II                                      |

*La finalización exitosa del programa de estudios de Electricidad cumplirá con los requisitos de la certificación en Negocios e Industria.*



### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

#### Aprendizajes

- Electricista



#### Grados Asociados

- Instalación Eléctrica y Transmisión de Potencia
- Energía Eléctrica y Controles
- Tecnología Electromecánica

#### Licenciaturas

- Ingeniería de la Construcción Ingeniería
- Eléctrica, Electrónica y de Comunicaciones
- Ingeniería Eléctrica

#### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Ingeniería de la Construcción
- Gestión de la Construcción

#### IBC apilables adicionales/licencia

- Electricista oficial
- Maestro electricista



### Ejemplo de ocupaciones alineadas

#### Ayudantes de electricistas

Salario medio: \$38,140  
Vacantes anuales: 1,632  
Crecimiento en 10 años: 20%

#### Electricistas

Salario medio: \$54,769  
Vacantes anuales: 9,221  
Crecimiento en 10 años: 27%

#### Gerentes de construcción

Salario medio: \$95,072  
Vacantes anuales: 6,325  
Crecimiento en 10 años: 24%

### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

|  |  |
|--|--|
| Basado en el trabajo<br>Actividades de aprendizaje | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participe en una pasantía con una empresa eléctrica para desarrollar habilidades de instalación.</li> <li>Únase a un programa de preaprendizaje que implica determinar si el cableado eléctrico cumple con el código.</li> <li>Entreviste a un electricista sobre su capacitación y educación.</li> </ul> |
| Aprendizaje ampliado<br>Oportunidades              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participe en SkillsUSA</li> <li>Participe en competiciones comerciales</li> </ul>   |

### Certificaciones alineadas con la industria

- Preaprendizaje HBI Capacitación para certificados (PACT), núcleo
- Certificado de Nivel 1 – Houston Colegio de la ciudad

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com.

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para obtener más información, visite:  
<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Clúster de Carreras de Arquitectura y Construcción

## Programa Estatal de Estudios: Tecnología Eléctrica

### Información del curso

Nivel 1

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos | ID local   ID de servicio |
|---|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Requisitos completos para graduarse de la escuela secundaria</b> |                                |                           |

Nivel 2

| Curso                             | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|-----------------------------------|--|--|
| <b>Principios de construcción</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAC10 A/B</b><br>13004220 (1 crédito) |

Nivel 3

| Curso                                    | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio             |
|--|---|---------------------------------------|
| <b>Tecnología Eléctrica I</b>            | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de construcción<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTAC35</b><br>13005600 (1 crédito) |
| <b>Proyecto final basado en proyecto</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno                    | <b>CTAC40</b><br>12701101 (1 crédito) |

Nivel 4

| Curso                          | Prerrequisitos   | ID local   ID de                          |
|--------------------------------|--|---|
| <b>Tecnología Eléctrica II</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Tecnología eléctrica I<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de construcción<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAC45 A/B</b><br>13005700 (2 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.

# Colección de Carreras de Artes, Tecnología Audiovisual y Comunicación



La colección de carreras de Artes, Tecnología Audiovisual y Comunicación (AAVTC, por sus siglas en inglés) se centra en el diseño, la producción, la exhibición, la realización, la escritura y la publicación de contenido multimedia que requiere aptitudes creativas, desenvoltura en aplicaciones informáticas y tecnológicas, y un dominio de la comunicación oral y escrita. Esta colección de carreras incluye ocupaciones que van desde operador de cámaras, técnico de audio y video, director y productor, hasta diseñador gráfico y diseñador de interfaces web y digitales.

## Programa de estudios a nivel estatal: Animación 3D

El programa de estudios de Diseño Gráfico y Medios Interactivos está orientado a oportunidades ocupacionales y educacionales asociadas con el diseño o la creación de gráficos para satisfacer necesidades comerciales o promocionales específicas, como empaques, exhibiciones o logotipos. Este programa de estudios incluye el diseño de ropa y accesorios, así como la creación de efectos especiales, animaciones u otras imágenes visuales utilizando filmaciones, videos, computadoras u otras herramientas y medios electrónicos para su uso en videojuegos, películas, videoclips y comerciales.



### Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria

- |         |   |
|---------|---|
| Nivel 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Principios de las Artes, la Tecnología Audiovisual y las Comunicaciones</li> </ul> |
| Nivel 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Modelado y Animación en 3-D Y</li> <li>Animación I</li> </ul>                      |
| Nivel 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Animación II + Laboratorio de Animación II</li> </ul>                              |
| Nivel 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prácticas en Animación</li> </ul>  |

*Completar exitosamente el programa de estudios de Diseño Gráfico y Medios Interactivos satisfará los requisitos del área de especialización en Negocios e Industria.*



### Ejemplos de oportunidades de educación avanzada

#### Grados de Asociado

- Diseño Gráfico
- Artes Digitales



#### Licenciaturas Universitarias

- Diseño de Páginas Web, Recursos Digitales/Multimedia e Informativos
- Diseño y Comunicaciones Visuales

#### Títulos de Máster, Doctorados y Títulos Profesionales

- Diseño de Juegos y Medios Interactivos
- Animación, Tecnología Interactiva, Gráficos de Video y Efectos Especiales

#### Additional Stackable IBCs/License

- Certified Textile Designer (CTD)



### Ejemplos de ocupaciones alineadas

#### Desarrolladores de Software

Salario medio: \$111,705

Apertura de posiciones anuales: 15,324

Crecimiento a 10 años: 36%

#### Diseñadores Gráficos

Salario medio: \$50,973

Apertura de posiciones anuales: 1,766

Crecimiento a 10 años: 10%

#### Directores de Arte

Salario medio: \$81,926

Apertura de posiciones anuales: 619

Crecimiento a 10 años: 18%

### Cursos académicos avanzados alineados

|              |   |
|--------------|---|
| AP o IB      | Arte de Estudio de Colocación Avanzada (AP): Portfolio de Diseño Bidimensional                    |
| Crédito dual | Las ofertas de crédito dual variarán de acuerdo con las diferentes agencias locales de educación. |

*Debería aconsejarse a los estudiantes que consideren estos cursos como oportunidades para enriquecer su preparación. Los cursos AP/IB que no estén incluidos en la sección de Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria de este documento de soporte, no serán tenidos en cuenta para el estatus de graduado/especializado para este programa de estudios.*

### Oportunidades de aprendizaje basadas en el trabajo y oportunidades de aprendizaje de extensión

|  |   |
|--|---|
| Actividades de aprendizaje basadas en el trabajo | <ul style="list-style-type: none"> <li>Presenciar el trabajo de un director de arte en una empresa de branding o agencia de diseño</li> <li>Realizar una pasantía en el departamento de marketing y comunicaciones de una empresa tecnológica</li> </ul>  |
| Oportunidades de aprendizaje de extensión        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en SkillsUSA o TSA</li> <li>Participar en la Red de Televisión para Estudiantes (Student Television Network)</li> <li>Unirse a un club cocurricular o extracurricular relacionado, como de desarrollo web o codificación informática</li> </ul> |

### Certificaciones alineadas basadas en la industria

- Autodesk Associate (Certified User) 3ds MAX

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, [Karen.Heeth@springbranchisd.com](mailto:Karen.Heeth@springbranchisd.com).

Fuente de información: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas (TWC, por sus siglas en inglés). Extraído el 3/8/2024.



Para más información visita:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Colección de Carreras de Artes, Tecnología Audiovisual y Comunicación

*Programa de estudios a nivel estatal: Animación 3D*

## Información del curso

Nivel 1

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | Identificación local   ID de servicio    |
|---|--|--|
| <b>Principios de las Artes, la Tecnología Audiovisual y las Comunicaciones*</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAV10 A/B</b><br>13008200 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso                              | Prerrequisitos   Correquisitos   | Identificación local   ID de servicio    |
|------------------------------------|--|--|
| <b>Modelado y Animación en 3-D</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Arte I<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno  | <b>CAV20 A/B</b><br>03580510 (1 crédito) |
| <b>Animación I</b>                 | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de Artes, Tecnología Audiovisual y Comunicación (AAVTC)<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Laboratorio de Animación I | <b>CAV20 A/B</b><br>13008300 (1 crédito) |

Nivel 3

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | Identificación local   ID de servicio     |
|---|--|---|
| <b>Animación II + Laboratorio de Animación II</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Animación I<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAV21 A/B</b><br>13008410 (2 créditos) |

Nivel 4

| Curso                         | Prerrequisitos   Correquisitos  | Identificación local   ID de servicio     |
|-------------------------------|---|---|
| <b>Prácticas en Animación</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Animación II y Laboratorio de Animación II<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAV83 A/B</b><br>13008450 (2 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudios.

# Grupo de carreras de artes, tecnología audiovisual y comunicación

El grupo de carreras de Artes, Tecnología Audiovisual y Comunicación (AAVTC) se centra en el diseño, la producción, la exhibición, La creación, redacción y publicación de contenido multimedia requiere aptitud creativa, dominio de las aplicaciones informáticas y tecnológicas, y dominio de la comunicación oral y escrita. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde operador de cámara, técnico de audio y video, director y productor hasta diseñador gráfico y diseñador de interfaces web y digitales.

## Programa Estatal de Estudios: Marketing Digital

El programa de Diseño Gráfico y Medios Interactivos se centra en las oportunidades profesionales y educativas asociadas con el diseño o la creación de gráficos para satisfacer necesidades comerciales o promocionales específicas, como empaques, displays o logotipos. El programa incluye el diseño de ropa y accesorios, así como la creación de efectos especiales, animación u otras imágenes visuales mediante cine, video, computadoras u otras herramientas y medios electrónicos para su uso en videojuegos, películas, videos musicales y anuncios publicitarios.

### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

#### Nivel 1

- Principios de las artes, la tecnología de audio/video y las comunicaciones

#### Nivel 2

- Diseño digital y producción de medios

#### Nivel 3

- Arte digital y animación

#### Nivel 4

- Prácticas en emprendimiento
- o
- Preparación profesional

*La finalización exitosa del programa de estudios de Diseño Gráfico y Medios Interactivos cumplir con los requisitos del respaldo de Negocios e Industria.*

### Cursos académicos avanzados alineados

#### AP o IB

AP Studio Art: Portafolio de diseño bidimensional

#### Crédito dual

Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local.

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

#### Basado en el trabajo Actividades de aprendizaje

- Seguir a un director de arte en una empresa de branding o agencia de diseño.
- Realizar prácticas en el departamento de marketing y comunicaciones de una empresa de tecnología.

#### Aprendizaje ampliado Oportunidades

- Participar en SkillsUSA o TSA.
- Participar en Student Television Network.
- Unirse a un club cocurricular o extracurricular relacionado, como desarrollo web o codificación informática.

### Certificaciones alineadas con la industria

- Profesional certificado por Adobe en diseño visual con Adobe Photoshop
- Profesional certificado por Adobe en efectos visuales y gráficos en movimiento con Adobe After Effects

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, [Karen.Heeth@springbranchisd.com](mailto:Karen.Heeth@springbranchisd.com).



### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

#### Grados Asociados

- Diseño Gráfico
- Artes Digitales



#### Licenciaturas

- Página Web, Digital/Multimedia e Información
- Diseño de recursos
- Diseño y Comunicación Visual

#### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Diseño de juegos y medios interactivos
- Animación, tecnología interactiva, gráficos de video y Efectos especiales

#### IBC apilables adicionales/licencia

- Diseñador Textil Certificado (CTD)



### Ejemplo de ocupaciones alineadas

#### Desarrolladores de software

Salario medio: \$111,705  
Vacantes anuales: 15,324  
Crecimiento en 10 años: 36%

#### diseñadores gráficos

Salario medio: \$50,973  
Vacantes anuales: 1,766  
Crecimiento en 10 años: 10%

#### Directores de arte

Salario medio: \$81,926  
Vacantes anuales: 619  
Crecimiento en 10 años: 18%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/professional-arts-and-technology-additiona...>



# Programa de estudio estatal del grupo de carreras de artes, tecnología audiovisual y comunicación: marketing digital

## Información del curso

Nivel 1

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                 |
|--|--|---|
| <b>Principios de las Artes, la Tecnología de Audio y Vídeo y las Comunicaciones*</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAV10 A/B 1</b><br>3008200 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|---|--|--|
| <b>Diseño digital y producción de medios*</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>TA506 A/B</b><br>03580400 (1 crédito) |

Nivel 3

| Curso                           | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|---------------------------------|--|--|
| <b>Arte digital y animación</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Diseño digital y producción de medios<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>TA504 A/B</b><br>03580500 (1 crédito) |

Nivel 4

| Curso                               | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio  |
|-------------------------------------|---|--|
| <b>Prácticas en Emprendimiento*</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Finalización exitosa de al menos dos cursos en un programa de estudio de CTE<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CMK84 A/B</b><br>13011111 (2 créditos)  |
| <b>Preparación profesional*</b>     | <b>Prerrequisitos:</b> Al menos un curso CTE de Nivel 2 o superior<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno                                  | <b>CPG81A/B</b><br>12701121 (2 créditos)<br>-O-<br><b>CPG81 C/D</b><br>12701141 (3 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.

# Grupo de carreras de artes, tecnología audiovisual y comunicación



El grupo de carreras de Artes, Tecnología Audiovisual y Comunicación (AAVTC) se centra en el diseño, la producción, exhibir, representar, escribir y publicar contenido multimedia requiere aptitud creativa, dominio de las aplicaciones informáticas y tecnológicas, y dominio de la comunicación oral y escrita. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde operador de cámara, técnico de audio y video, director y productor hasta diseñador gráfico y diseñador de interfaces web y digitales.

## Programa Estatal de Estudios: Realización Cinematográfica

El programa de estudios de Comunicaciones Digitales se centra en las oportunidades laborales y educativas asociadas con la producción de formatos audiovisuales para diversos fines, como transmisiones televisivas, publicidad, producción de video o cine. El programa de estudios incluye la operación de máquinas y equipos como micrófonos, altavoces, pantallas de video, proyectores, monitores de video, mesas de mezclas y sonido, y equipos electrónicos relacionados para la grabación de sonido e imágenes.

### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

#### Nivel 1

- Principios de las artes, la tecnología de audio/video y las comunicaciones

#### Nivel 2

- Producción de Audio/Video I con Laboratorio

#### Nivel 3

- Producción de Audio/Video II con Laboratorio

#### Nivel 4

- Práctica de Laboratorio en Producción de Audio/Video

*La finalización exitosa del programa de estudios de Comunicaciones Digitales cumplirá con los requisitos de la certificación en Negocios e Industria.*

### Cursos académicos avanzados alineados

#### AP o IB

- IB Film SL
- IB Film HL

#### Crédito dual

Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local.

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

#### Basado en el trabajo

##### Actividades de aprendizaje

- Observa a un diseñador de sonido para aprender cómo se crean el sonido y el foley para películas o podcasts.
- Realiza prácticas con un director técnico en un equipo deportivo, un estudio de grabación o una estación de radio. Observa a un técnico en una transmisión de noticias en vivo, un concierto u otro evento.

#### Aprendizaje ampliado

##### Oportunidades

- Participa en SkillsUSA o TSA.
- Participa en StudentTelevisionNetwork.
- Captura y edita películas y audio para un podcast con una organización comunitaria local.

### Certificaciones alineadas con la industria

- Profesional certificado por Adobe en vídeo digital con Adobe Premiere Pro
- Certificado de Nivel 1 – Ciudad de Houston Colega

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com.



### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

#### Aprendizajes

- Técnico de iluminación

#### Grados Asociados

- Animación de arte comercial y publicitario
- Tecnología interactiva, gráficos de video y efectos especiales

#### Licenciaturas

- Producción Cinematográfica y Producción de Películas/Videos
- Tecnología de las Artes de la Grabación

#### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Animación, tecnología interactiva, gráficos de video y efectos especiales
- Tecnología de las comunicaciones

#### IBC apilables adicionales/licencia

- Certificación Profesional de Medios Digitales y Entretenimiento (DMEP) de CompTIA



### Ejemplo de ocupaciones alineadas

#### Operadores de cámara, televisión, video y cine

Salario medio: \$48,422  
Vacantes anuales: 155  
Crecimiento en 10 años: 20%

#### Técnicos de audio y video

Salario medio: \$46,319  
Vacantes anuales: 626  
Crecimiento en 10 años: 30%

#### Productores y directores

Salario medio: \$65,029  
Vacantes anuales: 522  
Crecimiento en 10 años: 12%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Grupo de carreras de artes, tecnología audiovisual y comunicación

## Programa Estatal de Estudios: Realización Cinematográfica

### Información del curso

Nivel 1

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|--|--|--|
| <b>Principios de las Artes, la Tecnología de Audio/Video y las Comunicaciones*</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAV10 A/B</b><br>13008200 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                 |
|--|--|---|
| <b>Producción de Audio/Video I con Laboratorio</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de AAVTC<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAV12 A/B</b><br>13008510 (2 créditos) |

Nivel 3

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|---|---|---|
| <b>Producción de Audio/Video II con Laboratorio</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Laboratorio de Producción de Audio/Video I<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAV22 A/B</b><br>13008610 (2 créditos) |

Nivel 4

| Curso                                      | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|--|---|---|
| <b>Prácticas en Producción Audio/Video</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Producción de Audio/Video II con Laboratorio<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CAV82 A/B</b><br>13008700 (2 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.

Para obtener información adicional sobre el grupo de carreras de Artes, Tecnología Audiovisual y Comunicación,

Comuníquese con [cte@tea.texas.gov](mailto:cte@tea.texas.gov) o visite  
<https://tea.texas.gov/cte>

## Grupo de carreras profesionales de negocios, marketing y finanzas

El grupo de carreras de Negocios, Marketing y Finanzas se centra en carreras de planificación, organización, dirección y evaluación de las funciones empresariales esenciales para una operación eficiente y productiva. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde propietario de negocio y emprendedor hasta contador, gerente de ventas y analista de mercado.

### Programa Estatal de Estudios: Contabilidad y Servicios Financieros

El programa de Contabilidad y Servicios Financieros se centra en las oportunidades profesionales y educativas asociadas con el examen, análisis e interpretación de registros financieros. Incluye la exploración de servicios financieros, la preparación de estados financieros, la auditoría de estados financieros elaborados por terceros y la interpretación de registros contables. Este programa también introduce a los estudiantes a las herramientas de modelado matemático.



#### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- Nivel 1**
  - Principios de negocios, marketing y finanzas
  
- Nivel 2**
  - Emprendimiento
  - O
  - Matemáticas Financieras
  
- Nivel 3**
  - Contabilidad I
  
- Nivel 4**
  - Valores e inversiones
  - O
  - Preparación profesional

La finalización exitosa del programa de estudios de Contabilidad y Servicios Financieros cumplirá con los requisitos de la certificación en Negocios e Industria.

#### Cursos académicos avanzados alineados

|         |  |
|---------|--|
| AP o IB | Análisis y enfoques matemáticos del IB SL<br>Análisis y enfoques matemáticos del IB HL |
|---------|--|

Crédito dual Las ofertas de crédito dual varían según la agencia educativa local.

Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.

#### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

|  |  |
|--|--|
| Basado en el trabajo<br>Actividades de aprendizaje | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar una pasantía con un contador público certificado (CPA) en una empresa local.</li> <li>Realizar una pasantía en la oficina del auditor de una ciudad o condado.</li> <li>Seguir a un asesor financiero como pasante en una empresa de inversión.</li> </ul> |
| Aprendizaje ampliado<br>Oportunidades              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en BPA, DECA o FBLA.</li> <li>Explorar la membresía estudiantil en organizaciones profesionales como AICPA, CIMA o TXCPA.</li> </ul>   |

#### Certificaciones alineadas con la industria

- Emprendimiento y pequeñas empresas negocio

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com.



#### Ejemplo de oportunidades postsecundarias



##### Grados Asociados

- Contabilidad
- Tenencia de libros

##### Licenciaturas

- Servicios de Contabilidad
- Banca y Apoyo Financiero

##### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Administración y Dirección de Empresas
- Finanzas

##### IBC apilables adicionales/licencia

- Consultores profesionales de impuestos sobre la propiedad en gestión de proyectos
- Proveedores de contratos de servicios



#### Ejemplo de ocupaciones alineadas

##### Preparadores de impuestos

Salario medio: \$56,956  
Vacantes anuales: 898  
Crecimiento en 10 años: 14%

##### Contadores y auditores

Salario medio: \$78,022  
Vacantes anuales: 12,989  
Crecimiento en 10 años: 20%

##### Asesores financieros personales

Salario medio: \$77,605  
Vacantes anuales: 1,877  
Crecimiento en 10 años: 21%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:  
<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/professional-development/resource/>



# Grupo de carreras profesionales de negocios, marketing y finanzas

## Programa Estatal de Estudios: Contabilidad y Servicios Financieros

### Información del curso

Nivel 1

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                |
|---|---|--|
| Principios de negocios, marketing y finanzas* | <p>Prerrequisitos: Ninguno<br/>           Correquisitos: Ninguno<br/>           Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br/>           Correquisitos recomendados: Ninguno</p> | <b>CBM11 A/B</b><br>13011200 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso                    | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|--------------------------|--|--|
| Emprendimiento*          | <p>Prerrequisitos: Ninguno<br/>           Correquisitos: Ninguno<br/>           Prerrequisitos recomendados: Principios de negocios, marketing y finanzas<br/>           Correquisitos recomendados: Ninguno</p> | <b>CMK13 A/B</b><br>13011101 (1 crédito) |
| Matemáticas financieras* | <p>Prerrequisitos: Álgebra 1<br/>           Correquisitos: Ninguno<br/>           Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br/>           Correquisitos recomendados: Ninguno</p>                                    | <b>CFI60 A/B</b><br>13018000 (1 crédito) |

Nivel 3

| Curso          | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                |
|----------------|---|--|
| Contabilidad I | <p>Prerrequisitos: Ninguno<br/>           Correquisitos: Ninguno<br/>           Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br/>           Correquisitos recomendados: Ninguno</p> | <b>CFI14 A/B</b><br>13016600 (1 crédito) |

Nivel 4

| Curso                   | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio   |
|-------------------------|---|---|
| Valores y Inversiones   | <p>Prerrequisitos: Contabilidad I<br/>           Correquisitos: Ninguno Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br/>           Correquisitos recomendados: Ninguno</p>   | <b>CFI34 A/B</b><br>13016400 (1 crédito)  |
| Preparación profesional | <p>Prerrequisitos: Al menos un curso CTE de Nivel 2 o superior<br/>           Correquisitos: Ninguno<br/>           Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br/>           Correquisitos recomendados: Ninguno</p> | <b>CPG81 A/B</b><br>12701121 (2 créditos)<br>-o-<br><b>CPG81 C/D</b><br>12701141 (3 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.



Para obtener información adicional sobre el grupo de carreras de Negocios, Marketing y Finanzas, comuníquese con [cte@tea.texas.gov](mailto:cte@tea.texas.gov) o visite <https://tea.texas.gov/cte>



## Grupo de carreras profesionales de negocios, marketing y finanzas

El grupo de carreras de Negocios, Marketing y Finanzas se centra en carreras de planificación, organización, dirección y evaluar las funciones empresariales esenciales para una operación eficiente y productiva. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde propietario de negocio y emprendedor hasta contador, gerente de ventas y analista de mercado.

## Programa Estatal de Estudios: Gestión Empresarial y Emprendimiento

El programa de estudios de Administración de Empresas se centra en las oportunidades profesionales y educativas asociadas con la planificación, dirección y coordinación de los servicios y operaciones administrativas de una organización. Incluye la formulación de políticas, la gestión de las operaciones diarias y la asignación del uso de materiales y recursos humanos. Este programa de estudios también introduce a los estudiantes a las herramientas de modelado matemático y a los métodos de evaluación organizacional.



### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- |                |  |
|----------------|--|
| <b>Nivel 1</b> | • Principios de negocios, marketing y finanzas   |
| <b>Nivel 2</b> | • Emprendimiento   |
| <b>Nivel 3</b> | • Negocios virtuales y negocios globales   |
| <b>Nivel 4</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadística y toma de decisiones empresariales</li> <li>    o</li> <li>• Gestión empresarial</li> <li>    o</li> <li>• Preparación profesional</li> </ul> |

*La finalización exitosa del programa de estudios de Administración de Empresas cumplirá con los requisitos de la certificación en Negocios e Industria.*

### Cursos académicos avanzados alineados

|              |  |
|--------------|--|
| AP o IB      | Microeconomía AP<br>Estadística AP<br>Economía IB SL<br>Economía IB HL |
| Crédito dual | Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local. |

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

|  |   |
|--|---|
| Basado en el trabajo<br>Actividades de aprendizaje | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar prácticas en una empresa local en el departamento de RR.HH.</li> <li>• Seguir de cerca al director de operaciones de una empresa local o cámara de comercio.</li> </ul> |
| Aprendizaje ampliado<br>Oportunidades              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en BPA, DECA, FBLA o eventos relacionados de UIL</li> <li>• Explorar la membresía estudiantil en organizaciones profesionales relacionadas</li> </ul>                 |

### Certificaciones alineadas con la industria

- |  |  |
|--|--|
| • Emprendimiento y pequeñas empresas negocio | • Instituto de Gestión de Proyectos (PMI) Gestión de proyectos preparada |
|--|--|

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com.



### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

#### Grados Asociados

- Administración y Dirección de Empresas
- Gestión de Recursos Humanos



#### Licenciaturas

- Análisis de Negocios
- Contabilidad y Negocios

#### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Administración y Dirección de Empresas
- Liderazgo Organizacional



#### IBC apilables adicionales/licencia

- Certificado Profesional en Liderazgo de Equipos
- Profesionales en Impuestos a la Propiedad



### Ejemplo de ocupaciones alineadas

#### Supervisores de primera línea de trabajadores de apoyo administrativo

Salario medio: \$59,585  
Vacantes anuales: 13,885  
Crecimiento en 10 años: 9%

#### Especialistas en Recursos Humanos

Salario medio: \$61,278  
Vacantes anuales: 6,239  
Crecimiento en 10 años: 23%

#### Gerentes Generales y de Operaciones

Salario medio: \$83,220  
Vacantes anuales: 25,450  
Crecimiento en 10 años: 23%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Grupo de carreras profesionales de negocios, marketing y finanzas

## Programa Estatal de Estudios: Gestión empresarial y emprendimiento

### Información del curso

Nivel 1

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|---|--|--|
| Principios de negocios, marketing y finanzas* | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | <b>CBM11 A/B</b><br>13011200 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso           | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                |
|-----------------|---|--|
| Emprendimiento* | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Principios de negocios, marketing y finanzas<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | <b>CMK13 A/B</b><br>13011101 (1 crédito) |

Nivel 3

| Curso             | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|-------------------|--|--|
| Negocios globales | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Principios de negocios, marketing y finanzas o emprendimiento<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | <b>CTBM15</b><br>13011800 (0.5 créditos) |
| Negocio virtual*  | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Principios de Negocios, Marketing y Finanzas o Emprendimiento<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | <b>CTBM16</b><br>13012000 (0.5 créditos) |

Nivel 4

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio   |
|---|--|---|
| Estadística y toma de decisiones empresariales* | Prerrequisitos: Álgebra II<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br>Correquisitos recomendados: Ninguno                                  | <b>CBM30 A/B</b><br>13016900 (1 crédito)  |
| Gestión empresarial                             | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Global Negocios y Negocios Virtuales<br>Correquisitos recomendados: Ninguno        | <b>CBM15 A/B</b><br>13012100 (1 crédito)  |
| Preparación profesional I                       | Prerrequisitos: Al menos un curso CTE de Nivel 2 o superior<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | <b>CPG81 A/B</b><br>12701121 (2 créditos)<br>-o-<br><b>CPG81 C/D</b><br>12701141 (3 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.

Para obtener información adicional sobre el grupo de carreras de Negocios, Marketing y Finanzas,

Comuníquese con [cte@tea.texas.gov](mailto:cte@tea.texas.gov) o visite  
<https://tea.texas.gov/cte>

## Grupo de carreras profesionales de negocios, marketing y finanzas



El grupo de carreras de Negocios, Marketing y Finanzas se centra en carreras de planificación, organización, dirección y Evaluación las funciones empresariales esenciales para una operación eficiente y productiva. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde propietario de negocio y emprendedor hasta contador, gerente de ventas y analista de mercado.

### Programa Estatal de Estudios: Marketing y Bienes Raíces

El programa de estudios de Marketing y Ventas se centra en las oportunidades profesionales y educativas asociadas con la recopilación de información para estimar las ventas potenciales de un producto o servicio y crear campañas para comercializar o distribuir bienes y servicios. Incluye la aplicación de datos relacionados con la demografía, las preferencias, las necesidades y los hábitos de compra de los clientes.



#### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- Nivel 1** • Principios de negocios, marketing y finanzas
- Nivel 2** • Emprendimiento Deportes y
- Nivel 3** • Entretenimiento Marketing Y Publicidad
- Nivel 4** • Fundamentos del sector inmobiliario
  - 
  - Estadística y toma de decisiones empresariales
  - 
  - Preparación profesional

*La finalización exitosa del programa de estudios de Marketing y Ventas cumplirá con los requisitos de la certificación en Negocios e Industria.*



#### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

##### Grados Asociados

- Gestión de Marketing/Marketing
- Gestión Minorista



##### Licenciaturas

- Administración de Empresas
- Marketing/Gerencia de Marketing
- Merchandising de Moda

##### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Administración de
- Empresas Economía
- Aplicada Analítica de Negocios

##### IBC apilables adicionales/licencia

- Proveedores de contratos
- de servicios de Salesforce



#### Ejemplo de ocupaciones alineadas

##### Vendedores minoristas

Salario medio: \$28,356 Vacantes anuales: 56,132 Crecimiento en 10 años: 15%

##### Analistas de investigación de mercado

Salario medio: \$60,926 Vacantes anuales: 5,688 Crecimiento en 10 años: 35%

##### Gerentes de ventas

Salario medio: \$123,729 Aperturas anuales: 3.368 Crecimiento en 10 años: 21%

#### Cursos académicos avanzados alineados

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Crédito</b>      | Las ofertas de crédito dual de variarán según la agencia educativa local. |
| <b>dual AP o IB</b> | Estadística AP  |

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

#### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

|  |   |
|--|---|
| <b>Basado en el trabajo Actividades de aprendizaje</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasante en una empresa de marketing y publicidad.</li> <li>• Observar a un representante de ventas de productos farmacéuticos.</li> <li>• Pasante en una empresa minorista local.</li> </ul> |
| <b>Aprendizaje ampliado Oportunidades</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar a un representante de cuentas en una empresa de marketing.</li> <li>• Participar en BPA, DECA, FBLA o eventos UIL relacionados.</li> </ul>  |

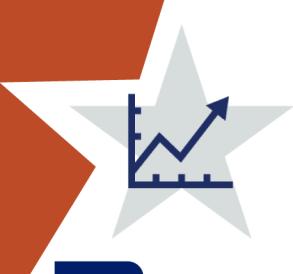
#### Certificaciones alineadas con la industria

- Emprendimiento y pequeñas empresas
- Licencia de agente de ventas de bienes raíces

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, [Karen.Heeth@springbranchisd.com](mailto:Karen.Heeth@springbranchisd.com).

Fuente de datos: TexasWages, TexasWorkforceCommission. Recuperado el 8 de marzo de 2024.

Para más información visite: <https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-preparation-military/carrera-y-tecnica-educacion-programas-de-estudio-recursos-adicionales>



# Grupo de carreras profesionales de negocios, marketing y finanzas

## Programa Estatal de Estudios: Marketing y Bienes Raíces

### Información del curso

Nivel 1

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                        |
|---|--|--|
| Principios de negocios, marketing y finanzas* | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | <b>CBM11 A/B</b><br><b>130111200 (1 crédito)</b> |

Nivel 2

| Curso           | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                       |
|-----------------|---|---|
| Emprendimiento* | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Principios de negocios, marketing y finanzas<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | <b>CMK13 A/B</b><br><b>13011101 (1 crédito)</b> |

Nivel 3

| Curso                                    | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                       |
|--|---|---|
| Marketing deportivo y de entretenimiento | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Principios de negocios, marketing y finanzas<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | <b>CTMK15 13034600</b><br><b>(0.5 créditos)</b> |
| Publicidad*                              | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Principios de negocios, marketing y finanzas<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | <b>CTMK16 13034200</b><br><b>(0.5 créditos)</b> |

Nivel 4

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio  |
|---|--|--|
| Fundamentos del sector inmobiliario             | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br>Correquisitos recomendados: Ninguno                                     | <b>CMK74 A/B</b><br><b>N1301120 (2 créditos)</b>   |
| Estadística y toma de decisiones empresariales* | Prerrequisitos: Álgebra II<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br>Correquisitos recomendados: Ninguno                                  | <b>CBM30 A/B</b><br><b>13016900 (1 crédito)</b>  |
| Preparación profesional*                        | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Al menos un curso CTE de Nivel 2 o superior<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | <b>CPG81 A/B</b><br><b>12701121 (2 créditos)</b><br><b>-O-</b><br><b>CPG81 C/D</b><br><b>12701141 (3 créditos)</b> |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.



Para obtener información adicional sobre el grupo de carreras de Negocios, Marketing y Finanzas,  
Comuníquese con [cte@tea.texas.gov](mailto:cte@tea.texas.gov) o visite  
<https://tea.texas.gov/cte>

# Clúster de Carreras de Educación y Formación



El grupo de carreras de Educación y Formación se centra en la planificación, gestión y prestación de servicios de educación y formación. Servicios y servicios de apoyo al aprendizaje relacionados. Todas las partes de los cursos están diseñadas para presentar a los estudiantes las diversas carreras profesionales disponibles en el área de Educación y Formación. Este área abarca un amplio espectro de ocupaciones, desde asistente de profesor y docente hasta administrador escolar.

## Programa Estatal de Estudios: Enseñanza y Formación

El programa de estudios de Docencia y Formación se centra en las oportunidades laborales y educativas asociadas a las carreras docentes, la instrucción y la creación de materiales didácticos y de enriquecimiento. El programa de estudios incluye el reconocimiento de diversos grupos estudiantiles y sus correspondientes necesidades, la identificación de procesos para el desarrollo curricular y la coordinación de contenidos educativos, así como el acompañamiento a grupos e individuos.

### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- Nivel 1** • Principios de educación y formación
- Nivel 2** • Crecimiento y desarrollo humano
- Nivel 3** • Prácticas instruccionales
- Nivel 4** • Prácticas en Educación y Formación

*La finalización exitosa del programa de estudios de Enseñanza y Capacitación cumplirá con los requisitos de la certificación de Servicio Público.*

### Cursos académicos avanzados alineados

#### Crédito dual

Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local.

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

|   |  |
|---|--|
| <b>Basado en el trabajo</b>               | • Actuar como consejero de campamento para aprender habilidades de tutoría, facilitación y planificación de lecciones. |
| <b>Actividades de aprendizaje</b>         | • Ser voluntario en un centro de tutoría para aprender planificación de lecciones y evaluación de habilidades.         |
| <b>Aprendizaje ampliado Oportunidades</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en FCCLA.</li> <li>• Participar en TAFE.</li> </ul>                |

### Certificaciones alineadas con la industria

- Asistente Educativo I

El Distrito Escolar Independiente de Spring Branch no discrimina por motivos de raza, color, nacionalidad, sexo o discapacidad en sus programas o actividades, y ofrece igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para atender consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Superintendente Asociada de Talento/Administración, Wayne F. Schaper, Centro de Liderazgo Sénior, 955 Campbell Road, Houston, TX 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com. Puede encontrar más información sobre la no discriminación en <https://online.springbranchisd.com/cte/index.html>



### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

#### Aprendizajes

- Aprendiz de profesor



#### Grados Asociados

- Educación de adultos y continua y enseñanza
- de tecnología educativa/instruccional

#### Licenciaturas

- Educación Elemental y Docencia
- Educación Secundaria y Docencia

#### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Liderazgo y administración educativa, currículo general e instrucción
- BC apilables adicionales/licencia

#### BC apilables adicionales/licencia

- Generalista, grados EC-4



### Ejemplo de ocupaciones alineadas

#### Asistentes de enseñanza, excepto postsecundarios

Salario medio: \$28,066  
Puestos vacantes anuales: 10,000  
Crecimiento en 10 años: 15%

#### Profesores de secundaria, excepto educación especial y CTE

Salario medio: \$61,035  
Vacantes anuales: 8,288  
Crecimiento en 10 años: 14%

#### Administradores de educación, desde jardín de infantes hasta secundaria

Salario medio: \$81,976  
Vacantes anuales: 2,676  
Crecimiento en 10 años: 14%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Clúster de Carreras de Educación y Formación

## Programa Estatal de Estudios: Enseñanza y Formación

### Información del

Nivel 1

| Curso                                       | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|---|--|--|
| <b>Principios de educación y formación*</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CET10 A/B</b><br>13014200 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso                                  | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                |
|--|---|--|
| <b>Crecimiento y desarrollo humano</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de educación y capacitación<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CET11 A/B</b><br>13014300 (1 crédito) |

Nivel 3

| Curso                           | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                 |
|---------------------------------|--|---|
| <b>Prácticas instrucionales</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Un crédito del grupo de carreras de Educación y Capacitación.<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno.<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de educación y capacitación, Crecimiento y desarrollo humano<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno. | <b>CET12 A/B</b><br>13014400 (2 créditos) |

Nivel 4

| Curso                                     | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|---|---|---|
| <b>Prácticas en Educación y Formación</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Prácticas de instrucción<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de educación y capacitación, Crecimiento y desarrollo humano<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CET82 A/B</b><br>13014500 (2 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.

## Grupo de carreras de ingeniería



El grupo de carreras de Ingeniería se centra en la planificación, el diseño, la prueba, la construcción y el mantenimiento de máquinas, estructuras, materiales, sistemas y procesos que utilizan evidencia empírica y principios científicos, tecnológicos y matemáticos. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde ingeniero mecánico y delineante hasta ingeniero eléctrico y técnico cartográfico.

### Programa Estatal de Estudios: Fundamentos de Ingeniería

El grupo de carreras de Ingeniería se centra en la planificación, el diseño, la prueba, la construcción y el mantenimiento de máquinas, la industria de la ingeniería. Los estudiantes diseñarán, probarán y evaluarán proyectos relacionados con motores, máquinas y estructuras. Este programa de estudios incluye la aplicación de evidencia científica, matemática y empírica para resolver problemas mediante la innovación, el diseño, la construcción, la operación y el mantenimiento de diversos sistemas de ingeniería.



#### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- |                |  |
|----------------|--|
| <b>Nivel 1</b> | • Proceso de diseño de ingeniería                    |
| <b>Nivel 2</b> | • Ciencias de la Ingeniería                          |
| <b>Nivel 3</b> | • Robótica I<br><br>o<br><br>• Diseño Aeroespacial I |
| <b>Nivel 4</b> | • Diseño de Ingeniería y Resolución de Problemas     |

*La finalización exitosa del programa de estudios de Fundamentos de ingeniería cumplirá con los requisitos de la certificación STEM si se cumplen los requisitos de matemáticas y ciencias o la certificación de Negocios e Industria.*

#### Cursos académicos avanzados alineados

|                     |  |  |   |
|---------------------|--|--|---|
| <b>AP o IB</b>      | Cálculo AB AP<br>Informática AP<br>Ciencia A                         | Física AP 1<br>Física AP 2<br>Estadística AP | Física IB NM Física IB NS<br>Informática IB NM<br>Informática IB NS |
| <b>Crédito dual</b> | Las ofertas de crédito dual varían según la agencia educativa local. |  |   |

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

#### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

|   |  |
|---|--|
| <b>Basado en el trabajo</b><br>Actividades de aprendizaje | • Haz prácticas en una empresa de ingeniería, robótica o aeroespacial.<br>• Visita una empresa de ingeniería y observa a diferentes tipos de ingenieros. |
| <b>Aprendizaje ampliado Oportunidades</b>                 | • Participe en SkillsUSA o TSA<br>• Únase a una asociación de ingeniería local y asista a las reuniones.   |

#### Certificaciones alineadas con la industria

- Asociado de Autodesk  
(Usuario certificado) Fusion 360



#### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

##### Aprendizajes

- Aprendizaje de Técnico en Ingeniería Industrial



##### Grados Asociados

- Tecnología de ingeniería de fabricación/ Técnico
- Tecnología Robótica/Técnico

##### Licenciaturas

- Ingeniería Eléctrica y Electrónica
- Ingeniería General

##### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Ingeniería Eléctrica y Electrónica
- Ingeniería General

##### IBC apilables adicionales/Licencias

- Ingeniero Profesional (Licencia PE)
- Certificación de Ingeniero en Formación (EIT)



#### Ejemplo de ocupaciones alineadas

##### Tecnólogos y técnicos en ingeniería civil

Salario medio: \$61,138  
Vacantes anuales: 765  
Crecimiento en 10 años: 11%

##### Ingenieros aeroespaciales

Salario medio: \$115,694  
Vacantes anuales: 483  
Crecimiento en 10 años: 18%

##### Ingenieros mecánicos

Salario medio: \$99,937 Puestos vacantes anuales: 1,755  
Crecimiento en 10 años: 19%

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com.

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Grupo de carreras de ingeniería

## Programa Estatal de Estudio: Fundamentos de Ingeniería

### Información del curso

Nivel 1

| Curso                           | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|---------------------------------|--|--|
| Proceso de diseño de ingeniería | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CST51 A/B</b><br>12756001 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso                      | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|----------------------------|--|--|
| Ciencias de la ingeniería* | <b>Prerrequisitos:</b> Álgebra 1, Biología y Proceso de Diseño de Ingeniería<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Geometría, Química, IPC o Física.<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CST52 A/B</b><br>13037500 (1 crédito) |

Nivel 3

| Curso                 | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|-----------------------|--|--|
| Diseño Aeroespacial I | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CST71 A/B</b><br>12756040 (1 crédito) |
| Robótica I*           | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CMF14 A/B</b><br>13037000 (1 crédito) |

Nivel 4

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|---|--|--|
| Diseño de ingeniería y resolución de problemas* | <b>Prerrequisitos:</b> Álgebra I y Geometría, Introducción al Diseño de Ingeniería o Ciencias de la Ingeniería.<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno.<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno.<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno. | <b>CST59 A/B</b><br>13037300 (1 crédito) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.



## Grupo de Carreras en Ciencias de la Salud

El grupo de carreras de Ciencias de la Salud se centra en la planificación, gestión y prestación de servicios terapéuticos y diagnósticos servicios, informática sanitaria, servicios de apoyo e investigación y desarrollo en biotecnología. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde asistente médico, enfermero titulado y fisioterapeuta hasta técnico en ciencias forenses y entrenador deportivo.

### Programa Estatal de Estudios: Asistente Dental

El programa de estudios de Servicios Diagnósticos y Terapéuticos se centra en las oportunidades laborales y educativas asociadas con el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades agudas, episódicas o crónicas, de forma independiente o como parte de un equipo de atención médica. Este programa de estudios incluye la exploración del tratamiento de pacientes y programas de rehabilitación que ayudan a desarrollar o restaurar las habilidades de la vida diaria de personas con discapacidades o retrasos del desarrollo.

#### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- |                |   |
|----------------|---|
| <b>Nivel 1</b> | • Principios de la ciencia de la salud                |
| <b>Nivel 2</b> | • Terminología médica                                 |
| <b>Nivel 3</b> | • Teoría de las ciencias de la salud con la clínica   |
| <b>Nivel 4</b> | • Prácticas en Ciencias de la Salud: Asistente Dental |

*La finalización exitosa del programa de estudios de Servicios Diagnósticos y Terapéuticos cumplirá con los requisitos de la certificación de Servicios Públicos.*

#### Cursos académicos avanzados alineados

|         |   |  |
|---------|---|--|
| AP o IB | Biología AP<br>Biología IB SL<br>Biología IB HL | Química AP<br>Química IB SL<br>Química IB HL |
|---------|---|--|

**Crédito dual** Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local.

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

#### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

##### Aprendizaje basado en el trabajo actividades

- Realizar prácticas con un asistente médico en una clínica comunitaria, hospital, centro de vida asistida o centro de atención a largo plazo.
- Participar en experiencias de observación laboral, como viajes con servicios médicos de emergencia (EMS) o trabajo en un hospital/clínica.

##### Aprendizaje ampliado Oportunidades

- Participar en Health Occupation Students of America (HOSA) o SkillsUSA.
- Participar en el evento Advanced Medical Ambulance Bus (AMBUS) o en el evento Community Emergency Response Team (CERT).

#### Certificaciones alineadas con la industria

- Médico Clínico Certificado Asistente
- Asistente dental registrado X-Certificación Ray

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas

sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for

Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com.



#### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

##### Aprendizajes

- Asistente médico



##### Grados Asociados

- Tecnología médica de emergencia
- Tecnología/ciencia radiológica

##### Licenciaturas

- Codificación de seguros médicos de tecnología médica de emergencia

##### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Medicina
- Terapia Ocupacional

##### IBC apilables adicionales/licencia

- Ecografista médico de diagnóstico registrado



#### Ejemplo de ocupaciones alineadas

##### Asistentes médicos

Salario medio: \$36,834  
Vacantes anuales: 11,638  
Crecimiento en 10 años: 29%

##### Higienistas dentales

Salario medio: \$79,663  
Vacantes anuales: 1,352  
Crecimiento en 10 años: 32%

##### Asistentes médicos

Salario medio: \$127,332  
Vacantes anuales: 974  
Crecimiento en 10 años: 41%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-preparation/educacion-profesional-y-tecnica/programas-de-estudio-recursos-adicionales>



# Grupo de Carreras en Ciencias de la Salud

## Programa Estatal de Estudios: *Ayudante de dentista*

### Información del curso

Nivel 1

| Curso                                   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|---|--|--|
| Principios de las Ciencias de la Salud* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHS10 A/B</b><br>13020200 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso                | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                |
|----------------------|---|--|
| Terminología médica* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de Ciencias de la Salud<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHS11 A/B</b><br>13020300 (1 crédito) |

Nivel 3

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|--|---|---|
| Teoría de las Ciencias de la Salud con Práctica Clínica* | <b>Prerrequisitos:</b> Un crédito en Biología y al menos un crédito en un curso del grupo de carreras de Ciencias de la Salud.<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno.<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno.<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno. | <b>CHS12 A/B</b><br>13020410 (2 créditos) |

Nivel 4

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                 |
|---|--|---|
| Prácticas en Ciencias de la Salud: Asistente Dental | <b>Prerrequisitos:</b> Teoría de Ciencias de la Salud y Biología<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHS84 A/B</b><br>13020500 (2 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.

## Grupo de Carreras en Ciencias de la Salud



El grupo de carreras de Ciencias de la Salud se centra en la planificación, gestión y prestación de servicios terapéuticos y diagnósticos servicios, informática sanitaria, servicios de apoyo e investigación y desarrollo en biotecnología. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde asistente médico, enfermero titulado y fisioterapeuta hasta técnico en ciencias forenses y entrenador deportivo.

### Programa Estatal de Estudios: Profesional de la Salud

El programa de estudios de Servicios Diagnósticos y Terapéuticos se centra en las oportunidades laborales y educativas asociadas con el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades agudas, episódicas o crónicas, de forma independiente o como parte de un equipo de atención médica. Este programa de estudios incluye la exploración del tratamiento de pacientes y programas de rehabilitación que ayudan a desarrollar o restaurar las habilidades de la vida diaria de personas con discapacidades o retrasos del desarrollo.



#### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- |                |  |
|----------------|--|
| <b>Nivel 1</b> | • Principios de las ciencias de la salud   |
| <b>Nivel 2</b> | • Terminología médica  |
| <b>Nivel 3</b> | • Anatomía y fisiología  |
| <b>Nivel 4</b> | • Teoría de las ciencias de la salud con la clínica<br><b>O</b><br>• Microbiología Médica y Fisiopatología |

*La finalización exitosa del programa de estudios de Servicios Diagnósticos y Terapéuticos cumplirá con los requisitos de la certificación de Servicios Públicos.*



#### Ejemplo de oportunidades postsecundarias



##### Aprendizajes

- Asistente médico

##### Grados Asociados

- Tecnología médica de emergencia
- Tecnología/ciencia radiológica

##### Licenciaturas

- Codificación de seguros médicos
- de tecnología médica de emergencia

##### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Medicina
- Terapia Ocupacional

##### IBC apilables adicionales/licencia

- Ecografista médico de diagnóstico registrado

#### Cursos académicos avanzados alineados

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| AP o IB      | Biología AP<br>Biología IB SL<br>Biología IB HL                        | Química AP<br>Química IB SL<br>Química IB HL |
| Crédito dual | Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local. |  |

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

#### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

|   |  |
|---|--|
| Aprendizaje basado en el trabajo<br><br>Actividades | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar prácticas con un asistente médico en una clínica comunitaria, hospital, centro de vida asistida o centro de atención a largo plazo.</li> <li>Participar en experiencias de observación laboral, como viajes con servicios médicos de emergencia (EMS) o trabajo en un hospital/clínica.</li> </ul> |
| Aprendizaje ampliado<br><br>Oportunidades           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en Health Occupation Students of America (HOSA) o SkillsUSA.</li> <li>Participar en el evento Advanced Medical Ambulance Bus (AMBUS) o en el evento Community Emergency Response Team (CERT).</li> </ul>   |

#### Certificaciones alineadas con la industria

- Médico Clínico Certificado Asistente

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for

Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346,  
Karen.Heeth@springbranchisd.com.



#### Ejemplo de ocupaciones alineadas

##### Asistentes médicos

Salario medio: \$36,834  
Vacantes anuales: 11,638  
Crecimiento en 10 años: 29%

##### Higienistas dentales

Salario medio: \$79,663  
Vacantes anuales: 1,352  
Crecimiento en 10 años: 32%

##### Asistentes médicos

Salario medio: \$127,332  
Vacantes anuales: 974  
Crecimiento en 10 años: 41%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-preparation/educacion-profesional-y-tecnica/programas-de-estudio-recursos-adicionales>



# Grupo de Carreras en Ciencias de la Salud

## Programa Estatal de Estudios: Profesional de la salud

### Información del curso

Nivel 1

| Curso                                   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                       |
|---|--|---|
| Principios de las Ciencias de la Salud* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHS10 A/B</b><br><b>13020200 (1 crédito)</b> |

Nivel 2

| Curso                | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                       |
|----------------------|---|---|
| Terminología médica* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de Ciencias de la Salud<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHS11 A/B</b><br><b>13020300 (1 crédito)</b> |

Nivel 3

| Curso                  | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                       |
|------------------------|--|---|
| Anatomía y fisiología* | <b>Prerrequisitos:</b> Un crédito en Biología y un crédito en Química, Física y Química Integradas o Física.<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno.<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Un curso del grupo de carreras de Ciencias de la Salud.<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno. | <b>CHS70 A/B</b><br><b>13020600 (1 crédito)</b> |

Nivel 4

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                        |
|--|---|--|
| Teoría de las Ciencias de la Salud con Práctica Clínica* | <b>Prerrequisitos:</b> Un crédito en Biología y al menos un crédito en un curso del grupo de carreras de Ciencias de la Salud. <b>Correquisitos:</b> Ninguno.<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno.<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno.  | <b>CHS12 A/B</b><br><b>13020410 (2 créditos)</b> |
| Microbiología Médica*                                    | <b>Prerrequisitos:</b> Un crédito en Biología, un crédito en un curso del grupo de carreras de Ciencias de la Salud. Crédito en Química y al menos un crédito en un curso del grupo de carreras de Ciencias de la Salud<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTHS71</b><br><b>13020700 (1 crédito)</b>     |
| Fisiopatología*  | <b>Prerrequisitos:</b> Un crédito en Biología, un crédito en Química y al menos un crédito en un curso de Nivel 2 o superior del grupo de carreras de Ciencias de la Salud<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Anatomía y Fisiología<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno                                | <b>CTHS72 13020800</b><br><b>(1 crédito)</b>     |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.



## Clúster de Carreras en Ciencias de la Salud

El grupo de carreras de Ciencias de la Salud se centra en la planificación, gestión y prestación de servicios terapéuticos y diagnósticos., informática sanitaria, servicios de apoyo e investigación y desarrollo en biotecnología. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde asistente médico, enfermero titulado y fisioterapeuta hasta técnico en ciencias forenses y entrenador deportivo.

### Programa Estatal de Estudio: Técnico en Atención al Paciente

El programa de estudios de Servicios Diagnósticos y Terapéuticos se centra en las oportunidades laborales y educativas asociadas con el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades agudas, episódicas o crónicas, de forma independiente o como parte de un equipo de atención médica. Este programa de estudios incluye la exploración del tratamiento de pacientes y programas de rehabilitación que ayudan a desarrollar o restaurar las habilidades de la vida diaria de personas con discapacidades o retrasos del desarrollo.

#### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- Nivel 1** • Principios de la ciencia de la salud
- Nivel 2** • Terminología médica
- Nivel 3** • Teoría de las ciencias de la salud con la clínica
- Nivel 4** • Prácticas en Ciencias de la Salud:  
Técnico en Atención al Paciente

*La finalización exitosa del programa de estudios de Servicios Diagnósticos y Terapéuticos cumplirá con los requisitos de la certificación de Servicios Públicos.*

#### Cursos académicos avanzados alineados

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| AP o IB      | Biología AP<br>Biología IB SL<br>Biología IB HL                        | Química AP<br>Química IB SL<br>Química IB HL |
| Crédito dual | Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local. |  |

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

#### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Aprendizaje basado en el Actividades | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar prácticas con un asistente médico en una clínica comunitaria, hospital, centro de vida asistida o centro de atención a largo plazo.</li> <li>• Participar en experiencias de observación laboral, como viajes con servicios médicos de emergencia (EMS) o trabajo en un hospital/clínica.</li> </ul> |
| Aprendizaje ampliado Oportunidades   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en Health Occupation Students of America (HOSA) o SkillsUSA.</li> <li>• Participar en el evento Advanced Medical Ambulance Bus (AMBUS) o en el evento Community Emergency Response Team (CERT).</li> </ul>   |

#### Certificaciones alineadas con la industria

- Técnico de atención al paciente asistente
- médico clínico certificado
- Técnico en flebotomía

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, [Karen.Heeth@springbranchisd.com](mailto:Karen.Heeth@springbranchisd.com).



#### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

##### Aprendizajes

- Asistente médico



##### Grados Asociados

- Tecnología médica de emergencia
- Tecnología/ciencia radiológica

##### Licenciaturas

- Codificación de seguros médicos de
- Tecnología médica de emergencia

##### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Medicina Terapia
- Ocupacional

##### IBC apilables adicionales/licencia

- Ecografista médico de diagnóstico registrado



#### Ejemplo de ocupaciones alineadas

##### Asistentes médicos

Salario medio: \$36,834  
Vacantes anuales: 11,638  
Crecimiento en 10 años: 29%

##### Higienistas dentales

Salario medio: \$79,663  
Vacantes anuales: 1,352  
Crecimiento en 10 años: 32%

##### Asistentes médicos

Salario medio: \$127,332  
Vacantes anuales: 974  
Crecimiento en 10 años: 41%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-preparation/educacion-profesional-y-tecnica/programas-de-estudio-recursos-adicionales>



# Clúster de Carreras en Ciencias de la Salud

## Programa Estatal de Estudios: Técnico de atención al paciente

### Información del curso

Nivel 1

| Curso                                   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                       |
|---|--|---|
| Principios de las Ciencias de la Salud* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHS10 A/B</b><br><b>13020200 (1 crédito)</b> |

Nivel 2

| Curso                | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                       |
|----------------------|---|---|
| Terminología médica* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de Ciencias de la Salud<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHS11 A/B</b><br><b>13020300 (1 crédito)</b> |

Nivel 3

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de                                 |
|--|---|--|
| Teoría de las Ciencias de la Salud con Práctica Clínica* | <b>Prerrequisitos:</b> Un crédito en Biología y al menos un crédito en un curso del grupo de carreras de Ciencias de la Salud.<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno.<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno.<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno. | <b>CHS12 A/B</b><br><b>13020410 (2 créditos)</b> |

Nivel 4

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de                                 |
|--|--|--|
| Prácticas en Ciencias de la Salud: Técnico en Atención al Paciente | <b>Prerrequisitos:</b> Teoría de Ciencias de la Salud y Biología<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHS82 A/B</b><br><b>13020500 (2 créditos)</b> |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.



## Clúster de Carreras en Ciencias de la Salud

El grupo de carreras de Ciencias de la Salud se centra en la planificación, gestión y prestación de servicios terapéuticos y diagnósticos. Servicios, informática sanitaria, servicios de apoyo e investigación y desarrollo en biotecnología. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde asistente médico, enfermero titulado y fisioterapeuta hasta técnico en ciencias forenses y entrenador deportivo.

### Programa Estatal de Estudios: Técnico en Farmacia

El programa de estudios de Servicios Diagnósticos y Terapéuticos se centra en las oportunidades laborales y educativas asociadas con el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades agudas, episódicas o crónicas, de forma independiente o como parte de un equipo de atención médica. Este programa de estudios incluye la exploración del tratamiento de pacientes y programas de rehabilitación que ayudan a desarrollar o restaurar las habilidades de la vida diaria de personas con discapacidades o retrasos del desarrollo.

#### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- |         |  |
|---------|--|
| Nivel 1 | • Principios de la ciencia de la salud                   |
| Nivel 2 | • Terminología médica                                    |
| Nivel 3 | • Teoría de las ciencias de la salud con la clínica      |
| Nivel 4 | • Prácticas en Ciencias de la Salud: Técnico en Farmacia |

*La finalización exitosa del programa de estudios de Servicios Diagnósticos y Terapéuticos cumplirá con los requisitos de la certificación de Servicios Públicos.*

#### Cursos académicos avanzados alineados

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| AP o IB      | Biolgía AP<br>Biolgía IB SL<br>Biolgía IB HL                           | Química AP<br>Química IB SL<br>Química IB HL |
| Crédito dual | Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local. |  |

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

#### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

|  |  |
|--|--|
| Aprendizaje basado en el trabajo Actividades | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar prácticas con un asistente médico en una clínica comunitaria, hospital, centro de vida asistida o centro de atención a largo plazo.</li> <li>Participar en experiencias de observación laboral, como viajes con servicios médicos de emergencia (EMS) o trabajo en un hospital/clínica.</li> </ul> |
| Aprendizaje ampliado Oportunidades           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en Health Occupation Students of America (HOSA) o SkillsUSA.</li> <li>Participar en el evento Advanced Medical Ambulance Bus (AMBUS) o en el evento Community Emergency Response Team (CERT).</li> </ul>   |

#### Certificaciones alineadas con la industria

- Médico Clínico Certificado
- Técnico de farmacia
- Asistente

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, [Karen.Heeth@springbranchisd.com](mailto:Karen.Heeth@springbranchisd.com).



#### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

##### Aprendizajes

- Asistente médico



##### Grados Asociados

- Tecnología médica de emergencia
- Tecnología médica de emergencia
- Radiología

##### Licenciaturas

- Codificación de seguros médicos de tecnología médica de emergencia

##### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Medicina Terapia
- Ocupacional

##### IBC apilables adicionales/licencia

- Ecografista médico de diagnóstico registrado



#### Ejemplo de ocupaciones alineadas

##### Asistentes médicos

Salario medio: \$36,834  
Vacantes anuales: 11,638  
Crecimiento en 10 años: 29%

##### Higienistas dentales

Salario medio: \$79,663  
Vacantes anuales: 1,352  
Crecimiento en 10 años: 32%

##### Asistentes médicos

Salario medio: \$127,332  
Vacantes anuales: 974  
Crecimiento en 10 años: 41%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-preparation/educacion-profesional-y-tecnica/programas-de-estudio-recursos-adicionales>



# Clúster de Carreras en Ciencias de la Salud

## Programa Estatal de Estudios: *Técnico de farmacia*

### Información del curso

Nivel 1

| Curso                                   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                       |
|---|--|---|
| Principios de las Ciencias de la Salud* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHS10 A/B</b><br><b>13020200 (1 crédito)</b> |

Nivel 2

| Curso                | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                       |
|----------------------|---|---|
| Terminología médica* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de Ciencias de la Salud<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHS11 A/B</b><br><b>13020300 (1 crédito)</b> |

Nivel 3

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                        |
|--|---|--|
| Teoría de las Ciencias de la Salud con Práctica Clínica* | <b>Prerrequisitos:</b> Un crédito en Biología y al menos un crédito en un curso del grupo de carreras de Ciencias de la Salud.<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno.<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno.<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno. | <b>CHS12 A/B</b><br><b>13020410 (2 créditos)</b> |

Nivel 4

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                        |
|--|--|--|
| Prácticas en Ciencias de la Salud: Técnico en Farmacia | <b>Prerrequisitos:</b> Teoría de Ciencias de la Salud y Biología<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHS92 A/B</b><br><b>13020500 (2 créditos)</b> |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.

# Clúster de Carreras de Hostelería y Turismo



El grupo de carreras de Hotelería y Turismo se centra en la gestión, el marketing y las operaciones de restaurantes, alojamiento, atracciones, eventos recreativos y servicios relacionados con viajes. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde agente de reservas y venta de billetes de transporte hasta organizador de eventos y gerente general.

## Programa Estatal de Estudios: Artes Culinarias

El programa de Artes Culinarias se centra en las oportunidades profesionales y educativas asociadas con la planificación, dirección y coordinación de actividades de una organización o departamento de alimentos y bebidas. Este programa de estudios incluye oportunidades para dirigir y participar en la preparación de alimentos.

### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- Nivel 1** • Introducción a las artes culinarias

- Nivel 2** • Artes culinarias

- Nivel 3** • Artes culinarias avanzadas

- Nivel 4** • Prácticas en Operaciones de Cafetería

O

- Prácticas en Formación de Chefs

*La finalización exitosa del programa de estudios de Artes Culinarias cumplirá con los requisitos de la certificación en Negocios e Industria.*

### Cursos académicos avanzados alineados

#### AP o IB

- Química AP
- Química IB SL

#### Crédito dual

- Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local.

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

#### Basado en el trabajo Actividades de aprendizaje

- Acompañar al director de una organización sin fines de lucro que produce y entrega alimentos a comunidades necesitadas.
- Realizar prácticas en una empresa de catering y aprender sobre la producción de alimentos para eventos a gran escala.
- Trabajar a tiempo parcial en un restaurante como cocinero de línea o chef.

#### Aprendizaje ampliado Oportunidades

- Participar en FCCLA.
- Participar en SkillsUSA.
- Participar en la Asociación Culinaria Estadounidense o la Asociación de Restaurantes de Texas.

### Certificaciones alineadas con la industria

#### • Gerente de ServSafe

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com.



### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

#### Grados Asociados

- Artes culinarias Artes de la repostería y la pastelería



#### Licenciaturas

- Administración/Gestión de Hoteles/Moteles Ciencias Culinarias

#### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Liderazgo organizacional
- Administración/Gestión de sistemas de servicios de alimentos

#### IBC apilables adicionales/licencia

- Licencia de gerente de alimentos



### Ejemplo de ocupaciones alineadas

#### Panadería

Salario medio: \$29,466  
Vacantes anuales: 2,942  
Crecimiento en 10 años: 26%

#### Chefs y jefes de cocina

Salario medio: \$44,761  
Vacantes anuales: 950  
Crecimiento en 10 años: 37%

#### Gerentes Generales y de Operaciones

Salario medio: \$83,220  
Vacantes anuales: 25,450  
Crecimiento en 10 años: 23%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Clúster de Carreras de Hostelería y Turismo

## Programa Estatal de Estudios: Artes Culinarias

### Información del curso

Nivel 1

| Curso                                | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|--------------------------------------|--|--|
| Introducción a las artes culinarias* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHT04 A/B</b><br>13022550 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso            | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|------------------|---|---|
| Artes culinarias | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b><br>Introducción a las artes culinarias<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHT14 A/B</b><br>13022600 (2 créditos) |

Nivel 3

| Curso                      | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|----------------------------|---|---|
| Artes culinarias avanzadas | <b>Prerrequisitos:</b> Artes Culinarias<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHT24 A/B</b><br>13022650 (2 créditos) |

Nivel 4

| Curso                                 | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|---------------------------------------|---|---|
| Prácticas en Operaciones de Cafetería | <b>Prerrequisitos:</b> Artes Culinarias<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHT94 A/B</b><br>13022710 (2 créditos) |
| Prácticas en Formación de Chefs       | <b>Prerrequisitos:</b> Artes Culinarias<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHT84 A/B</b><br>13022700 (2 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.

## Grupo de carreras de servicios humanos



El grupo de carreras de Servicios Humanos se centra en preparar a las personas para el empleo en trayectorias profesionales relacionadas a las familias y a las necesidades humanas, como servicios de consejería y salud mental, servicios familiares y comunitarios, servicios de cuidado personal y servicios al consumidor. Este grupo profesional incluye ocupaciones que van desde trabajadores de salud comunitarios hasta cosmetólogos y nutricionistas.

### Programa Regional de Estudios: Barbería

El programa regional de estudios de Barbería se centra en las oportunidades profesionales y educativas asociadas con la prestación de servicios de belleza y cuidado personal. Este programa incluye la gestión de centros de cuidado personal y la coordinación o supervisión de personal de servicios personales.

#### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- |                |   |
|----------------|---|
| <b>Nivel 1</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos completos de graduación de la escuela secundaria</li> </ul>   |
| <b>Nivel 2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios de cosmetología y barbería Diseño y teoría del color</li> </ul> <p style="text-align: center;">Y</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la cosmetología y la barbería</li> </ul> |
| <b>Nivel 3</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barbería I (Curso Escolar 26-27)</li> </ul>  |
| <b>Nivel 4</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barbería II (año escolar 27-28)</li> </ul>   |

*La finalización exitosa del programa de estudios regional de Servicios de Cosmetología y Cuidado Personal cumplirá con los requisitos de la certificación de Servicio Público.*

#### Cursos académicos avanzados alineados

##### Crédito dual

Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local.

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

#### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

##### Basado en el trabajo

##### Actividades de aprendizaje

- Trabajar a tiempo parcial en un salón, spa o barbería.
- Participar en un aprendizaje en un salón para convertirse en aprendiz de estilista.

##### Aprendizaje ampliado Oportunidades

- Visitar un salón, spa o barbería.
- Participar en SkillsUSA.

#### Certificaciones alineadas con la industria

- Licencia de operador de barbería (año escolar 2027-2028)

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com.



#### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

##### Aprendizajes

- Aprendiz de estilista



##### Grados Asociados

- Operador de Cosmetología
- Estética y Cuidado de la Piel

##### IBC apilables adicionales/licencia

- Barbero de clase A
- Especialista en extensiones de pestañas
- Especialista en tejido de cabello



#### Ejemplo de ocupaciones alineadas

##### Peluqueros, estilistas y cosmetólogos

Salario medio: \$27,286  
Vacantes anuales: 8,014  
Crecimiento en 10 años: 25%

##### Especialistas en el cuidado de la piel

Salario medio: \$35,112  
Vacantes anuales: 778  
Crecimiento en 10 años: 38%

##### Supervisores de primera línea de trabajadores de servicios personales

Salario medio: \$36,795  
Vacantes anuales: 2,253  
Crecimiento en 10 años: 29%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para obtener más información, visite:  
<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Grupo de carreras de servicios humanos

## Programa Regional de Estudio: Barbería

### Información del curso

Nivel 1

#### Curso

**Requisitos completos para graduarse de la escuela secundaria**

Nivel 2

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio             |
|--|--|---------------------------------------|
| <b>Principios de cosmetología y barbería Diseño y teoría del color</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTHU20</b><br>13025050 (1 crédito) |
| <b>Introducción a la cosmetología y la barbería</b>                    | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTHU21</b><br>13025100 (1 crédito) |

Nivel 3

| Curso             | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio |
|-------------------|--|---------------------------|
| <b>Barbería I</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Introducción a la cosmetología y barbería<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | Por determinar            |

Nivel 4

| Curso              | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio |
|--------------------|---|---------------------------|
| <b>Barbería II</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Barbería I<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | Por determinar            |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.

# Grupo de carreras de servicios humanos



El grupo de carreras de Servicios Humanos se centra en preparar a las personas para el empleo en trayectorias profesionales relacionadas a las familias y a las necesidades humanas, como servicios de consejería y salud mental, servicios familiares y comunitarios, servicios de cuidado personal y servicios al consumidor. Este grupo profesional incluye ocupaciones que van desde trabajadores de salud comunitarios hasta cosmetólogos y nutricionistas.

## Programa Regional de Estudios: Cosmetología y Servicios de Cuidado Personal

El programa regional de estudios de Cosmetología y Servicios de Cuidado Personal se centra en las oportunidades profesionales y educativas asociadas con la prestación de servicios de belleza y cuidado personal. Este programa incluye la gestión de centros de cuidado personal y la coordinación o supervisión de personal de servicios personales.

### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- |         |   |
|---------|---|
| Nivel 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Requisitos completos para graduarse de la escuela secundaria</li> </ul>    |
| Nivel 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Principios de cosmetología y barbería Diseño y teoría del color</li> </ul> |
| Y       |   |
| Nivel 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la cosmetología y la barbería</li> </ul>                    |
| Nivel 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cosmetología I</li> </ul>  |
| Nivel 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cosmetología II</li> </ul>   |

*La finalización exitosa del programa de estudios regionales de Servicios de Cosmetología y Cuidado Personal cumplirá con los requisitos de la certificación de Servicio Público.*



### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

#### Aprendizajes

- Aprendiz de estilista



#### Grados Asociados

- Operador de
- Cosmetología Estética y Cuidado de la Piel

#### IBC apilables adicionales/licencia

- Barbero de clase A
- Especialista en extensiones de pestañas
- Especialista en tejido de cabello

### Cursos académicos avanzados alineados

#### Crédito dual

Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local.

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

|  |   |
|--|---|
| Basado en el trabajo<br>Actividades de aprendizaje | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajar a tiempo parcial en un salón, spa o barbería.</li> <li>Participar en un aprendizaje en un salón para convertirse en aprendiz de estilista.</li> </ul> |
| Aprendizaje ampliado<br>Oportunidades              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visitar un salón, spa o barbería.</li> <li>Participar en SkillsUSA.</li> </ul>   |

### Certificaciones alineadas con la industria

- Licencia de operador de cosmetología

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com.



### Ejemplo de ocupaciones alineadas

#### Peluqueros, estilistas y cosmetólogos

Salario medio: \$27,286  
Vacantes anuales: 8,014  
Crecimiento en 10 años: 25%

#### Especialistas en el cuidado de la piel

Salario medio: \$35,112  
Vacantes anuales: 778  
Crecimiento en 10 años: 38%

#### Supervisores de primera línea de trabajadores de servicios personales

Salario medio: \$36,795  
Vacantes anuales: 2,253  
Crecimiento en 10 años: 29%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para obtener más información, visite:  
<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Grupo de carreras de servicios humanos

*Programa Regional de Estudios: Cosmetología y Servicios de Cuidado Personal*

## Información del curso

Nivel 1

### Curso

**Requisitos completos para graduarse de la escuela secundaria**

Nivel 2

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio             |
|--|--|---------------------------------------|
| <b>Principios de Cosmetología y Barbería</b><br><b>Diseño y Teoría del Color</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTHU20</b><br>13025050 (1 crédito) |
| <b>Introducción a la Cosmetología y Barbería</b>                                 | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTHU21</b><br>13025100 (1 crédito) |

Nivel 3

| Curso                 | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                 |
|-----------------------|--|---|
| <b>Cosmetología I</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Introducción a la cosmetología y barbería<br><b>Correquisitos:</b> Laboratorio de Cosmetología I<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHU19 A/B</b><br>13025200 (2 créditos) |

Nivel 4

| Curso                  | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|------------------------|---|---|
| <b>Cosmetología II</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Cosmetología I<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CHU29 A/B</b><br>13025300 (2 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.



## Grupo de carreras de tecnología de la información

El grupo de carreras de Tecnología de la Información (TI) se centra en el diseño, desarrollo, soporte y gestión de Servicios de hardware, software, multimedia e integración de sistemas. Este grupo profesional abarca desde desarrolladores y programadores de software hasta especialistas en ciberseguridad y analistas de redes.

### Programa Estatal de Estudios: Ciberseguridad

El programa de estudios de Ciberseguridad se centra en las oportunidades laborales y educativas asociadas con la planificación, implementación, actualización y supervisión de medidas de seguridad para la protección de redes informáticas e información. Este programa de estudios incluye la respuesta a vulnerabilidades y virus informáticos, así como la administración de medidas de seguridad de red.



#### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- |                |  |
|----------------|--|
| <b>Nivel 1</b> | • Ciencias de la ComputaciónI  |
| <b>Nivel 2</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de computadoras y solución de problemas informáticos</li> <li>o</li> <li>• Ciencias de la Computación AP A</li> </ul> |
| <b>Nivel 3</b> | • Networking con Lab (AP Cyber: Networking)  |
| <b>Nivel 4</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos de la ciberseguridad</li> <li>Y</li> <li>• Proyecto final de ciberseguridad</li> </ul>                                  |

*La finalización exitosa del programa de estudios de Ciberseguridad cumplirá con los requisitos de la certificación STEM si se cumplen los requisitos de matemáticas y ciencias o la certificación de Negocios e Industria.*

#### Cursos académicos avanzados alineados

|         |  |
|---------|--|
| AP o IB | Principios de Ciencias de la Computación de AP<br>Ciencias de la Computación de AP A |
|---------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Crédito dual | Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local. |
|--------------|--|

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

#### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

|  |  |
|--|--|
| Basado en el trabajo<br>Actividades de aprendizaje | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar una pasantía en un banco, hospital u oficina gubernamental local para desarrollar habilidades en la implementación de medidas de seguridad.</li> <li>• Entrevistarse con un analista de seguridad de la información para aprender cómo planifican, monitorean y actualizan las medidas de seguridad en su organización.</li> </ul> |
|--|--|

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Aprendizaje ampliado<br>Oportunidades | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participa en un Hackathon</li> <li>• Participa en TSA o SkillsUSA</li> </ul> |
|---------------------------------------|---|

#### Certificaciones alineadas con la industria

- CompTIA Network+
- CompTIA Security+

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr.

Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346,

Karen.Heeth@springbranchisd.com.



#### Ejemplos de oportunidades postsecundarias

##### Grados Asociados

- Seguridad de computadoras y sistemas de información
- Programación de computadoras



##### Licenciaturas

- Ciencias de la Computación
- Ingeniería de Software Informático

##### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Seguridad de sistemas informáticos y de información/Auditoría/Garantía de la información
- Ingeniería de software informático

##### IBC apilables adicionales/licencia

- Hacker ético certificado (CEH)



#### Ejemplo de ocupaciones alineadas

##### Especialistas en soporte a usuarios de computadoras

Salario medio: \$51,411  
Vacantes anuales: 5,757  
Crecimiento en 10 años: 21%

##### Desarrolladores de software

Salario medio: \$111,705  
Vacantes anuales: 15,324  
Crecimiento en 10 años: 36%

##### Analistas de seguridad de la información

Salario medio: \$110,268  
Aperturas anuales: 1.719  
Crecimiento en 10 años: 49%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/prof-rams-o-study-addional-resource>



# Grupo de carreras de tecnología de la información

## Programa Estatal de Estudios: Ciberseguridad

### Información del curso

Nivel 1

| Curso                        | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio         |
|------------------------------|--|-----------------------------------|
| Ciencias de la Computación I | Prerrequisitos: Álgebra I<br>Correquisitos: Álgebra I<br>Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | TA312 A/B<br>03580200 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso                            | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio          |
|----------------------------------|---|------------------------------------|
| Mantenimiento de computadoras*   | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Principios de tecnología de la información<br>Correquisitos recomendados: Ninguno                                 | CIT20 A/B<br>13027300 (1 crédito)  |
| Solución de problemas de TI*     | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Principios de Tecnologías de la Información, Mantenimiento de Computadoras<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | CIT20 A/B<br>13027535 (1 crédito)  |
| Ciencias de la Computación AP A* | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Álgebra I<br>Correquisitos recomendados: Ninguno  | TA319 A/B<br>A3580110 (2 créditos) |

Nivel 3

| Curso                                     | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio          |
|---|--|------------------------------------|
| Networking con Lab (AP Cyber: Networking) | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Principios de tecnología de la información, Mantenimiento de computadoras<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | CIT12 A/B<br>13027410 (2 créditos) |

Nivel 4

| Curso                            | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio       |
|----------------------------------|--|---------------------------------|
| Fundamentos de la ciberseguridad | Prerrequisitos: Ninguno<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br>Correquisitos recomendados: Ninguno                       | CST34 A 03580850<br>(1 crédito) |
| Proyecto final de ciberseguridad | Prerrequisitos: Fundamentos de Ciberseguridad<br>Correquisitos: Ninguno<br>Prerrequisitos recomendados: Ninguno<br>Correquisitos recomendados: Ninguno | CST34 B 03580855<br>(1 crédito) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.



## Grupo de carreras de tecnología de la información

El grupo de carreras de Tecnología de la Información (TI) se centra en el diseño, desarrollo, soporte y gestión de Servicios de hardware, software, multimedia e integración de sistemas. Este grupo profesional abarca desde desarrolladores y programadores de software hasta especialistas en ciberseguridad y analistas de redes.

### Programa Estatal de Estudios: Soporte y Servicios de Tecnología de la Información

El programa de Soporte y Servicios de Tecnologías de la Información se centra en las oportunidades laborales y educativas asociadas con la administración, prueba e implementación de bases de datos informáticas, así como con la aplicación de conocimientos sobre sistemas de gestión de bases de datos. Este programa de estudio incluye el análisis de las necesidades de los usuarios, la automatización o mejora de los sistemas existentes y la revisión de las capacidades de los sistemas informáticos. También incluye la investigación, el diseño y la prueba de equipos informáticos o relacionados con ellos para uso comercial, industrial, militar o científico.

#### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- |                |   |
|----------------|---|
| <b>Nivel 1</b> | • Requisitos completos para graduarse de la escuela secundaria          |
| <b>Nivel 2</b> | • Mantenimiento de computadoras y solución de problemas informáticos    |
| <b>Nivel 3</b> | • Prácticas de Técnico en Informática                                   |
| <b>Nivel 4</b> | • Prácticas de Técnico en Informática (2 <sup>nd</sup> tiempo empleado) |

*La finalización exitosa del programa de estudios de Soporte y Servicios de Tecnología de la Información cumplirá con los requisitos de la certificación en Negocios e Industria.*

#### Cursos académicos avanzados alineados

##### AP o IB

- Ciencias de la Computación AP A
- Principios de Ciencias de la Computación AP
- Ciencias de la Computación IB SL
- Ciencias de la Computación IB HL

##### Crédito dual

Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local.

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

#### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

##### Basado en el trabajo Actividades de aprendizaje

- Realizar prácticas en una empresa de TI local para desarrollar habilidades en el mantenimiento de sistemas informáticos y la configuración de equipos informáticos.
- Seguir de cerca a un administrador de bases de datos o a un ingeniero de software o hardware para aprender sobre sus responsabilidades diarias.

##### Aprendizaje ampliado Oportunidades

- Participe en SkillsUSA o TSA
- Suscríbase a revistas de la industria

#### Certificaciones alineadas con la industria

- Certificación CompTIA A+
- Fundamentos de TI CompTIA+

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com.



#### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

##### Aprendizajes

- Aprendizaje de codificación



##### Grados Asociados

- Administración de redes y sistemas informáticos

##### Licenciaturas

- Seguridad de Sistemas Informáticos y de Información/Auditoría/Garantía de la Información
- Ingeniería Informática

##### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Ciencias de la Información/Estudios
- Ingeniería Eléctrica y Electrónica



#### Ejemplo de ocupaciones alineadas

##### Especialistas en soporte a usuarios de computadoras

Salario medio: \$51,411  
Vacantes anuales: 5,757  
Crecimiento en 10 años: 21%

##### Especialistas en soporte de redes informáticas

Salario medio: \$65,646  
Vacantes anuales: 1,634  
Crecimiento en 10 años: 19%

##### Ingenieros de hardware de computadoras

Salario medio: \$119,662  
Vacantes anuales: 377  
Crecimiento en 10 años: 14%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>

# Grupo de carreras de tecnología de la información

## Programa Estatal de Estudios: Soporte y Servicios de Tecnología de la Información

### Información del curso

Nivel 1

| Curso   | Prerrequisitos | ID local   ID de servicio |
|---|----------------|---------------------------|
| <b>Requisitos completos para graduarse de la escuela secundaria</b> |                |                           |

Nivel 2

| Curso                                 | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                     |
|---------------------------------------|--|---|
| <b>Mantenimiento de computadoras*</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de tecnología de la información<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno                            | <b>CIT20 A</b><br><b>13027300 (1 crédito)</b> |
| <b>Solución de problemas de TI</b>    | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de Información y Mantenimiento de Computadoras/Laboratorio<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CIT20 B</b><br><b>13027535 (1 crédito)</b> |

Nivel 3

| Curso                                      | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                        |
|--|--|--|
| <b>Prácticas de Técnico en Informática</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Mantenimiento de computadoras<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CIT81 A/B</b><br><b>13027500 (2 créditos)</b> |

Nivel 4

| Curso   | Prerrequisitos   | ID local   ID de                                 |
|---|--|--|
| <b>Prácticas de Técnico en Informática (2<sup>nd</sup> tiempo empleado)</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Prácticas de Técnico en Computación<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CIT92 A/B 13027510</b><br><b>(2 créditos)</b> |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.



## Grupo de carreras de tecnología de la información

El grupo de carreras de Tecnología de la Información (TI) se centra en el diseño, desarrollo, soporte y gestión de Servicios de hardware, software, multimedia e integración de sistemas. Este grupo profesional abarca desde desarrolladores y programadores de software hasta especialistas en ciberseguridad y analistas de redes.

### Programa Estatal de Estudios: Programación y Desarrollo de Software

El programa de estudios de Programación y Desarrollo de Software se centra en las oportunidades laborales y educativas asociadas con la investigación, el diseño, el desarrollo, la prueba y la operación de software a nivel de sistema, compiladores y software de distribución de redes para aplicaciones médicas, industriales, militares, de comunicaciones, aeroespaciales, comerciales, científicas y de informática en general. Este programa de estudios incluye la creación, modificación y prueba de códigos, formularios y scripts que permiten la ejecución de aplicaciones informáticas.

#### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

##### Nivel 1

- Ciencias de la Computación I

##### Nivel 2

- Ciencias de la Computación II
  - 
  - AP Ciencias de la Computación A

##### Nivel 3

- AP Ciencias de la Computación A
  - 
  - Ciencias de la Computación III
- Ciencias de la Computación del IB SL Año 1

##### Nivel 4

- Ciencias de la Computación III
  - 
  - Estudio independiente en aplicaciones tecnológicas
- Ciencias de la Computación del IB NM Año 2

*La finalización exitosa del programa de estudios de Programación y Desarrollo de Software cumplirá con los requisitos de la certificación STEM si se cumplen los requisitos de matemáticas y ciencias. conocí o con el respaldo de Negocios e Industria.*

#### Cursos académicos avanzados alineados

##### AP o IB

- Cálculo AB AP
- Estadística AP
- Aplicaciones e interpretación de las matemáticas IB SL

##### Crédito dual

- Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local.

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

#### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

##### Basado en el trabajo Actividades de aprendizaje

- Realizar prácticas en una empresa de TI local para desarrollar habilidades en programación y codificación.
- Seguir a un desarrollador de software para aprender cómo crea y mejora el software para respaldar procesos eficientes en su empresa.

##### Aprendizaje ampliado Oportunidades

- Programa y crea un juego
- Participa en SkillsUSA o TSA

#### Certificaciones alineadas con la industria

- Programador Python certificado de nivel inicial (PCEP)

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, [Karen.Heeth@springbranchisd.com](mailto:Karen.Heeth@springbranchisd.com).



#### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

##### Aprendizajes

- Aprendizaje de programador informático



##### Grados Asociados

- Página web de programación
- Informática, diseño de recursos digitales/multimedia e información

##### Licenciaturas

- Ciencia de Datos
- Ingeniería Informática

##### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Ciencias de la Gestión
- Ingeniería de Software Informático

##### IBC apilables adicionales/licencia

- Desarrollador asociado certificado por AWS



#### Ejemplo de ocupaciones alineadas

##### Especialistas en soporte a usuarios de computadoras

Salario medio: \$51,411  
Vacantes anuales: 5,757  
Crecimiento en 10 años: 21%

##### Desarrolladores de software

Salario medio: \$111,705  
Vacantes anuales: 15,324  
Crecimiento en 10 años: 36%

##### Programadores de computadoras

Salario medio: \$87,997  
Vacantes anuales: 1,176  
Crecimiento en 10 años: 4%

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-preparation/educacion-profesional-y-tecnica/programas-de-estudio-recursos-adicionales>

# Clúster de carreras de tecnología de la información

## *Programa Estatal de Estudios: Programación y Desarrollo de Software*

### Información del curso



Nivel 1

| Curso                        | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|------------------------------|--|--|
| Ciencias de la Computación I | <b>Prerrequisitos:</b> Álgebra I o<br><b>Correquisitos:</b> Álgebra I<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>TA312 A/B</b><br>03580200 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso                           | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                 |
|---------------------------------|--|---|
| Ciencias de la Computación II   | <b>Prerrequisitos:</b> Álgebra I y Ciencias de la Computación I o Fundamentos de Ciencias de la Computación (MS)<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>TA322 A/B</b><br>03580300 (1 crédito)  |
| Ciencias de la Computación AP A | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Álgebra I<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno   | <b>TA319 A/B</b><br>A3580110 (2 créditos) |

Nivel 3

| Curso                                | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|--------------------------------------|---|---|
| Ciencias de la Computación AP A      | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Álgebra I<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno  | <b>TA319 A/B</b><br>A3580110 (2 créditos) |
| Ciencias de la Computación III       | <b>Prerrequisitos:</b> Ciencias de la Computación II, Ciencias de la Computación A AP o IB, Ciencias de la Computación SL<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>TA332 A/B</b><br>03580350 (1 crédito)  |
| Ciencias de la Computación del IB SL | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ciencias de la Computación I, Álgebra II<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno   | <b>TA361 A/B</b><br>I3580200 (1 crédito)  |

Nivel 4

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de                         |
|--|--|--|
| Ciencias de la Computación III                     | <b>Prerrequisitos:</b> Ciencias de la Computación II, Ciencias de la Computación AP A o Ciencias de la Computación IB SL<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>TA332 A/B</b><br>03580350 (1 crédito) |
| Estudio independiente en aplicaciones tecnológicas | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Un mínimo de un crédito del cursos en el grupo de carreras de Tecnología de la Información<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno        | <b>TA712 A/B</b><br>03580900 (1 crédito) |
| Ciencias de la Computación IB NM Año 2             | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ciencias de la Computación I, Álgebra II<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno  | <b>TA371 A/B</b><br>I3580320 (1 crédito) |

\*Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.

Para obtener información adicional sobre el grupo de carreras de Tecnología de la Información,  
Comuníquese con [cte@tea.texas.gov](mailto:cte@tea.texas.gov) o visite <https://tea.texas.gov/cte>



## Grupo de Carreras de Derecho y Servicio Público

El grupo de carreras de Derecho y Servicio Público se centra en la planificación, gestión y prestación de servicios legales, seguridad pública, Servicios de protección y seguridad nacional, incluyendo servicios de apoyo profesional y técnico. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde policía y bombero hasta político y abogado.

### Programa Estatal de Estudio: Aplicación de la Ley

El programa de estudios de Aplicación de la Ley se centra en las oportunidades laborales y educativas asociadas con el desarrollo y la aplicación de las leyes por parte de las diversas ramas de la aplicación de la ley. Este programa de estudios abarca la historia, la organización y las funciones de las fuerzas del orden locales, estatales y federales. Los estudiantes comprenderán la función del derecho constitucional a nivel local, estatal y federal; el sistema legal estadounidense; el derecho penal; y la terminología de las fuerzas del orden, así como la clasificación y los elementos del delito.

#### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- |                |   |
|----------------|---|
| <b>Nivel 1</b> | Requisitos completos para graduarse de la escuela secundaria          |
| <b>Nivel 2</b> | • Aplicación de la ley I Y Investigación criminal                     |
| <b>Nivel 3</b> | • Aplicación de la ley II Y Ciencias Forenses                         |
| <b>Nivel 4</b> | • Prácticas en Derecho, Seguridad Pública, Correccionales y Seguridad |

*La finalización exitosa del programa de estudios de Derecho y Servicio Público cumplirá con los requisitos de la certificación de Servicios Públicos.*



#### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

- Aprendizajes**
- Especialista en seguridad
- Grados Asociados**
- Aplicación de la ley de justicia penal



- Licenciaturas**
- Ciencia forense y justicia penal

- Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales**
- Justicia Penal Criminología y Justicia Penal

- IBC apilables adicionales/Licencias**
- Carcelero – Correccional Básica del Condado Telecomunicador Básico



#### Ejemplo de ocupaciones alineadas

##### Oficiales de patrulla de la policía y del sheriff

Salario medio: \$64,373  
Vacantes anuales: 5,424  
Crecimiento en 10 años: 13%

##### Detectives e investigadores criminales

Salario medio: \$82,090  
Vacantes anuales: 1,536  
Crecimiento en 10 años: 8%

##### Supervisores de primera línea de Policía y detectives

Salario medio: \$97,571  
Vacantes anuales: 5,461  
Crecimiento en 10 años: 12%

#### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

|  |   |
|--|---|
| <b>Basado en el trabajo Actividades de aprendizaje</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguir a un detective para aprender sobre investigaciones y el papel de los detectives en la aplicación de la ley.</li> <li>Realizar prácticas en un despacho en una agencia local de aplicación de la ley para aprender sobre los roles y procesos de los primeros en responder.</li> </ul> |
| <b>Aprendizaje ampliado Oportunidades</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visitar un departamento de policía.</li> <li>Participar en TSA o SkillsUSA.</li> </ul>   |

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com.

Fuente de datos: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8/3/2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Grupo de Carreras de Derecho y Servicio Público

## Programa Estatal de Estudio: Aplicación de la Ley

### Información del curso

Nivel 1

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos | ID local   ID de servicio |
|---|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Requisitos completos para graduarse de la escuela secundaria</b> |                                |                           |

Nivel 2

| Curso                         | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                    |
|-------------------------------|---|--|
| <b>Aplicación de la ley I</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de derecho, seguridad pública, correcciones y protección<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno  | <b>CTLW11 13029300</b><br><b>(1 crédito)</b> |
| <b>Investigación Criminal</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de Derecho, Seguridad Pública, Correccionales y Seguridad<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTLW22 13029550</b><br><b>(1 crédito)</b> |

Nivel 3

| Curso                          | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio  |
|--------------------------------|--|--|
| <b>Aplicación de la ley II</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Aplicación de la ley I<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno  | <b>CTLW21 13029400</b><br><b>(1 crédito)</b>                                     |
| <b>Ciencia forense*</b>        | <b>Prerrequisitos:</b> Un crédito en Biología, un crédito en crédito en Química, Química Integrada y Física (IPC) o Física<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CTL50 A/B (MHS)</b><br><b>CTLW50 (Guthrie)</b><br><b>13029500 (1 crédito)</b> |

Nivel 4

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                                    |
|---|--|--|
| <b>Prácticas en Derecho, Seguridad Pública, Correccionales y Seguridad*</b> | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CLW82 A/B o CLW82 C/D</b><br><b>13030100 (2 créditos)</b> |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.



# Grupo de carreras de fabricación

El grupo de carreras de Fabricación se centra en la planificación, gestión y ejecución del procesamiento de materiales en Productos intermedios o finales y actividades profesionales y técnicas de apoyo relacionadas, como planificación y control de la producción, mantenimiento e ingeniería de procesos. Este grupo profesional abarca ocupaciones que van desde soldador y maquinista hasta técnico en ingeniería industrial y técnico en procesamiento de semiconductores.

## Programa Estatal de Estudios: Soldadura

El Programa de Estudios de Soldadura se centra en el desarrollo y uso de máquinas, herramientas y robots automáticos y controlados por computadora que realizan trabajos en metal o plástico. Los estudiantes de CTE aprenderán a modificar piezas para fabricar o reparar máquinas herramienta o realizar el mantenimiento de máquinas individuales, así como a utilizar equipos de soldadura manual o oxícorche.

### Cursos secundarios para obtener créditos de la escuela secundaria

- |                |  |
|----------------|--|
| <b>Nivel 1</b> | • Seguridad Laboral y Tecnología Ambiental I |
| <b>Nivel 2</b> | • Soldadura I                                |
| <b>Nivel 3</b> | • Soldadura II                               |
| <b>Nivel 4</b> | • Prácticas en Manufactura                   |

*La finalización exitosa del programa de estudios de Soldadura cumplirá con los requisitos de la certificación Empresarial e Industrial.*

### Cursos académicos avanzados alineados

#### Crédito dual

Las ofertas de crédito dual variarán según la agencia educativa local.

*Se recomienda a los estudiantes que consideren estas oportunidades de cursos para enriquecer su preparación. Los cursos AP o IB que no figuran en la sección de Cursos Secundarios para Crédito de Bachillerato de este documento marco no cuentan para la condición de estudiante de concentración/finalización de este programa de estudio.*

### Aprendizaje basado en el trabajo y oportunidades de aprendizaje ampliadas

#### Basado en el trabajo

- O Realizar prácticas en una empresa de soldadura local.
- Pasante para una empresa local de soldadura.

#### Aprendizaje ampliado Oportunidades

- Visitar un taller de soldadura.
- Participar en SkillsUSA o TSA.
- Participar en un proyecto de soldadura que beneficie a la comunidad.

### Certificaciones alineadas con la industria

- AWS D1.1 Acero estructural
- AWS D9.1 Soldadura de chapa metálica

El Distrito Escolar Independiente de Spring Branch no discrimina por motivos de raza, color, nacionalidad, sexo o discapacidad en sus programas o actividades, y ofrece igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para atender consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Superintendente Asociada de Talento/Administración, Wayne F. Schaper, Centro de Liderazgo Sénior, 955 Campbell Road, Houston, TX 77024, 713-251-2346, Karen.Heeth@springbranchisd.com. Puede encontrar más información sobre la no discriminación en <https://online.springbranchisd.com/cte/index.html>



### Ejemplo de oportunidades postsecundarias

#### Aprendizajes

- Soldadura



#### Grados Asociados

- Tecnología de soldadura
- Gestión de obras de construcción/edificación
- Gestión y supervisión de operaciones

#### Licenciaturas

- Tecnología de soldadura
- Gestión de la construcción
- Gestión de proyectos
- Gestión de obras de construcción

#### Maestrías, Doctorados y Grados Profesionales

- Ingeniería
- Ingeniería/Gestión
- Industrial Ingeniería de Manufactura
- Ingeniería de la Construcción



### Ejemplo de ocupaciones alineadas

#### Soldadores, cortadores, soldadores y braseros

Salario medio: \$48,177

Vacantes anuales: 6,792

Crecimiento en 10 años: 23%

#### Supervisores de primera línea de trabajadores de producción y operación

Salario medio: \$62,584

Vacantes anuales: 5,926

Crecimiento en 10 años: 17%

#### Gerentes de producción industrial

Salario medio: \$119,691

Vacantes anuales: 1,296

Crecimiento en 10 años:

19%

Fuente de datos: TexasWages, TexasWorkforceCommission. Recuperado el 8 de marzo de 2024.



Para más información visite:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/prof-rams-on-study-add-iona-resource>



# Clúster de carreras de fabricación

## Programa Estatal de Estudios: Soldadura

### Información del

Nivel 1

Nivel 2

Nivel 3

Nivel 4

| Curso                                       | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|---|--|--|
| Seguridad Laboral y Tecnología Ambiental I* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de fabricación<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CMF11 A/B</b><br>N1303680 (1 crédito) |

| Curso        | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|--------------|---|---|
| Soldadura I* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Álgebra I, Principios de fabricación, Seguridad ocupacional y tecnología ambiental I<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CMF13 A/B</b><br>13032300 (2 créditos) |

| Curso        | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                 |
|--------------|--|---|
| Soldadura II | <b>Prerrequisitos:</b> Soldadura I<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Álgebra I o Geometría<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CMF23 A/B</b><br>13032400 (2 créditos) |

| Curso                     | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio                 |
|---------------------------|---|---|
| Prácticas en Manufactura* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Soldadura II<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CMF82 A/B</b><br>13033000 (2 créditos) |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudio.

Para obtener información adicional sobre el grupo de carreras de fabricación,

Comuníquese con [cte@tea.texas.gov](mailto:cte@tea.texas.gov) o visite  
<https://tea.texas.gov/cte>

# Colección de Carreras de Transporte, Distribución y Logística



La colección de carreras de Transporte, Distribución y Logística se centra en la planificación, la gestión y el desplazamiento de personas, materiales y bienes por carreteras, tuberías, aire, ferrocarril y agua. También incluye la planificación y gestión de la infraestructura de transporte, servicios de logística y mantenimiento de instalaciones y equipos móviles. Esta colección de carreras incluye ocupaciones que van desde mecánico automotriz, técnico de aviación y empresario automotriz hasta pilotos y profesionales de planificación logística.

## Programa de estudios a nivel estatal: Técnico automotriz

El programa de estudios de Reparación Automotriz y de Colisiones está orientado a las oportunidades ocupacionales y educativas asociadas con el servicio, la reparación y el acabado de diversos tipos de vehículos. Este programa de estudios incluye el diagnóstico y servicio de vehículos y el aprendizaje sobre procesos, tecnologías y materiales utilizados en la reconstrucción de vehículos.



### Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria

- Nivel 1 • Tecnología de Seguridad Ocupacional y Ambiental I
- Nivel 2 • Tecnología Automotriz I: Mantenimiento y Reparaciones Ligeras (2026-2027)
- Nivel 3 • Tecnología Automotriz II: Servicio Automotriz (2027-2028)
- Nivel 4 • Prácticas en Sistemas de Transporte (2028-2029)

*Completar exitosamente el programa de estudios Reparación Automotriz y de Colisiones satisfará los requisitos del área de especialización en Negocios e Industria.*

### Cursos académicos avanzados alineados

#### Crédito dual

Las ofertas de crédito dual variarán de acuerdo con las diferentes agencias locales de educación.

*Debería aconsejarse a los estudiantes que consideren estos cursos como oportunidades para enriquecer su preparación. Los cursos AP/IB que no estén incluidos en la sección de Cursos secundarios para obtener crédito en la secundaria de este documento de soporte, no serán tenidos en cuenta para el estatus de graduado/especializado para este programa de estudios.*

### Oportunidades de aprendizaje basadas en el trabajo y oportunidades de aprendizaje de extensión

#### Actividades de aprendizaje basadas en el trabajo

- Presenciar el trabajo de un técnico automotriz en un concesionario de automóviles
- Realizar una pasantía en una empresa de alquiler de automóviles y asistir a los técnicos con el mantenimiento de los vehículos
- Trabajar en un taller de reparación de automóviles local y realizar tareas de atención al cliente y de reparación automática

#### Oportunidades de aprendizaje de extensión

- Unirse a una asociación automotriz relacionada y asistir a los eventos
- Participar en SkillsUSA



### Ejemplos de oportunidades de educación avanzada

#### Formaciones como aprendiz

- Aprendiz de Técnico Automotriz



#### Grados de Asociado

- Tecnología de Mecánica Automotriz
- Tecnología de Reparación y Colisiones para Carrocerías

#### Licenciaturas Universitarias

- Tecnología de Reparación y Colisiones para Carrocerías
- Tecnología de Mantenimiento de Equipos Pesados

#### Additional Stackable IBCs/License

- Automobile and Light Truck Certification (A1 – A9)



### Ejemplos de ocupaciones alineadas

#### Técnicos y Mecánicos de Servicio Automotriz

Salario medio: \$44,809

Apertura de posiciones anuales: 6,285

Crecimiento a 10 años: 10%

#### Mecánicos de Autobuses y Camiones y Especialistas en Motores Diésel

Salario medio: \$50,967

Apertura de posiciones anuales: 3,096

Crecimiento a 10 años: 19%

#### Supervisores de Primera Línea de Mecánicos, Instaladores y Reparadores

Salario medio: \$66,535

Apertura de posiciones anuales: 5,019

Crecimiento a 10 años: 19%

Spring Branch Independent School District no discrimina por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, o discapacidad en sus programas o actividades y brinda igualdad de acceso a los Boy Scouts y otros grupos juveniles designados. La siguiente persona ha sido designada para manejar consultas sobre las políticas de no discriminación: Karen Heeth, Associate Superintendent for Talent/Administration, Wayne F. Schaper, Sr. Leadership Center, Houston, Texas, 77024, 713-251-2346, [Karen.Heeth@springbranchisd.com](mailto:Karen.Heeth@springbranchisd.com).

Fuente de información: TexasWages, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas (TWC, por sus siglas en inglés). Extraído el 3/8/2024.



Para más información visita:

<https://tea.texas.gov/academics/college-career-and-military-prep/career-and-technical-education/programs-of-study-additional-resources>



# Colección de Carreras de Transporte, Distribución y Logística

## Programa de estudios a nivel estatal: Técnico automotriz

### Información del curso

Nivel 1

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio                |
|---|--|--|
| Tecnología de Seguridad Ocupacional Pequeños I* | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Principios de Manufactura<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | <b>CMF11 A/B</b><br>N1303680 (1 crédito) |

Nivel 2

| Curso  | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio           |
|--|---|-------------------------------------|
| Tecnología Automotriz I: Mantenimiento y Reparaciones Ligera | <b>Prerrequisitos:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Tecnología de Seguridad Ocupacional Pequeños I<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | TBD<br><b>13039600 (2 créditos)</b> |

Nivel 3

| Curso   | Prerrequisitos   Correquisitos  | ID local   ID de servicio           |
|---|---|-------------------------------------|
| Tecnología Automotriz II: Servicio Automotriz | <b>Prerrequisitos:</b> Tecnología Automotriz I: Mantenimiento y Reparaciones Ligera<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | TBD<br><b>13039700 (2 créditos)</b> |

Nivel 4

| Curso                                | Prerrequisitos   Correquisitos   | ID local   ID de servicio           |
|--------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Prácticas en Sistemas de Transporte* | <b>Prerrequisitos:</b> Tecnología Automotriz II: Servicio Automotriz<br><b>Correquisitos:</b> Ninguno<br><b>Prerrequisitos recomendados:</b> Ninguno<br><b>Correquisitos recomendados:</b> Ninguno | TBD<br><b>13040450 (2 créditos)</b> |

\* Indica que el curso está incluido en más de un programa de estudios.

**Nivel 1**

Ciencias Navales I y Lifeme Fitness y Actividades de Bienestar

**Nivel 2**

Ciencias Navales II y Liderazgo Estudiantil

**Nivel 3**

Ciencia Naval III

**Nivel 4**

Ciencias Navales IV

El plan de estudios acreditado por el NJROTC enfatiza el desarrollo de la ciudadanía y el liderazgo, así como nuestra herencia marítima, la importancia del poder naval y temas navales como los fundamentos de las operaciones navales, la marinería, la navegación y la meteorología. La instrucción en el aula se complementa a lo largo del año con actividades extracurriculares de servicio comunitario, académicas, deportivas, de entrenamiento y de orientación competencia actividades, encuentros de campo, vuelos, visitas a bases navales y otras actividades, entrenamiento deportivo de puntería y entrenamiento de aptitud física.

**CIENCIA NAVAL I Y ACTIVIDADES DE FITNESS Y BIENESTAR A LO LARGO DE LA VIDA**

Grados: 9-12

Los estudiantes reciben una introducción al NJROTC y la Marina de los EE. UU., que incluye liderazgo, ciudadanía y el gobierno estadounidense, bienestar, aptitud física y primeros auxilios que incluyan dieta, ejercicio y conocimiento sobre medicamentos; introducción a la geografía, orientación, supervivencia y habilidades de lectura de mapas.

Escuela: Guthrie

Crédito/ID del curso: 1 / 03160100 / NS102A/B Y AD393A/B (con PE) Y 1 / 03820101 / NS102 C/D & AD393A/B (no PE)

**CIENCIA NAVAL II Y LIDERAZGO ESTUDIANTIL**

Grados: 10-12

Los estudiantes reciben instrucción continua sobre la historia marítima y las ciencias náuticas, incluida la geografía marítima, la oceanografía, la meteorología, la astronomía y las ciencias físicas.

Escuela: Guthrie

ID de crédito/curso: 1 / 03160200 / NS202A/B Y 1/N1290010/ADNS2A

**CIENCIA NAVAL III**

Grados: 11-12

Los estudiantes exploran el poder naval y la seguridad nacional, las operaciones navales y las funciones de apoyo, el derecho militar y el derecho internacional, y el mar. Además, adquieren conocimientos básicos de marinería, navegación, armas navales y aeronaves.

Escuela: Guthrie

Crédito/ID del curso: 1 / 03160300 / NS302A/B Y 1/85000XXX/AD342C/D

**CIENCIA NAVAL IV**

Grado: 12

Los estudiantes adquieren una comprensión de los aspectos teóricos y aplicados del liderazgo, la capacitación y la evaluación del desempeño. Aprenden técnicas para generar movimiento, desarrollar metas y actividades para un grupo de trabajo, y formas adecuadas de dar ejemplo de liderazgo.

Escuela: Guthrie

ID de crédito/curso: 1 / 03160200 / NS202A/B & 1/85000XXX/AD342 C/D



- El liderazgo del distrito y del campus apoya y tiene un profundo conocimiento de los programas de CTE
- Consejeros expertos
- La administración comprende la programación secuenciada desde la maestría hasta la secundaria



- Instalaciones que cumplen con los estándares actuales relevantes de la industria
- Oportunidades empresariales
- Equipos de calidad a los que se accede e inventaria. Acreditación del programa



- Experiencias de aprendizaje en el aula atractivas y de calidad para los estudiantes
- Educadores equipados con conocimiento actual de la industria a través de certificaciones de la industria y/o oportunidades de observación laboral/pasantías

# 2025



- Colaboración docente a través de los PLC
- Plan de estudios alineado con los estándares/habilidades de la industria
- Oportunidades de crecimiento profesional para docentes
- Implementación de programas de estudio de TEA
- Certificaciones de estándares de la industria



# 2026

- Oportunidades de liderazgo estudiantil a través de la participación en CTSO
- Oportunidades auténticas para la participación de los estudiantes con socios comerciales e industriales
- Marco de socios comerciales implementado
- Junta Asesora de CTE



- Equidad para todos los estudiantes
- Exploración de Carreras K-12
- Conversaciones individuales sobre planificación postsecundaria desde la maestría hasta la preparatoria
- Reclutamiento y marketing que informa e involucra a los estudiantes sobre la programación CTE
- Contenido académico integrado en CTE

