



## Arquitectura y Construcción

El área de Arquitectura y Construcción se centra en crear y dar forma al mundo que nos rodea. Implica diseñar, planificar, construir y mantener edificios y estructuras en óptimas condiciones. En este campo, puedes explorar carreras como arquitecto, carpintero o gerente de construcción, pero también trabajos como electricista y carreras relacionadas con la construcción. Ya sea que te interese diseñar edificios geniales o trabajar con tus manos para hacerlos realidad, ¡hay una amplia gama de oportunidades emocionantes en este área!

### Diseño de arquitectura

El programa de Diseño arquitectónico te permite sumergirte en el apasionante mundo de la arquitectura y descubrir las infinitas oportunidades disponibles en este campo. Aprenderás los conceptos básicos de la historia de la arquitectura, mejorarás tus habilidades de dibujo y esbozo y obtendrás experiencia práctica con software industrial como AutoCAD, Revit, Photoshop y SketchUp, utilizados por profesionales del sector.

A lo largo de este programa, trabajarás en proyectos del mundo real y participarás en el Concurso de Diseño Michael G. Meyers anual, patrocinado por el Capítulo de Houston del Instituto Americano de Arquitectos. Este concurso es una gran oportunidad para conectarte con arquitectos y profesores profesionales, y muchos de nuestros estudiantes han obtenido becas y reconocimiento a través de él.

Cuando termines los cursos de Diseño Arquitectónico, tendrás un portafolio para mostrar tu trabajo y utilizar para las admisiones a la escuela de arquitectura.

Organización estudiantil



**Aprobación:  
Negocios e industria**

Fuente de datos: Salarios de Texas, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8 de marzo de 2024.



### Ejemplos de ocupaciones

#### Delineantes arquitectónicos y civiles

Salario medio: \$57,424

Aperturas anuales: 1,366

Crecimiento en 10 años: 15%

#### Arquitectos

Salario medio: \$80,903

Puestos vacantes anuales: 966

Crecimiento en 10 años: 18%

#### Gerentes de construcción

Salario medio: \$95,072

Puestos vacantes anuales: 6,325

Crecimiento en 10 años: 24%



# Diseño arquitectónico

## Programa de estudio

### Nivel 1: Grados 9 y 10

#### Principios de construcción

Los estudiantes aprenden seguridad en la construcción, matemáticas, dibujos y herramientas manuales y eléctricas comunes que se utilizan en el mantenimiento general de propiedades residenciales y comerciales. Identifican, planifican y resuelven problemas reales utilizando el conocimiento de las prácticas de construcción.

*IBC: núcleo del Pacto HBI*

### Nivel 2: Grados 10 y 11

#### Principios de Arquitectura y Diseño Arquitectónico I (tomados consecutivamente)

Los estudiantes explorarán los conocimientos y las habilidades necesarias para ingresar a carreras en arquitectura, construcción, dibujo, diseño de interiores y arquitectura paisajística. El curso les presenta prácticas artísticas, dibujo técnico y asistido por computadora, estilos de rotulación y cómo leer planos a través del diseño basado en proyectos.

### Nivel 3: Calificaciones 11 - 12

#### Diseño arquitectónico II

Los estudiantes estudiarán diseño residencial, códigos de construcción, planos de sitios, diseño de interiores, relaciones y tamaños de habitaciones, diseño exterior, diseño ambiental y de conservación y métodos de enmarcado. El proyecto incluirá el diseño de una cocina y la realización de un modelo a escala.

*IBC: Autodesk Associate (Usuario Certificado) AutoCAD*

### Nivel 4: Grado 12

#### Prácticas en Diseño Arquitectónico

Los estudiantes comprenderán las habilidades sociales arquitectónicas, la seguridad y la ética laboral, y participarán en un concurso de diseño estudiantil y en un estudio de diseño arquitectónico universitario. Además, los estudiantes tendrán la oportunidad de crear un proyecto de diseño final utilizando Autodesk REVIT.

*IBC: Autodesk Associate (Usuario certificado) Revit Architecture*



## Arquitectura y Construcción

El área de Arquitectura y Construcción se centra en crear y dar forma al mundo que nos rodea. Implica diseñar, planificar, construir y mantener edificios y estructuras en óptimas condiciones. En este campo, puedes explorar carreras como arquitecto, carpintero o gerente de construcción, pero también trabajos como electricista y otras carreras relacionadas con la construcción. Ya sea que te interese diseñar edificios geniales o trabajar con tus manos para hacerlos realidad, ¡hay una amplia gama de oportunidades emocionantes en este área!

### Ejemplos de ocupaciones

#### Instaladores de placas de yeso y placas para techo

Salario medio: \$44,699

Aperturas anuales: 758

Crecimiento en 10 años: 14%

#### Carpinteros

Salario medio: \$46,272

Puestos 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: Salarios de Texas, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8 de marzo de 2024.

**Aprobación:**  
Negocios e industria

### Tecnología de la construcción

El programa de Tecnología de la Construcción se centra en enseñar las habilidades necesarias para construir y reparar estructuras de madera, como paredes, escaleras y armazones de edificios. Obtendrás experiencia práctica en la construcción, instalación y mantenimiento de elementos de madera que son fundamentales para casi todos los proyectos de construcción.

Además de esto, el programa también te enseña a leer e interpretar planos, permitiéndote entender exactamente cómo se debe construir cada estructura.

Ya sea que trabajes en viviendas residenciales, proyectos comerciales a gran escala o domines el uso de potentes herramientas de construcción, este programa te proporciona los conocimientos prácticos y la experiencia para una carrera exitosa en tecnología de la construcción. Al finalizar, estarás listo para desempeñar una variedad de funciones, desde carpintería hasta administración de obra.

**Organización estudiantil**





# Tecnología de la construcción

## Programa de estudio

<b>Nivel 1: Grados 9 y 10</b>	<b>Principios de construcción</b> <i>Los estudiantes aprenden seguridad en la construcción, matemáticas, dibujos y herramientas manuales y eléctricas comunes que se utilizan en el mantenimiento general de propiedades residenciales y comerciales. Identifican, planifican y resuelven problemas reales utilizando el conocimiento de las prácticas de construcción.</i> <i>IBC: núcleo del Pacto HBI</i>
<b>Nivel 2: Grados 10 - 12</b>	<b>Tecnología de la construcción I</b> <i>Los estudiantes adquieren conocimientos y habilidades avanzadas necesarias para ingresar a la fuerza laboral como carpinteros, técnicos de mantenimiento de edificios, supervisores o para prepararse para un título postsecundario en administración de la construcción, arquitectura o ingeniería. Los proyectos de clase enfatizarán las habilidades en seguridad, uso de herramientas y máquinas, materiales de construcción, códigos y estructuras.</i> <i>IBC: Núcleo NCCER</i>
<b>Nivel 3: Grados 11 y 12</b>	<b>Tecnología de la construcción II</b> <i>Los estudiantes continúan con las habilidades adquiridas en Tecnología de la Construcción I y se les presentan habilidades de acabado exterior e interior, ebanistería y otros oficios de construcción.</i>
<b>Nivel 4: Grado 12</b>	<b>Prácticas en Tecnología de la Construcción</b> <i>Los estudiantes tendrán que aplicar los conocimientos y las habilidades adquiridos en cursos anteriores relacionados con la construcción. Las posibles oportunidades laborales incluyen pasantías o aprendizajes remunerados o no remunerados en empresas de construcción o participar en proyectos aprobados por el distrito local para los estudiantes de este curso.</i>



## Arquitectura y Construcción

El área de Arquitectura y Construcción se centra en crear y dar forma al mundo que nos rodea. Implica diseñar, planificar, construir y mantener edificios y estructuras en óptimas condiciones. En este campo, puedes explorar carreras como arquitecto, carpintero o gerente de construcción, pero también trabajos como electricista y trabajos relacionados con la construcción. Ya sea que te guste diseñar edificios geniales o trabajar con tus manos para hacerlos realidad, ¡hay una amplia gama de oportunidades emocionantes en este área!

### Técnico electricista

El programa de Electricidad es la manera perfecta de dar un impulso a tu carrera en el mundo de la electricidad, que tiene una alta demanda. A partir del tercer año, aprenderás a instalar, mantener y reparar cableado, equipos y accesorios eléctricos. En el Centro Guthrie, recibirás clases de un electricista autorizado, por lo que adquirirás habilidades del mundo real mientras obtienes créditos dobles del Houston Community College (HCC).

Cuando te gradúes, habrás obtenido tu Certificado de Nivel 1 de HCC, lo que te dará una importante ventaja en el campo. A partir de ahí, puedes pasar a un programa de aprendizaje registrado, donde seguirás aprendiendo y adquiriendo experiencia. Con experiencia y tiempo, puedes obtener tu licencia de electricista oficial, lo que te abrirá las puertas a una carrera exitosa con grandes oportunidades laborales. Este programa es una manera fantástica de adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para tener éxito en una industria que requiere de altas habilidades y que ofrece buenos salarios.

**Organización estudiantil**



### Ejemplos de ocupaciones

#### Ayudantes de electricistas

Salario medio: \$38,140

Puestos vacantes anuales: 1,632

Crecimiento en 10 años: 20%

#### Electricistas

Salario medio: \$54,769

Puestos vacantes anuales: 9,221

Crecimiento en 10 años: 27%

#### Gerentes de construcción

Salario medio: \$95,072

Puestos vacantes anuales: 6,325

Crecimiento en 10 años: 24%

Fuente de datos: Salarios de Texas, Comisión de la Fuerza Laboral de Texas. Consultado el 8 de marzo de 2024.

**Aprobación:**  
Negocios e industria



# Técnico electricista

## Programa de estudio

<b>Nivel 1: Grado 9</b>	<p><b>Requisitos completos para graduarse de la escuela secundaria</b></p> <p><i>El programa de estudio de Técnico en Electricidad comienza para los estudiantes en el décimo grado. Los estudiantes de noveno grado interesados en ser técnicos en electricidad deben concentrarse en completar los cursos en el campus de su escuela secundaria para poder asistir al programa de Técnico en Electricidad de Guthrie Center a partir del undécimo grado.</i></p>
<b>Nivel 2: Grado 10</b>	<p><b>Principios de construcción</b></p> <p><i>Los estudiantes aprenden seguridad en la construcción, matemáticas, dibujos y herramientas manuales y eléctricas comunes que se utilizan en el mantenimiento general de propiedades residenciales y comerciales. Identifican, planifican y resuelven problemas reales utilizando el conocimiento de las prácticas de construcción.</i></p> <p><b>IBC: núcleo del Pacto HBI</b></p>
<b>Nivel 3: Grado 11</b>	<p><b>Tecnología eléctrica I y proyecto final basado en piedra angular</b></p> <p><i>Los estudiantes aprenden a trabajar con herramientas manuales y eléctricas de manera segura y eficiente, comprenden los fundamentos de la teoría eléctrica, leen e interpretan las normas básicas del Código Eléctrico Nacional, comprenden esquemas y planos eléctricos simples, instalan cables MC y dispositivos de campo, solucionan problemas y alivian los problemas de cableado en los sistemas eléctricos. Los estudiantes que completen este curso con éxito obtendrán créditos laborales dobles en Houston Community College para obtener un Certificado de Nivel 1 en Tecnología Eléctrica.</i></p>
<b>Nivel 4: Grado 12</b>	<p><b>Tecnología eléctrica II</b></p> <p><i>Los estudiantes profundizarán en los conceptos e instalaciones eléctricas, utilizarán de manera segura herramientas manuales y eléctricas adicionales, aprenderán a navegar y comprender el Código Eléctrico Nacional, instalarán servicios eléctricos y dispositivos de protección contra sobrecorriente, colocarán bastidores de conductos, doblarán/instalarán conductos, tenderán cables a través de conductos, terminarán dispositivos y paneles e instalarán luces de salida elevadas. Estas clases prepararán al estudiante para un puesto de tiempo completo como aprendiz de electricista. Los estudiantes que completen este curso con éxito obtendrán créditos laborales dobles en Houston Community College para obtener un Certificado de Nivel 1 en Tecnología Eléctrica.</i></p>