



# **Carrera Profesional y Educación Técnica**

## **2022-2023**

El programa de Carrera Profesional y Educación Técnica de FutureForward (CTE, por sus siglas en inglés) proporciona a los estudiantes una ventaja competitiva al ingresar a la universidad, carrera profesional o el ejército.

### **Los estudiantes de FutureForward:**

- Exploran oportunidades que los preparan para las carreras de alta demanda y les brinda una ventaja para ingresar a la universidad.
- Participan en aprendizaje práctico y auténtico.
- Se equipan de habilidades relevantes, rigurosas y prácticas.

### **UBICACIONES:**

#### **FutureForward en Bollman**

9451 N. Washington St.  
Thornton, CO  
(720) 972-5820  
<https://futureforward.adams12.org>  
Directora: Janet Renden

#### **FutureForward en Washington Square**

12521 Washington St.  
Thornton, CO  
(720) 972-2900  
<https://futureforward.adams12.org>  
Director: Marvin Lewis



## FutureForward en Bollman FutureForward en Washington Square

Adams 12 Five Star Schools ofrece el programa de Carrera Profesional y Educación Técnica (CET, por sus siglas en inglés) en los recintos de FutureForward en Bollman y Washington Square para todos los estudiantes de preparatoria matriculados en el distrito. FutureForward en Bollman está ubicado en la Calle Washington Norte #9451, y FutureForward en Washington Square está ubicado en la Calle Washington #12521. Se ofrece servicio de transportación para los estudiantes de Horizon, Legacy, Mountain Range, Northglenn, y Vantage Point desde estas escuelas a cada uno de los recintos de FutureForward. Los estudiantes que se inscriban en programas en FutureForward tienen que tener añadido en sus itinerarios el tiempo que les toma viajar entre las escuelas.

### CURSOS TÉCNICOS Y PROFESIONALES OFRECIDOS POR ESPECIALIZACIÓN

<b>ARTES Y DISEÑO</b>	<b>OFICIOS ESPECIALIZADOS Y CIENCIAS TÉCNICAS</b>
<i>Diseño gráfico</i>	<i>Reparación y restauración de accidentes de automóviles</i>
<i>Producción de videos</i>	<i>Tecnología automotriz</i>
<b>JUSTICIA CRIMINAL Y SEGURIDAD PÚBLICA</b>	<i>Tecnología Automotriz Diesel</i>
<i>Investigación de la escena del crimen</i>	<i>Construcción, mecánica, electricidad y plomería</i>
<i>Técnico de emergencias médicas - EMT</i>	<i>Tecnología de soldadura</i>
<i>Bomberos</i>	<b>STEM Y TECNOLOGÍA INFORMÁTICA</b>
<i>Cumplimiento de la ley</i>	<i>Codificación I y II</i>
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	<i>Principios de ciencias de computadoras AP</i>
<i>Ciencias médicas 1 y 2</i>	<i>Ciencias de computadoras AAP</i>
<i>Ciencias médicas avanzadas – CNA</i>	<i>Seguridad cibernética</i>
<i>Medicina deportiva</i>	<i>Redes de comunicación</i>
<b>HOSPITALIDAD, SERVICIOS HUMANOS Y EDUCACIÓN</b>	<i>Proyectos de ciencias de computadoras</i>
<i>Cuidado del comportamiento y la salud mental</i>	<i>Principios de ingeniería - PLTW®</i>
<i>Aplicaciones de panadería y repostería (ofrecido en el ESC)</i>	<i>Ingeniería aeroespacial - PLTW®</i>
<i>ProStart (Artes culinarias) - (Ofrecido en el ESC)</i>	<i>Fabricación integrada por computadora – CIM- PLTW®</i>
<i>Futuro maestro</i>	<i>Diseño y desarrollo de ingeniería – Capstone PLTW®</i>

**Todos los cursos de carrera profesional y educación técnica satisfacen los requisitos para la graduación en artes finas y prácticas.** Estos programas se ofrecen gratuitamente a todos los estudiantes del Distrito Five Star; sin embargo, el estudiante pudiera tener que comprar materiales adicionales que van más allá de los requisitos del programa básico y todos los programas tienen una tarifa para el curso. La seguridad es una prioridad en ambos recintos y se requiere vestimenta especial para algunas áreas del programa.

### **AVISO A LOS PADRES:**

- Cualquier violación por el uso de alcohol, drogas u otra sustancia puede ser motivo para rechazar su admisión al programa o remoción del programa si fue admitido.
- Asistencia excelente es importante en todos los programas de FutureForward en Bollman y Washington Square. Cinco o más ausencias sin excusa pueden resultar en un contrato de asistencia a clases para el estudiante. El incumplimiento del contrato de asistencia a clases puede resultar en la cancelación de la matrícula en el programa.
- Los estudiantes matriculados en los programas de Ciencias médicas avanzadas/CNA tienen que tener sus vacunas actualizadas, un examen de TB, vacunas para la influenza y COVID-19, y un examen físico al día.
- Los estudiantes matriculados en los programas de Ciencias médicas avanzadas/CNA y Futuro maestro tienen que tener su propio transporte para los proyectos fuera de la escuela, las rotaciones clínicas, observaciones o experiencias de enseñanza.
- Algunos programas pudieran no proporcionar transportación. Por favor hable con el personal en FutureForward en Bollman o Washington Square para más detalles.
- Se requiere que todos los estudiantes que se registren en un programa de FutureForward en Bollman y Washington Square asistan a una reunión de pre-aceptación en abril.
- Los estudiantes “Junior” (11<sup>mo</sup> grado) tienen prioridad de aceptación en algunos programas. Los estudiantes “Sophomores” (9<sup>no</sup> grado) y “Seniors” (12<sup>mo</sup> grado) serán aceptados si hay cupo disponible.
- Hay créditos universitarios disponibles en la mayoría de los programas de FutureForward en Bollman y Washington Square. Comuníquense con la secretaria de admisiones o un consejero para más información.

**EXCEPCIÓN A LOS TRES (3) REQUISITOS DE MATERIAS PRINCIPALES:** De acuerdo a la Política del Distrito 6340, Sección 1.4.2, “Pueden efectuarse excepciones de los tres (3) requisitos de materias principales (1 ½ créditos) para los estudiantes de FutureForward en Bollman y Washington Square siempre y cuando el estudiante pueda demostrar dominio en las áreas fundamentales y para estudiantes con circunstancias especiales, según lo apruebe el director o su designado.”

### **FORMACIÓN EN EL TRABAJO (Entrenamiento práctico):**

*Créditos posibles: .5 - 1.0 crédito por año, hasta un total de 2.0 créditos para la graduación.*

Los estudiantes interesados que estén matriculados en un curso pre aprobado de Carrera Profesional y Educación Técnica (CTE, por sus siglas en inglés) o aquellos que hayan completado una especialidad CTE pre aprobada, pueden elegir participar en Formación en el trabajo. En Formación en el trabajo, los estudiantes tendrán la oportunidad de aplicar en el trabajo lo que han aprendido en clase. Los estudiantes trabajarán con el coordinador de Formación en el trabajo durante todo el semestre. **Los estudiantes no deben inscribirse en Formación en el trabajo como una clase separada en el formulario de matrícula y selección de cursos. El Coordinador de Formación en el trabajo inscribirá a los estudiantes después que los cursos hayan comenzado cada semestre.**

- Los estudiantes tienen que trabajar un mínimo de 125 horas documentadas para obtener .5 crédito
- Los estudiantes SOLAMENTE pueden obtener .5 crédito por semestre.
- Los estudiantes tienen que trabajar un mínimo de 250 horas documentadas para obtener 1.0 crédito para el año escolar completo.
- Los estudiantes no pueden obtener más de 1.0 crédito por año escolar y SOLAMENTE pueden obtener un máximo de .5 crédito por semestre.
- Los estudiantes no pueden inscribirse y/o recibir créditos por más de un curso de Formación en el trabajo a la vez.
- Los estudiantes no pueden contar más de 2.0 créditos de Formación en el trabajo para los créditos de graduación.
- El crédito de Formación en el trabajo no puede ser incluido, ni cuenta para los 6.0 créditos totales requeridos anualmente para cada estudiante.
- Para inscribirse, los estudiantes tienen que completar el Acuerdo para Formación en el trabajo.
- El estudiante tiene que pasar el curso de CTE en el cual está matriculado para obtener el crédito de Formación en el trabajo para ese semestre.

### **APRENDIZAJE PRESTANDO SERVICIOS**

Los créditos de Aprendizaje Prestando Servicios pueden ser otorgados a los estudiantes que completen 60 horas de experiencia aprobada como voluntario sin pago dentro de un semestre. Los estudiantes necesitan entregar la Hoja de Horas de Voluntariado del Estudiante y el Formulario de Evaluación de Ética de Trabajo completado por un supervisor de una compañía aprobada para voluntariado y/u organización. Las horas serán verificadas antes de otorgar los créditos. Los estudiantes tienen que estar matriculados y estar al corriente en un programa de FutureForward en Bollman o Washington Square, el semestre en que las horas de Aprendizaje Prestando Servicios sean completadas y los créditos sean otorgados. Los estudiantes pueden obtener un máximo de .5 créditos de Aprendizaje de Servicios por semestre. Los estudiantes no pueden tener más de 2.0 créditos de Aprendizaje Prestando Servicios en su transcripción.

### **CERTIFICADO DE CAREERREADY COLORADO**

Los estudiantes inscritos en un programa FutureForward en Bollman y Washington Square tienen la oportunidad de entrenarse y evaluarse para el certificado de CareerReady Colorado desarrollado por ACT Work Keys. Los estudiantes que terminen su entrenamiento y evaluación al Nivel Plata o más alto recibirán .5 créditos electivos. Este certificado verifica el dominio en tres áreas de trabajo: Matemáticas aplicadas, Documentos del lugar de trabajo y Alfabetización gráfica. El Coordinador de HIRE Education facilita el entrenamiento y la evaluación. Puede haber un costo para la evaluación.

### **MATRÍCULA CONCURRENTE**

La Matrícula concurrente está diseñada para mejorar la coordinación entre las instituciones secundarias y pos secundarias para crear especializaciones continuas para que el estudiante pase de un nivel a otro. El estudiante se matricula simultáneamente en FutureForward en Bollman o Washington Square y en una institución de educación superior. Para recibir crédito en un curso de matrícula concurrente, los estudiantes tienen que estar matriculados y obtener una calificación de 'C' o más alta en el curso. No todos los programas son elegibles para la matrícula concurrente en el año escolar de 2022-2023. Por favor, comuníquese con los registradores o un consejero, o visite el sitio web en [futureforward.adams12.org](http://futureforward.adams12.org) para más información o para preguntas específicas del programa de Matrícula concurrente.

---

## **ARTES Y DISEÑO**

## **DISEÑO GRÁFICO 1 y 2 (Especialización en arte, tecnología de A/V, y comunicación)**

10, 11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman



Los estudiantes de Diseño gráfico 1 y 2 aprenden los elementos y principios fundamentales del arte y diseño hasta la pos producción de un producto actual de diseño.

El trabajo del curso y los proyectos son desarrollados para proporcionar a cada estudiante un entendimiento bien formado y las destrezas necesarias para llegar a ser un diseñador competente y experto. Los proyectos son diseñados para incrementar las habilidades artísticas del estudiante, darle una variedad de perspectivas para la solución de problemas visuales y expandir las destrezas de razonamiento crítico y creativo por medio de la comprensión de la psicología fundamental de la comunicación visual. Los estudiantes serán competentes en el proceso del diseño gráfico usando una variedad de prácticas estándares de la industria, medios, métodos y técnicas. Los medios incluyen televisión, revistas, libros, letreros en las calles, películas, logos/marcas, embalaje, diseño de comunicación, tipografía, ilustración digital, manipulación de fotografías, diseño de páginas, aparatos móviles, pancartas y vallas publicitarias. Los estudiantes trabajarán con computadoras Macintosh y programas Adobe.

### **Notas de consejería:**

1. Materiales requeridos:
  - Cuaderno de dibujo o diario
  - Flash drive de 8 GB o más
  - Portafolio
  - Carpeta de 3 anillos y 1 paquete de 500 hojas de papel de copia
  - Pluma de tinta para artista recargable o desechable
2. Costo del curso: \$40.00.

### **POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO:**

*Diseñador artista industrial    Diseñador de cubiertas de CD/libros    Diseñador de empaques    Artista de producción*  
*Artista de maquetas    Director de arte    Diseñador de sitios web    Diseño de*  
*publicaciones*  
*Medios de entretenimiento*

## **DISEÑO GRÁFICO 3 y 4 (Especialización en arte, tecnología de A/V, y comunicación)**

11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman



Los estudiantes de Diseño Gráfico 3 y 4 aprenden habilidades y técnicas avanzadas en todas las áreas del proceso creativo: artes de comunicación; producción; pos producción; impresión y desarrollo de los medios de la red; resolución de problemas visuales; pensamiento crítico; fundamentos artísticos; integración de equipos, y habilidades de empleo del “mundo real.” Los estudiantes expandirán más sus conocimientos hablando un lenguaje global y visual y desarrollarán la conciencia del poder de los símbolos, los significados, las imágenes y las palabras.

El trabajo y los proyectos del curso son desarrollados para darle a todos los estudiantes las habilidades necesarias para convertirse en diseñadores competentes y eficientes que usan la tecnología y los aspectos psicológicos y de mercadeo de la industria. Los proyectos están diseñados para incrementar las habilidades artísticas del estudiante, proporcionar diferentes perspectivas para la resolución de problemas visuales, expandir las habilidades críticas y creativas, y

desarrollar habilidades de trabajo en equipo en el ambiente de un estudio. Los estudiantes de Diseño Gráfico 3 y 4 también pueden completar observación laboral o una pasantía con diseñadores gráficos profesionales.

**Notas de consejería:**

1. Prerrequisito: Completar exitosamente Diseño gráfico 1 y 2.
2. Materiales requeridos:
  - Cuaderno de dibujo o diario
  - Flash drive de 8 GB o más
  - Portafolio
  - Carpeta de 3 anillos y 1 paquete de 500 hojas de papel de copia
  - Pluma de tinta para artista recargable o desechable
3. Costo del curso: \$40.00.

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE DISEÑO GRÁFICO:**

*Publicidad/Mercadeo*

*Animador/Ilustrador*

*Artista*

*Diseñador de cubiertas para CD/libros*

*Diseñador de empaques*

*Director de arte*

**PRODUCCIÓN DE VÍDEOS 1 y 2 (Especialización en arte, tecnología de A/V y comunicación)**

10, 11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman



Este curso es una introducción a la producción de televisión, vídeo y cine. Los estudiantes participan activamente en la creación de proyectos dinámicos de vídeos utilizando una variedad de programas y equipos estándar en la industria. Para sobresalir en el curso, se exhorta a los estudiantes a participar diariamente tanto en los proyectos individuales como en grupo mientras mantienen un nivel alto de profesionalismo. Los estudiantes aprenden cómo se crean los vídeos y el cine y cómo analizar e incorporar todo tipo de técnica en una variedad de proyectos. Los estudiantes salen con un entendimiento de cómo y por qué se hacen los mensajes de los medios y para qué propósito. A continuación, están los resultados esperados:

- Conceptos claves, principios y técnicas de producción de audio, vídeo y cine
- Uso de equipo, herramientas y técnicas asociadas con la producción de vídeos
- Demostrar y aplicar el proceso de planificación efectivamente
- Implementación de proyectos para la televisión, vídeos y cine
- Investigar oportunidades de carreras
- Cultivar las destrezas laborales necesarias

**Notas de consejería:**

1. Costo del curso: \$40.00

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN DE VÍDEOS:**

*Editor de vídeos*

*Diseñador de producción*

*Director de vídeos*

*Gerente de producción televisiva*

**PRODUCCIÓN DE VÍDEOS 3 y 4 (Especialización en arte, tecnología de A/V y comunicación)**

11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva



Ubicación: Bollman

Vídeo avanzado brinda a los estudiantes experiencias de la vida real en esta carrera. Se espera que cada estudiante cree producciones con clientes y situaciones reales. Este curso se enfoca en mejorar las destrezas del estudiante obtenidas en la clase de Producción de vídeos 1 y 2. La experiencia obtenida en este curso está a la par con el formato y la experiencia de un curso universitario. Las técnicas avanzadas dan al estudiante la ventaja necesaria para estar listo para su carrera y el trabajo.

**Se espera algunas de las siguientes:**

- Técnicas avanzadas en videografía y cinematografía
- Se espera que las destrezas de edición de vídeos estén cerca del nivel de experto/carrera
- Los proyectos asignados están en línea con las expectativas y temas de la industria
- Seguir una pasantía en la industria y opciones de empleo
- Presupuestar, escribir, producir y editar proyectos completos en los géneros comerciales, cineasta, corporativos y documentales

**Notas de consejería:**

1. Prerrequisito: Completar Producción de vídeos 1 y 2.
2. Conocimiento a fondo de Adobe Premier Pro/Apple Final Cut Pro, funciones y composición de cámaras DSLR, conocimiento de productos de Microsoft Office.
3. Costo del curso: \$40.00

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE PRODUCCIÓN DE VÍDEOS:**

*Editor de vídeos*

*Videógrafo/Cinematógrafo/Fotógrafo*

*Guionista*

*Creador/artista del guion gráfico*

*Director de vídeos/productor*

**JUSTICIA CRIMINAL Y SEGURIDAD PÚBLICA**

**INVESTIGACIÓN DE LA ESCENA DEL CRIMEN 1 y 2 (Especialización en leyes, seguridad pública, servicios correccionales y seguridad)**

11 y 12

Crédito: 2

1 Ciencias – Ciencias forenses 1

1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square

En esta clase, los estudiantes tendrán experiencia práctica de lo que hacen los Investigadores de la escena del crimen. Este curso incluye lo que hace un Investigador de la escena del crimen en el trabajo y el procesamiento en el laboratorio. Los estudiantes aprenderán cómo trabaja el equipo de investigación y el papel del Investigador de la escena del crimen. En este curso, los estudiantes tendrán la oportunidad de usar equipo real usado en laboratorios del crimen y estudiarán los siguientes:

- Fotografía digital SLR
- Documentación de la escena del crimen
- Técnicas de procesamiento de huellas latentes
- Análisis de pruebas de rastreo
- Fuente de luz alternativa (ALS, por sus siglas en inglés) para la ubicación de pruebas, y fotografía química
- Evidencia de impresiones

Además de ser una clase con un proceso práctico de aprender por medio de poner en práctica lo aprendido, también colaboramos con varias agencias de aplicación de la ley y oficinas forenses en el área metropolitana de Denver. Esto permite que los estudiantes se conecten con otros profesionales de esta carrera y obtengan diferentes perspectivas de varios casos de estudios y experiencias personales de profesionales forenses y de la policía. A través de este programa, los estudiantes tendrán el potencial de obtener oportunidades de trabajo voluntario y observación laboral en agencias locales, y obtener conocimientos, destrezas y habilidades que puedan usar para avanzar en sus carreras profesionales.

Este curso puede contener material sensitivo e imágenes gráficas.

**Notas de consejería:**

1. Costo del curso: \$40.00

Nota: el programa trabajará en asociación con la policía de Thornton, Westminster y Broomfield.

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN INVESTIGACIÓN DE LA ESCENA DEL CRIMEN:**

<i>Investigador de escenas del crimen</i>	<i>Técnico de ciencias forenses</i>	<i>Técnico de identificación forense/criminalista</i>
<i>Examinador de impresiones latentes</i>	<i>Técnico de autopsias forenses</i>	<i>Analista en laboratorios de crímenes</i>
<i>Reconstructor de escenas del crimen</i>	<i>Técnico de evidencias</i>	<i>Analista de ADN</i>
<i>Criminalista</i>		

**INVESTIGACION DE LA ESCENA DEL CRIMEN 3 y 4 - (Especialización en leyes, seguridad pública, servicios correccionales y seguridad)**

12

Crédito: 2

1 Ciencias – Ciencias forenses 2

1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square

En esta clase, los estudiantes aumentarán su conocimiento del equipo de investigadores y sus funciones y responsabilidades, y aumentarán su experiencia práctica en las siguientes áreas de la investigación de la escena del crimen:

- Uso de fotografía cronometrada/aérea/pintura con luz
- Mejoras químicas, incluyendo BlueStar y Luminol
- Trayectoria del disparo y láser
- Análisis y comparación de huellas latentes
- Documentación y reconstrucción de accidentes de tráfico
- Análisis de patrones de manchas de sangre para incluir el área de convergencia y origen
- Escáner Faro 3D
- Sistema de reflexión de imágenes ultravioleta (RUVIS, por sus siglas en inglés)
- Fotografía forense UV/IR
- Reconocimiento y documentación de residuos de disparos
- Fosas clandestinas
- Entomología forense



Además de ser una clase con un proceso práctico de aprender por medio de poner en práctica lo aprendido, también colaboramos con varias agencias de aplicación de la ley y oficinas forenses en el área metropolitana de Denver. Esto permite que los estudiantes se conecten con otros profesionales de esta carrera y obtengan diferentes perspectivas de varios casos de estudios y experiencias personales de profesionales forenses y de la policía. A través de este programa, los estudiantes tendrán el potencial de obtener oportunidades de trabajo voluntario y observación laboral en agencias locales, y obtener conocimientos, destrezas y habilidades que puedan usar para avanzar en sus carreras profesionales.

**Notas de consejería:**

1. Prerrequisito: Completar CSI 1 y 2
2. Costo del curso: \$40.00

Nota: el programa trabajará en asociación con la policía de Thornton, Westminster y Broomfield.

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN INVESTIGACIÓN DE LA ESCENA DEL CRIMEN 3 y 4:**

<i>Investigador de escenas del crimen</i>	<i>Técnico de ciencias forenses</i>	<i>Técnico de identificación forense/criminalista</i>
<i>Examinador de impresiones latentes</i>	<i>Técnico de autopsias forenses</i>	<i>Analista en laboratorios de crímenes</i>
<i>Reconstructor de escenas del crimen</i>	<i>Técnico de evidencias</i>	<i>Analista de ADN</i>
<i>Examinador de armas de fuego</i>	<i>Entomólogo forense</i>	<i>Patólogo forense</i>
<i>Analista de patrones de sangre</i>	<i>Toxicólogo forense</i>	<i>Médico forense</i>
<i>Investigador forense-Colorado Bureau of Investigation</i>		<i>Equipo de respuesta de evidencia del FBI</i>

**TÉCNICO DE EMERGENCIAS MÉDICAS - EMT 1 y 2 (Especialización en ciencias de la salud, justicia criminal y seguridad pública)**

12

Crédito: 2

1 Ciencias – Fisiopatología

1 Artes prácticas/electiva

Lugar: Washington Square



El programa de EMT está diseñado para estudiantes que desean investigar las carreras relacionadas con la salud y la seguridad pública. Las áreas de estudio incluyen fisiopatología, prácticas seguras, simulación de situaciones clínicas, emergencias médicas, trabajo en el ambiente pre hospital, y suministro de transporte de pacientes. Los estudiantes pueden tener la oportunidad de tener experiencias auténticas con los servicios locales de emergencias médicas.

Todas las experiencias se presentan en el salón de clases, laboratorio y situaciones clínicas simuladas. El programa EMT proporcionará la base para las oportunidades profesionales en el campo médico, tales como enfermería, médico, dentista, registros médicos, farmacia, bomberos, paramédicos y otros servicios médicos de emergencia. EMT proporciona a los estudiantes las habilidades generales de trabajo y los conocimientos específicos de la industria de la salud que pueden ayudarlos para obtener empleo en varias posiciones de principiantes dentro del ambiente de cuidado de la salud, o continuar su educación a nivel pos secundario.

Este curso puede contener material sensitivo e imágenes gráficas.

**Notas de consejería:**

1. Prerrequisito: Completar Servicios médicos 1 y 2, Anatomía y Fisiología CP/AP, u otros cursos de Ciencias CP o AP en 11<sup>mo</sup> grado.
2. Uniforme para la clase (pantalones azul marino de algodón o pantalones EMS/tácticos, camisa EMT proporcionada por la clase, zapatos o botas negras, y un cinturón oscuro) es requerido en la clase y en los lugares externos.
3. Costo del curso: \$40.00

**Los estudiantes en este programa aprenderán las siguientes habilidades:**

- Demostrar comprensión de los papeles y responsabilidades del EMT
- Demostrar comprensión de los aspectos médicos legales
- Determinar y registrar los signos vitales de una persona lastimada
- Usar dispositivos de identificación médica
- Conducir una evaluación primaria de los problemas que presentan riesgo de vida si no son corregidos inmediatamente
- Demostrar los procedimientos de Profesional de salud BLS (Ayuda vital básica)
- Reconocer y controlar los sangramientos
- Reconocer y controlar los shocks
- Identificar y usar ayuda mecánica para la respiración
- Proporcionar una evaluación secundaria del paciente
- Identificar lesiones músculoesqueléticas y tratarlas apropiada y eficazmente
- Identificar el potencial de lesión vertebral
- Proporcionar evacuación de emergencia y transferencia del paciente enfermo/lesionado
- Identificar y cuidar a los pacientes que necesitan cuidado especializado.
- Proporcionar selección de prioridad para las víctimas de incidentes de heridos en masa
- Reconocer las situaciones de amenaza a la vida
- Reconocer situaciones de atrapamiento
- Ayudar con partos de emergencia
- Identificar los estresantes de incidentes críticos y las técnicas para lidiar efectivamente con ellos
- Comunicar la información del paciente a las autoridades apropiadas.
- Comunicarse efectivamente, tanto verbalmente como no verbalmente, con los pacientes de todas las edades

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN CIENCIAS MÉDICAS II – EMT BÁSICO:**

*EMT    Bombero    Médico de Emergencias    Psicólogo    Enfermero Registrado    Paramédico*

**BOMBERO 1 y 2 (Especialización en ciencias de la salud, justicia criminal y seguridad pública)**

10, 11, 12

Crédito: 2

1 Artes prácticas/electiva

.5 Aptitud física de por vida / .5 Introducción a la aptitud física

Ubicación: Washington Square



Un bombero es una figura importante dentro de la industria de la salud pública y seguridad. Los bomberos combaten y extinguen fuegos, con frecuencia trabajan en circunstancias de gran presión. Los estudiantes aprenderán habilidades prácticas, orientación de bomberos, seguridad, comportamiento de los fuegos, construcción de edificios, equipos de protección personal del bombero, corrientes de fuego, control y detección de fuegos, sistemas de alarma y supresión, control de pérdidas y comunicaciones. Los estudiantes también obtendrán créditos universitarios por medio del Programa de ciencias de fuegos de CCA.

Este curso puede contener material sensitivo e imágenes gráficas.

**Notas de consejería:**

1. Costo del curso: \$40.00

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE BOMBERO:**

*Bombero                      Paramédico                      Técnico Hazmat                      EMT                      Bombero forestal*

**BOMBERO 3 y 4 (Especialización en ciencias de la salud, justicia criminal y seguridad pública)**

11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square



Este programa está diseñado para proporcionar entrenamiento avanzado de las habilidades de bombero, tales como extinción de incendios provocados por líquidos y gases/vapores, extracción automática, prácticas de respuesta a materiales peligrosos, habilidades avanzadas de búsqueda y rescate y habilidades de liderazgo de equipo.

**Notas de consejería:**

1. Costo del curso: \$40.00
2. Prerrequisito: Completar el curso Bombero 1 y 2

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE BOMBERO:**

*Bombero                      Paramédico                      Técnico Hazmat                      EMT                      Bombero forestal*

**CUMPLIMIENTO DE LA LEY 1 y 2 (Especialización en leyes, seguridad pública, servicios correccionales y seguridad)**

10, 11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square



¿Sueñas con trabajar como oficial de policía, investigador, fiscal, abogado de defensa u oficial de servicios correccionales? Una carrera en cumplimiento de la ley puede ser emocionante y gratificante. Los estudiantes aprenderán acerca las profesiones relacionadas con el cumplimiento de la ley a través de experiencias prácticas relacionadas con la industria proporcionándole a los estudiantes exposición a los procedimientos policíacos, tácticas de defensa, estatutos de la ley criminal, control de arrestos, procedimientos de la corte y aplacar verbalmente las situaciones tensas para que puedan graduarse con una ventaja competitiva en el campo de su elección. El currículo proporcionará la experiencia práctica más auténtica del estándar de la industria. Los estudiantes analizarán leyes de tránsito, incluyendo el manejar bajo la influencia del alcohol y las drogas. Este curso analiza los principios de las leyes federales, estatales, criminales y civiles, y casos en corte que aplican a y afectan el cumplimiento de la ley. Las técnicas y prácticas estándares del cumplimiento de la ley serán enseñadas por los maestros de CTE y profesionales en sus campos respectivos.

Debido a que el programa de Cumplimiento de la ley prepara a los estudiantes para posiciones en los campos relacionados con el cumplimiento de la ley y la seguridad pública, el desarrollo y mantenimiento de las habilidades profesionales es fundamental y es un elemento significativo en todo el programa.

**Nota:** el programa trabajará en asociación con la policía de Thornton, Westminster y Broomfield.

Este curso puede contener material sensitivo e imágenes gráficas.

**Notas de consejería:**

1. Costo del curso: \$40.00

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN CUMPLIMIENTO DE LA LEY:**

*Oficial de policía*      *Examinador de seguridad*      *Especialista de registros*      *Detective*  
*Investigador de antecedentes*      *Despachador*      *Control de animales*

**CUMPLIMIENTO DE LA LEY 3 y 4 (Especialización en leyes, seguridad pública, servicios correccionales y seguridad)**

11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square



Los estudiantes de Cumplimiento de la ley 3 y 4 expandirán las habilidades, conocimiento y técnicas avanzadas aprendidas en el curso de Cumplimiento de la ley 1 y 2. En este curso, los estudiantes aprenderán en mayor profundidad conocimientos de las investigaciones de tránsito, incluyendo reconstrucción de accidentes de tránsito. Los estudiantes recibirán entrenamiento avanzado de investigación e interrogación, incluyendo Entrenamiento de intervención de crisis (CIT, por sus siglas en inglés). Los estudiantes también tendrán la oportunidad de participar en testimonio en la corte en el salón de clases y en el tribunal actual. También aprenderán más a fondo lo que conlleva ser un despachador de 911 y un oficial de servicios correccionales. Si estabas matriculado en el curso Cumplimiento de la ley 1 y 2, y quieres volverte un experto en tus habilidades, técnicas y conocimientos, entonces este curso es para ti. Los expertos en Cumplimiento de la ley enseñarán y entrenarán a los estudiantes en este curso.

**Nota:** el programa trabajará en asociación con la policía de Thornton, Westminster y Broomfield.

- Posible certificación de primeros auxilios de salud mental

**Notas de consejería:**

1. Costo del curso: \$40.00
2. Prerrequisito: Completar el curso de Cumplimiento de la ley 1 y 2
3. Para obtener crédito de matrícula concurrente, el estudiante tiene que mantener nota de "C" o más alta en el curso de preparatoria.

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN CUMPLIMIENTO DE LA LEY:**

*Detective*      *Reportero de la corte*      *Abogado del distrito*      *Investigador del abogado del distrito*  
*Alguacil*      *Asistente legal*

**CIENCIAS DE LA SALUD**

**CIENCIAS MÉDICAS 1 y 2 (Especialización en ciencias de la salud y STEM)**

11, 12

Crédito: 2

1 Ciencias - Anatomía y Fisiología CP

1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

El programa de Ciencias médicas 1 y 2 está diseñado para los estudiantes interesados en seguir una carrera en el campo de la salud. Este curso se recomienda también para los estudiantes que piensan solicitar Ciencias médicas/CNA o Técnico de emergencias médicas/EMT en el 12<sup>mo</sup> grado. El currículo principal está basado en los Estándares nacionales para ciencias de la salud y está enfocado en lo siguiente:

- Anatomía y Fisiología CP
- Exploración de la carrera en el campo de la salud
- Destrezas laborales incluyendo la solución de problemas y trabajo en equipo
- Terminología médica
- Leyes y ética en el campo de la salud
- Los estudiantes pueden recibir entrenamiento y evaluación para el certificado en primeros auxilios y RCP

Se exhorta a los estudiantes a que participen en HOSA (siglas en inglés para Estudiantes de Ocupaciones de la Salud en América) y pueden participar en actividades para recaudar fondos para ayudar a pagar los costos de:

- Conferencias de liderazgo de HOSA
- Excursiones para ver cadáveres y otras excursiones
- Certificado de primeros auxilios y RCP

**Notas de consejería:**

1. Los estudiantes que completen este curso son elegibles para tomar el examen de Certificación nacional de ciencias de la salud (Esta certificación puede ser usada para demostrar competencia para las nuevas directrices de graduación).
2. Costo del curso: \$40

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN CIENCIAS MÉDICAS 1:**

<i>Enfermero</i>	<i>Entrenador deportivo</i>	<i>CNA</i>	<i>EMR/EMT/Paramédico</i>
<i>Doctor</i>	<i>Higienista dental</i>	<i>Técnico veterinario</i>	<i>Masajista</i>
<i>Fisioterapeuta</i>	<i>Dentista</i>	<i>Veterinario</i>	<i>Psiquiatra</i>

**CIENCIAS MÉDICAS AVANZADAS - CNA 1 y 2 – Asistente de enfermería certificado (Especialización en ciencias de la salud y STEM)**

12

Crédito: 2.5

1 Ciencias – Fisiopatología

1.5 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman



El programa de Ciencias médicas avanzadas/CNA está diseñado para los estudiantes maduros y responsables que desean investigar carreras relacionadas con la salud. Los estudiantes interesados en inscribirse en este programa deben tener un interés serio y metas a largo plazo para trabajar en el campo de la salud. Se necesita tener un fuerte compromiso para sobresalir en esta clase. Este programa enfatiza la formación del carácter, la honestidad, la integridad y el profesionalismo. El núcleo del currículo se enfoca en lo siguiente: terminología médica, fisiopatología, habilidades básicas de enfermería, exploración de la carrera, prácticas de seguridad, ética y relaciones humanas. Todas presentadas por medio de clases en el salón, laboratorios y situaciones clínicas. **Los estudiantes que terminen este curso recibirán su certificado de primeros auxilios/ RCP. También serán elegibles para certificación como asistente de enfermería si todas las porciones del curso, incluyendo las clínicas, se completan exitosamente.**

Se exhorta los estudiantes a que participen en HOSA (Health occupations Students of America) y pueden participar en actividades para recaudar fondos para las conferencias y las competencias.

#### INMUNIZACIONES NECESARIAS:

- MMR (sarampión, paperas, rubeola)
- Tdap (tétano, difteria, tos ferina)
- Hepatitis B (Hep B) (puede tomar hasta seis meses para completarla)
- Varicela
- Polio
- Influenza y COVID-19

Todas las inmunizaciones tienen que ser completadas antes del 1<sup>ro</sup> de noviembre. Las clínicas requieren que, si tiene una exención en su registro de inmunización, tiene que proporcionar una muestra para mostrar que es inmune.

#### EXÁMENES:

- TB (Tuberculosis)
- Revisión de antecedentes criminales – Fecha límite: 1<sup>ro</sup> de noviembre

Vaya a: [www.ccs.castelbranch.com](http://www.ccs.castelbranch.com), Seleccione FutureForward en Bollman y siga las instrucciones.

Las instituciones clínicas requieren revisión de los antecedentes criminales de todos los estudiantes antes de permitirles que participen en experiencias clínicas en sus instituciones. El costo es \$25.00 si tiene menos de 18 años y \$30 si es mayor de 18 años.

#### Notas de consejería:

1. Prerrequisito: Completar Ciencias médicas I y 2, Anatomía y Fisiología CP/AP, u otro curso de ciencias CP o AP en el 11<sup>mo</sup> grado.
2. Excelente asistencia a clases.
3. Costo del curso: \$50

#### Formato de clase:

##### **Semestre 1:**

Este curso se ofrece en un bloque de dos horas que incluye trabajo en el salón de clases, laboratorio, excursiones y oradores.

##### **Semestre 2:**

Este curso se ofrece en un bloque de tres horas que incluye experiencias clínicas trabajando con pacientes en un hospital, asilo de ancianos y/o lugares de pasantías. **El estudiante tiene que proveer su propio transporte para las experiencias clínicas.** El estudiante inscrito en el bloque 6/7/8 tiene que proveer su propio transporte después de la 8<sup>va</sup> hora del segundo semestre.

#### Requisitos para el estudiante:

1. El estudiante tiene que tener 75% o más en los estándares del currículo del curso y la recomendación del maestro para seguir en esta clase en el segundo semestre.
2. Se requieren uniformes tanto en la clase como en la clínica.
3. Se requiere que el estudiante tenga las siguientes cosas para las pasantías y las clínicas:
  - a. Reloj análogo con marcador de segundos.
  - b. Pantalones de enfermería negros (que no sean sudaderas, mallas o pantalones vaqueros/jeans) y camisa de enfermería turquesa (puede ser obtenida en Bollman).
  - c. Zapatos tenis negros o blancos.
  - d. Calcetines/medias negras o blancas.
  - e. Los tatuajes no deben estar visibles durante las clínicas.

- f. No se permite joyería en la cara, solamente un arete en cada oreja, ni pestañas artificiales durante las clínicas.
- g. Las uñas deben mantenerse cortas y limpias. No uñas artificiales durante las clínicas.
- h. Se requiere color de cabello apropiado durante las clínicas.

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN CIENCIAS MÉDICAS II-CNA:**

*Pediatra                      Médico/cirujano                      Psicólogo                      Enfermero registrado                      Veterinario*  
*Fisioterapeuta      Terapeuta de respiración      Oncólogo u otra especialidad*

**MEDICINA DEPORTIVA 1 y 2 (Especialización en ciencias de la salud, justicia criminal y seguridad pública)**

11, 12

Crédito: 2

1 Artes prácticas/electiva

1 Ciencias – Kinesiología

Ubicación: Washington Square

¿Has deseado siempre trabajar con los atletas y sus lesiones? Los atletas usan los profesionales en medicina deportiva para obtener ayuda con las técnicas de entrenamiento, reducir el riesgo de lesiones, y diagnósticos y tratamientos para los problemas relacionados con los deportes.

El curso de Medicina deportiva está diseñado para que los estudiantes aprendan los problemas médicos asociados con los deportes, desde dolor en las coyunturas hasta la osteoartritis y la nutrición. Los temas en el curso incluyen: entrenamiento deportivo, terapia física, medicina, aptitud física, fisiología del ejercicio, kinesiología, nutrición, reducción del riesgo de lesiones, tratamiento, rehabilitación, manejo de lesiones en emergencias y funciones administrativas. Este curso tendrá aplicaciones prácticas para que los estudiantes tengan una manera de explorar estos campos. Con estas conexiones, los estudiantes entenderán la importancia del ejercicio, la nutrición y las modalidades de tratamiento, y sus funciones en la comunidad físicamente activa.

**Notas de consejería:**

1. Costo del curso: \$40.00

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN MEDICINA DEPORTIVA:**

*Fisiólogo del ejercicio                      Fisioterapeuta                      Cirujano ortopédico*  
*Entrenador deportivo                      Psicólogo deportivo                      Médico de medicina deportiva*  
*Enfermero ortopédico                      Enfermero de medicina deportiva                      Fisiatra*  
*Kinesioterapeuta*

**HOSPITALIDAD, SERVICIOS HUMANOS Y EDUCACIÓN**

**PROSTART 1 y 2 (Especialización en hospitalidad y administración pública y de empresas)**

10, 11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: ESC

(Currículo relacionado con artes culinarias/hospitalidad/hotelería)



¿Estás interesado en una carrera práctica, creativa y con ritmo acelerado? ¿Tienes pasión por la comida o los viajes? El curso de ProStart puede ser para ti. El programa ProStart está diseñado para exponer a los estudiantes a las especialidades culinarias, turísticas y hoteleras, incluyendo la preparación de alimentos, gerencia y servicios al consumidor. A través del currículo, los estudiantes pueden unir las ciencias de alimentos, las habilidades técnicas y los conocimientos de la industria con la creatividad y la pasión de cada estudiante.

ProStart es un programa nacionalmente certificado de preparación universitaria en manejo de empresas enfocado en la industria hotelera. El currículo ProStart se forma en torno a proporcionarle a los estudiantes las habilidades y los conocimientos de la industria para tener éxito dentro de la industria de hospitalidad y turismo al igual que en un programa pos secundario culinario o de hotelería.

### **Contenido presentado en este programa:**

- Seguridad y sanidad de alimentos
- Caldo, salsas, sopas
- Métodos y técnicas de cocina
- Costos de alimentos y control del menú
- Ensaladas, aderezos y dips
- Desayunos y emparedados
- Estrategias de gerencia
- Decorado y técnicas de presentación
- Jerarquía y brigada de la cocina
- Nutrición
- Cocina global
- Carnes, aves y mariscos
- Equipo de la cocina
- Habilidades con los cuchillos
- Servicio al consumidor y técnicas al servir

### **Notas de consejería:**

1. Los estudiantes que completan este curso son elegibles para tomar el examen de certificación de ProStart.
2. ProStart es un programa de artes culinarias y manejo de restaurantes, enseñado por un "Chef" profesional, y diseñado para preparar a los estudiantes para la escuela culinaria, pasantías y/o carreras en la industria.
3. ProStart es un programa de FutureForward enseñado en el Educational Support Center (Edificio de Administración), localizado en la Avenida 128 y Claude Ct. Se proporciona transportación.
4. Costo del curso: \$40.00
  - a. Chaqueta de chef, personalizada: \$15.00

### **POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE PROSTART:**

*Banquetero                      Chef/Chef de pastelería                      Gerente general de hotelería                      Fotógrafo de alimentos*  
*Planificador de eventos    Empresario de restaurantes                      Director de bebidas y alimentos*  
*Científico de alimentos/Chef de investigación y desarrollo*

### **APLICACIONES DE PANADERÍA Y REPOSTERÍA 1 y 2 (Especialización en hospitalidad y administración pública y de empresas)**

11,12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: ESC

Aplicaciones de Panadería y repostería está diseñada para exponer a los estudiantes a técnicas avanzadas de panadería y repostería, combinando la creatividad con las ciencias de los alimentos para producir productos de panadería y repostería deliciosos y ornamentados. Para los estudiantes que saben que seguirán una carrera en artes culinarias, esta clase les permitirá ahondar en las técnicas avanzadas de producción de alimentos desarrollando habilidades técnicas y aspectos vitales en la administración de servicios de alimentos.

Contenido cubierto en el programa:



- Panes y pasteles avanzados
- Postres con presentación clásica y avanzada
- Funciones de los ingredientes en panadería
- Seguridad y sanidad
- Arte en la comida y trabajo en chocolate
- Postres fríos
- Tartas, suflés y natillas
- Habilidades de empleo
- Gerencia de servicios de alimentos

**Notas de consejería:**

1. Los estudiantes tienen que pasar ProStart 1 y 2 con un mínimo de 75% cada semestre.
2. Costo del curso: \$40.00
  - a. Chaqueta de chef, personalizada: \$15.00

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE APLICACIONES DE PANADERÍA:**

<i>Panadero</i>	<i>Chef de línea</i>	<i>Científico de alimentos/Chef de investigación y desarrollo</i>
<i>Chef pastelero/chef</i>	<i>Artista de alimentos</i>	<i>Gerente de alimentos/bebidas</i>

**INTRODUCCIÓN AL CUIDADO DEL COMPORTAMIENTO Y LA SALUD MENTAL 1 y 2 (Especialización en Servicios Humanos)**

10,11,12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman



Este programa está diseñado para los estudiantes que están interesados en seguir carreras en los campos de salud mental/comportamiento. Los estudiantes:

- Explorarán las especializaciones de carreras profesionales y educativas de salud del comportamiento;
- Estudiarán trastornos mentales y de comportamiento comunes y el espectro;
- Aplicarán las consideraciones legales, profesionales y éticas que son importantes para proporcionar un cuidado de salud de comportamiento seguro y efectivo;
- Identificarán varias técnicas de comunicación, incluyendo comunicación terapéutica y entrevistas motivacionales, para ayudar al desarrollo de las habilidades necesarias para formar relaciones terapéuticas con los clientes y mejorar los resultados del paciente en los ambientes de salud del comportamiento; y
- Crearán un cuaderno de recursos y habilidades de la vida para llevarse al campo de su carrera.

**Notas de consejería:**

1. Matrícula concurrente en PSY 101 y PSY 102 con FRCC (6 créditos de transferencia garantizados).
2. Costo del curso: \$40.00

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN INTRODUCCIÓN AL CUIDADO DEL COMPORTAMIENTO Y LA SALUD MENTAL:**

<i>Técnico de salud del comportamiento</i>	<i>Trabajador social</i>	<i>Psicólogo</i>	<i>Psiquiatra</i>
<i>Enfermero psiquiátrico</i>	<i>Terapeuta</i>	<i>Consejero de la escuela</i>	

**CUIDADO AVANZADO DEL COMPORTAMIENTO Y LA SALUD MENTAL 3 y 4 (Especialización en servicios humanos)**

11,12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva



Ubicación: Bollman

Los estudiantes en Cuidado avanzado del comportamiento y la salud mental 3 y 4:

- Continuarán con todos los conceptos presentados en el nivel 1 y 2 de manera más avanzada
- Completarán el entrenamiento y recibirán certificados para T4C y Entrevista motivacional;
- Se familiarizarán con los currículos Prime for Life, Victim Empathy (Empatía de víctimas), CRAFT, SOAR y MRT.

**Notas de consejería:**

1. Matrícula concurrente en PSY 235 (Crecimiento y desarrollo humano) y PSY 226 (Psicología social) con FRCC (6 créditos de transferencia garantizados).
2. Prerrequisito: Completar Introducción al cuidado del comportamiento y la salud mental 1 y 2.
3. Costo del curso: \$40.00

**FUTURO MAESTRO I A y B (Especialización en educación)**

11, 12

Crédito: 2

1 Artes prácticas/electiva

1 Inglés (.5 Composición I / . 5 Literatura I)

Ubicación: Bollman

¿Te motiva hacer una diferencia en el mundo? Los estudiantes en este programa aprenderán cómo convertirse en un maestro, entrenador, director, consejero escolar y muchas otras carreras en educación. Los Futuros maestros trabajan junto a asesores maestros y entrenadores para observar, asesorar y coenseñar a los estudiantes en las escuelas primarias y secundarias de Adams 12.

**Notas de consejería:**

1. Los estudiantes tienen que obtener un 75% o más y una recomendación del maestro para pasar al segundo semestre. La asistencia a clases es una parte importante de la recomendación del maestro.
2. Se otorgará un crédito académico de inglés al terminar satisfactoriamente cada semestre.
3. Los estudiantes son responsables de su propio transporte para las pasantías de enseñanza en el segundo semestre, pero si la transportación es una barrera, trabajarán con estudiantes para asegurar sitios de enseñanza a corta distancia de Bollman.
4. Costo del curso: \$40.00

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE FUTURO MAESTRO:**

*Entrenador*

*Consejero*

*Maestro de primaria/secundaria*

*Administrador escolar*

*Trabajador social/Psicólogo*

*Maestro de educación especial*

*Defensor de niños*

*Patólogo de Habla y Lenguaje*

*Entrenador en la industria privada*

**FUTURO MAESTRO II A y B (Especialización en educación)**

12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

Los estudiantes en este curso avanzado continúan trabajando en salones con estudiantes junto a maestros asesores. Los estudiantes de Futuro Maestro II enseñarán lecciones, realizarán las actividades en los grupos pequeños, asistirán a las reuniones y desarrollo profesional de los maestros y crearán y enseñarán lecciones.

#### **Notas de consejería:**

1. Prerrequisito: Los estudiantes tienen que tener un mínimo de 75% o más en Futuro maestro 1 A y B y una recomendación del maestro. La asistencia a clases es una parte importante de la recomendación del maestro.
2. Los estudiantes tienen que tener un mínimo de 'C' o más para obtener el crédito del certificado.
3. Costo del curso: \$40.00

#### **POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE FUTURO MAESTRO:**

<i>Maestro/Director de guardería</i>	<i>Consejero</i>	<i>Maestro de primaria/secundaria</i>
<i>Administrador escolar</i>	<i>Trabajador social/Psicólogo</i>	<i>Maestro de educación especial</i>
<i>Defensor de niños</i>	<i>Patólogo de Habla y Lenguaje</i>	

### **OFICIOS ESPECIALIZADOS Y CIENCIAS TÉCNICAS**

#### **REPARACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ACCIDENTES DE AUTOMÓVILES 1 y 2 (Especialización en transporte, distribución, y logística)**

10, 11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman



Los técnicos de Reparación automotriz encuentran que sus destrezas son más valiosas ya que hay más vehículos en las calles y mayor número de accidentes de tránsito que dañan los vehículos. A medida que los vehículos OEM continúan incorporando materiales nuevos y sofisticados con tecnologías y diseños más complejos en sus vehículos, la industria de reparación de accidentes enfrentará una necesidad continua de técnicos de reparación. Los estudiantes del programa de Reparación automotriz de FutureForward aprenderán a evaluar los daños, remover e instalar partes, remover hendiduras, reemplazar secciones y pintar la carrocería. Además, los estudiantes aprenderán cómo estimar un trabajo de reparación y obtendrán destrezas empresariales para operar su propio negocio. La reparación y restauración de accidentes es una carrera retadora, lucrativa y gratificante, especialmente a medida que los vehículos se vuelven más diversos y altamente tecnológicos en su construcción. Todos los estudiantes tendrán la oportunidad de obtener una certificación I-CAR relevante en la industria. **I-CAR** (siglas en inglés de la Conferencia Interindustrial de Reparación de Choques de Automóviles), juega un papel importante al proporcionarle a la industria profesionales de reparación de accidentes bien entrenados, expertos y altamente contratables.

#### **Notas de consejería:**

1. Los estudiantes que completen este curso pueden ser elegibles para tomar el examen **I-CAR** (Conferencia Interindustrial de Reparación de Choques de Automóviles). **Esta certificación puede ser usada para demostrar aptitudes en las nuevas normas para graduación.**
2. Se requieren lentes de seguridad, camisa de taller y zapatos apropiados.
3. Costo del curso: \$40.00

#### **POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN REPARACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ACCIDENTES DE AUTOMÓVILES:**

<i>Dueño/Gerente de un taller de carrocería</i>	<i>Estimador de accidentes</i>	<i>Personalización de automóviles</i>
---	--------------------------------	---------------------------------------

Técnico de reparaciones  
Técnico de pintura de aviación

Pintor experto  
Técnico de detalles de autos

Técnico de preparación  
Técnico de restauración de autos

### **REPARACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ACCIDENTES DE AUTOMÓVILES 3 y 4 (Especialización en transporte, distribución, y logística)**

10, 11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman



Los técnicos de Reparación automotriz encuentran que sus destrezas son más valiosas ya que hay más vehículos en las calles y mayor número de accidentes de tránsito que dañan los vehículos. A medida que los vehículos OEM continúan incorporando materiales nuevos y sofisticados con tecnologías y diseños más complejos en sus vehículos, la industria de reparación de accidentes enfrentará una necesidad continua de técnicos de reparación.

Los estudiantes en el nivel 3 y 4 del programa de Reparación automotriz de FutureForward aprenderán estimados de autos, teoría e igualar colores, reparación de plástico, aplicación de adhesivos, técnicas de pintura personalizada y aplicación de calcomanías y líneas decorativas.

#### **Notas de consejería:**

1. Los estudiantes que completen este curso pueden ser elegibles para tomar el examen **I-CAR** (Conferencia Interindustrial de Reparación de Choques de Automóviles). **Esta certificación puede ser usada para demostrar aptitudes en las nuevas normas para graduación.**
2. Prerrequisito: Completar Reparación y restauración automotriz 1 y 2.
3. Se requieren lentes de seguridad, camisa de taller y zapatos apropiados.
4. Costo del curso: \$40.00

### **POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN REPARACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ACCIDENTES DE AUTOMÓVILES:**

*Dueño/Gerente de un taller de carrocería*  
*Técnico de reparaciones*  
*Técnico de pintura de aviación*

*Estimador de accidentes*  
*Pintor experto*  
*Técnico de detalles de autos*

*Personalización de automóviles*  
*Técnico de preparación*  
*Técnico de restauración de autos*

### **TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ 1 y 2 (Especialización en transporte, distribución, y logística)**

10, 11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman



El programa de Tecnología automotriz 1 y 2 está certificado por la Fundación Nacional de Educación de Tecnología Automotriz (NATEF, por sus siglas en inglés) en todas las ocho áreas. Los maestros son certificados en Master ASE.

El programa de Tecnología automotriz 1 y 2 brinda grandes oportunidades para los estudiantes interesados en carreras relacionadas a la industria automotriz. Los estudiantes del nivel I obtendrán un conocimiento completo del funcionamiento del motor, diagnósticos electrónicos, mantenimiento de las luces, frenos, llantas, sistemas de enfriamiento, chasis, transmisión, sistema de combustible, dirección, suspensión y sistema eléctrico. Los estudiantes tendrán la oportunidad de obtener certificaciones ASE de estudiante en el campo automotriz.

### Notas de consejería:

1. Los estudiantes que completen este curso son elegibles para tomar el examen de certificación Excelencia en Servicio Automotriz (ASE, por sus siglas en inglés). **Esta certificación puede ser usada para demostrar aptitudes en las nuevas normas para graduación.**
2. Se requieren lentes de seguridad, camisa de taller y zapatos apropiados.
3. Costo del curso: \$40.00.

### POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ:

*Dueño/gerente del taller*                      *Mecánico diésel*                      *Técnico maestro automotriz*  
*Evaluador de servicio de reparación*      *Reparador de motores pequeños*

### TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ 3 y 4 (Especialización en transporte, distribución, y logísticas)

11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman



El programa de Tecnología automotriz está certificado por la Fundación Nacional de Educación de Tecnología Automotriz (NATEF, por sus siglas en inglés) en todas las ocho áreas. Los maestros son certificados en Master ASE. Los estudiantes de Tecnología Automotriz 3 y 4 tienen que demostrar un gran interés en la industria de tecnología automotriz. Este programa está diseñado para brindar un conocimiento completo del funcionamiento del motor, los sistemas de recarga avanzados, frenos avanzados, alineación, suspensión, diagnóstico de sistemas eléctricos, reconstrucción de motores y examen de emisiones. Los estudiantes tendrán la oportunidad de obtener certificaciones ASE de estudiante. Se espera que los estudiantes se inscriban en el programa AYES.

### Notas de consejería:

1. Los estudiantes que completen este curso son elegibles para tomar el examen de certificación Excelencia en Servicio Automotriz (ASE, por sus siglas en inglés). **Esta certificación puede ser usada para demostrar aptitudes en las nuevas normas para graduación.**
2. Prerrequisito: Completar Tecnología automotriz 1 y 2.
3. Se requieren lentes de seguridad, camisa de taller y zapatos apropiados.
4. Costo del curso: \$40.00.

### POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ:

*Dueño/gerente de taller*      *Mecánico diésel*      *Técnico maestro automotriz*      *Técnico de servicios del distribuidor*  
*Evaluador de servicio de reparación*      *Reparador de motores pequeños*

### TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ DIÉSEL 1 y 2 (Especialización en transporte, distribución, y logística)

10, 11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square



El curso de Tecnología automotriz diésel es un programa de un año de duración diseñado para entrenar a mecánicos diésel principiantes. Los estudiantes son entrenados en seguridad en el taller, mantenimiento preventivo, sistemas de frenos, sistemas de suspensión, teoría de motores, teoría eléctrica y electrónica, teoría hidráulica, diseño y análisis de problemas, teoría de trenes delanteros/traseros, rendimiento, operación y reconstrucción de componentes. Todos los cursos siguen los estándares ASE. Los estudiantes trabajan en unidades en vivo con problemas de la vida real para diagnosticar y reparar para obtener la experiencia práctica necesaria para convertirse en técnicos diésel exitosos. Los estudiantes tendrán la oportunidad de obtener certificaciones ASE para estudiantes, Snap-on, y certificaciones EPA en el campo automotriz.

**Notas de consejería:**

1. Se requieren lentes de seguridad, camisa de taller u overol, y botas con punta de acero.
2. Costo del curso: \$40.00

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA DIÉSEL:**

*Dueño/gerente de taller    Mecánico diésel    Técnico maestro automotriz    Evaluador de servicios de reparación*

**TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ DIÉSEL 3 y 4 (Especialización en transporte, distribución, y logística)**

11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square



El curso de Tecnología automotriz diésel 3 y 4 está diseñado para entrenar a mecánicos diésel para trabajar al nivel de aprendiz. Los estudiantes tendrán la oportunidad de obtener la certificación ASE, Snap-on, y EPA. **Esta certificación puede ser usada para demostrar aptitudes en las nuevas normas para graduación.** Todos los cursos están a la par con los estándares de ASE. Los estudiantes trabajan en unidades en vivo con problemas de la vida real para diagnosticar y reparar para obtener la experiencia práctica necesaria para convertirse en técnicos diésel exitosos.

Los estudiantes serán entrenados en:

- Transmisiones avanzadas manuales y automáticas
- Reparación y reconstrucción de motores
- Diagnóstico computarizado avanzado y rendimiento de motores – motores de gasolina y diésel
- Sistemas avanzados de frenos
- Reparación de tren delantero/trasero avanzado
- Procedimientos de inspección de DOT
- Sistema de climatización (HVAC)
- Reparación y diagnóstico eléctrico avanzado
- Hidráulico
- Suspensión avanzada y reparación

**Notas de consejería:**

1. Prerrequisito: Completar Tecnología diésel 1 y 2.
2. Se requieren lentes de seguridad, camisa de taller u overol, y botas con punta de acero.
3. Costo del curso: \$40.00.

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA DIÉSEL:**

**PASANTÍA DE TECNOLOGÍA AUTOMOTRIZ DIÉSEL (Especialización en transporte, distribución, y logística)**

12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square

Este curso está diseñado para preparar a los estudiantes a entrar a la fuerza laboral por medio de una pasantía para entrenamiento laboral. Los estudiantes tendrán la oportunidad de aprender habilidades avanzadas para diésel en una experiencia laboral práctica supervisada para convertirse en técnicos diésel exitosos.

**Notas de consejería:**

1. Prerrequisito: Completar Tecnología diésel 3 y 4, y recomendación del maestro.
2. Se requieren lentes de seguridad, camisa de taller u overol, y botas con punta de acero.
3. Los estudiantes pudieran tener que proporcionar su propia transportación al lugar de empleo.
4. Los estudiantes tendrán que completar el proceso de aprobación de preadmisión de la compañía individual.
5. Costo del curso: \$40.00.

**PRINCIPIOS DE CONSTRUCCION, MECÁNICA, ELECTRICIDAD Y PLOMERÍA 1 y 2 (Especialización en arquitectura y construcción)**

10, 11, 12

Crédito: 1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square

Los Principios de sistemas mecánicos, eléctricos y de plomería prepara a los estudiantes para carreras en electricidad, plomería y HVAC por medio de presentarles los principios físicos de estos sistemas y las habilidades fundamentales necesarias para trabajar con ellos. Al terminar este curso, los estudiantes proficientes podrán seguir los procedimientos de seguridad y usar las herramientas para realizar operaciones básicas con circuitos eléctricos, y también demostrar comprensión de los conceptos fundamentales de la teoría de la electricidad (como la Ley de Ohm). Los estudiantes podrán aplicar las herramientas y procedimientos apropiados para realizar operaciones básicas con tuberías plásticas, incluyendo medir, cortar y unir tuberías. Además, los estudiantes podrán aplicar conceptos matemáticos para resolver los problemas de HVAC, electricidad y plomería.

**Notas de consejería:**

1. Los estudiantes que completen este curso son elegibles para tomar el examen de certificación OSHA 10 y PACT HBI core. **Esta certificación puede ser usada para demostrar aptitudes en las nuevas normas para graduación.**
2. Costo del curso: \$20.00
3. Materiales incluyen:
  - a. Zapatos/botas de seguridad con protección para los dedos de los pies.
  - b. Lentes de seguridad.
  - c. Casco básico para las excursiones y otras labores en el trabajo.

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE CARPINTERÍA:**

*Gerente de construcción  
Mantenimiento y reparaciones del hogar  
Ingeniero*

*Carpintero  
Diseñador de interiores  
Electricista*

*Arquitecto  
Inspector de edificios  
Plomero*

*Topógrafo  
HVAC*

## **PRINCIPIOS AVANZADOS DE CONSTRUCCIÓN, MECÁNICA, ELECTRICIDAD Y PLOMERÍA 3 y 4 (Especialización en arquitectura y construcción)**

11, 12

Crédito: 2

1 Matemáticas – Matemáticas en la construcción

1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square



En este curso los estudiantes interpretarán los planos de construcción para completar proyectos e implementarán los procedimientos de estimado de materiales y prácticas de trabajo seguras. Los estándares del curso también expanden los principios de la industria de la construcción y las estrategias para el manejo proyectos. Los estudiantes continuarán aprendiendo aplicaciones prácticas de la teoría eléctrica y las técnicas usadas por los electricistas licenciados, incluyendo exploración de las prácticas OSHA de seguridad eléctrica relacionadas con el trabajo. Aprenderán el cableado de edificios comerciales e industriales en conformidad con el Código Eléctrico Nacional y los códigos locales. Se integrarán en el curso conceptos matemáticos relacionados con la construcción.

Los estudiantes adquirirán conocimientos y habilidades en el uso de las herramientas, códigos, instalación de equipos HVAC comerciales, bombas de calor, técnicas de diagnóstico de averías, sistemas de ductos variados y prácticas de mantenimiento. También adquirirán los conocimientos y las habilidades de los códigos de plomería, matemáticas de plomería avanzada, dibujos comerciales, electricidad básica, instalación de colgadores, soportes y penetraciones estructurales, drenajes del techo, instalación de piezas de plomería, válvulas y grifos, y seguridad de oxicomustión (oxy-fuel). Los estudiantes también aprenderán a colocar, cortar, asegurar y soldar los sistemas de agua; instalación y pruebas de gas, drenajes, cloacas y ventilación, e instalación de calentadores de agua.

### **Notas de consejería:**

1. Los estudiantes que completen este curso son elegibles para tomar el examen de certificación OSHA 10 y HBA. **Esta certificación puede ser usada para demostrar aptitudes en las nuevas normas para graduación.**
2. Prerrequisito: Completar Principios de construcción, mecánica, electricidad y plomería.
3. No se requiere un prerrequisito de matemáticas.
4. Costo del curso: \$40.00
5. Materiales adicionales incluyen:
  - a. Zapatos/botas de seguridad con protección para los dedos de los pies.
  - b. Lentes de seguridad.
  - c. Casco básico para las excursiones y otras labores en el trabajo.

### **POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE PRINCIPIOS AVANZADOS DE CONSTRUCCIÓN, MECÁNICA, ELECTRICIDAD Y PLOMERÍA:**

*Gerente de construcción*

*Carpintero*

*Arquitecto*

*Topógrafo*

*Mantenimiento y reparaciones del hogar*

*Diseñador de interiores*

*Inspector de edificios*

*Ingeniero*



**PASANTÍA DE CONSTRUCCION, MECÁNICA, ELECTRICIDAD Y PLOMERÍA (Especialización en arquitectura y construcción)**

12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square



Este curso está diseñado para preparar a los estudiantes a entrar a la fuerza laboral a través de entrenamiento práctico en el sitio de trabajo. Por medio de experiencias prácticas supervisadas, los estudiantes tendrán la oportunidad de aprender habilidades importantes en el campo de la carpintería, electricidad, HVAC y plomería.

**TECNOLOGÍA DE SOLDADURA 1 y 2 (Especialización en manufactura)**

10, 11, 12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square



Este curso brinda a los estudiantes las destrezas principiantes de soldadura. El programa de Tecnología de soldadura brinda entrenamiento de seguridad en las soldaduras, soldadura y corte con oxígeno y acetileno, corte con arco de plasma, relleno, soldaduras, soldadura con varilla (SMAW, en inglés) y soldadura MIG (GMAW, en inglés). Los estudiantes aprenden a leer y a hacer planos y bosquejos de soldadura. Se enseñarán las destrezas básicas de fabricación, incluyendo la seguridad con las herramientas, conjuntamente con los proyectos de clase y proyectos personales.

**Notas de consejería:**

1. Los estudiantes que completen este curso son elegibles para tomar el examen de certificación de la Sociedad Americana de Soldadura.

**Esta certificación puede ser usada para demostrar aptitudes en las nuevas normas de graduación.**

2. Costo del curso: \$40.00
3. Los materiales incluyen:
  - a. Casco de soldar
  - b. Lentes de seguridad
  - c. Guantes de soldadura
  - d. Chaqueta de soldadura
  - e. Botas con protección de acero

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE SOLDADURA:**

*Arquitecto*

*Especialista en carrocería*

*Ingeniero*

*Herrero*

*Hojalatero*

*Escultor*

*Plomero*

*Maquinista*

**TECNOLOGÍA DE SOLDADURA 3 y 4 (Especialización en manufactura)**

11,12



Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Washington Square

Este curso es para estudiantes que han demostrado un fuerte interés en seguir una carrera como soldador. Esta clase brinda al estudiante una instrucción avanzada en Tecnología de soldadura incluyendo la seguridad en la soldadura, soldadura/corte con oxígeno y acetileno, corte con arco de plasma, corte con arco de carbón, corte exotérmico, soldadura con varilla (SMAW), soldadura de arco con varilla revestida (FCAW), soldadura de arco con gas (GMAW), soldadura con tungsteno (GTAW) y soldadura de tuberías. Los estudiantes adquieren destrezas mejoradas en la lectura de planos y otras informaciones técnicas. Los estudiantes que terminen satisfactoriamente Tecnología de Soldadura 3 y 4 pueden adquirir un certificado de principiante en soldadura de la Sociedad Americana de Soldadura.

#### **Notas de consejería:**

1. Los estudiantes que completen este curso son elegibles para tomar el examen de certificación de la Sociedad Americana de Soldadura. **Esta certificación puede ser usada para demostrar aptitudes en las nuevas normas de graduación.**
2. Prerrequisito: Completar Soldadura 1 y 2.
3. Costo del curso: \$40.00
4. Los materiales incluyen:
  - a. Casco de soldar
  - b. Lentes de seguridad
  - c. Guantes de soldadura
  - d. Chaqueta de soldadura
  - e. Botas con protección de acero

#### **POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE SOLDADURA:**

*Arquitecto*  
*Hojalatero*

*Especialista en carrocería*  
*Escultor*

*Ingeniero*  
*Plomero*

*Herrero*  
*Maquinista*

### **STEM Y TECNOLOGÍA INFORMÁTICA**

#### **CODIFICACIÓN I - (Especialización en STEM y ciencias de computadoras)**

9, 10, 11, 12

Crédito: 0.5 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

Codificación I es un curso Python para enseñar a los estudiantes los conceptos básicos de la programación de computadoras. Los estudiantes aprenden la historia de la computadora, el impacto que tuvieron y que tendrán. Los estudiantes explorarán oportunidades de carreras asociadas con la codificación.

El curso enfatiza la práctica de técnicas de programación y el aprendizaje de las herramientas lógicas, y los métodos que los programadores usan para crear aplicaciones simples de programación de computadoras. Al completar este curso, los estudiantes proficientes podrán resolver problemas por medio de planificar procedimientos de múltiples pasos; entender sistemas numéricos y cómo se usan en la programación; escribir, analizar, repasar y revisar programas, convirtiendo información detallada de gráficas y diagramas de trabajo en instrucciones codificadas en lenguaje de la computadora; y podrán resolver/corregir problemas en programas y aplicaciones en una computadora y/o microcontrolador para corregir fallas y asegurar la ejecución apropiada.

**Notas de consejería:**

1. Se requiere matrícula en Codificación II para el segundo semestre.
2. Este curso es un prerrequisito recomendado para Ciencias de computadoras A AP.
3. Este curso puede ser tomado en línea por medio de Bollman (Comuníquese con los consejeros de Bollman para más detalles).
4. Costo del curso: \$20.00 incluye Codificación I y II.

**CODIFICACIÓN II - (Especialización en STEM y ciencias de computadoras)**

9, 10, 11, 12

Crédito: 0.5 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

Codificación II desafía a los estudiantes para que desarrollen destrezas avanzadas para analizar problemas, construir algoritmos e implementarlos en la computadora mientras trabajan en proyectos de programación más complejos. De esta manera, desarrollan las destrezas esenciales de discernimiento y juicio, mientras escogen entre una variedad de idiomas, desarrollo de ambientes y estrategias para el ciclo de vida del programa. El contenido del curso se refuerza a través de numerosos proyectos de programación a corto y largo plazo, realizados tanto individualmente como en pequeños grupos. Estos proyectos están destinados a perfeccionar la disciplina y las habilidades de pensamiento lógico necesarias para crear una sintaxis libre de errores para escribir y probar programas. Al finalizar este curso, los estudiantes competentes demostrarán una comprensión del lenguaje de programación orientado a objetos utilizando lenguajes de alto nivel como Processing (versión Java), FOCUS, Python o SAS.

**Notas de consejería:**

1. Prerrequisito: Codificación I o aprobación del maestro.
2. Este curso puede ser tomado en línea por medio de Bollman (Comuníquese con los consejeros de Bollman para más detalles).
3. Costo del curso: \$20 si cumple con el prerrequisito de aprobación del maestro.

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN ESPECIALIZACIÓN DE CODIFICACIÓN/ CIENCIAS DE COMPUTADORAS:**

*Programación de computadoras*

*Ingeniero de computadoras*

*Diseñador de sitios web*

*Diseñador de videojuegos*

*Especialista de IT*

*Técnico de redes de comunicación*

**PRINCIPIOS DE CIENCIAS DE COMPUTADORAS AP - (Especialización en STEM y tecnología informática)**

9, 10, 11, 12

Crédito: 1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

Principios de ciencias de computadoras AP introduce a los estudiantes a la amplitud del campo de las ciencias de computadoras. En este curso, los estudiantes aprenderán a diseñar y evaluar soluciones y aplicar las ciencias de computadoras para resolver problemas a través del desarrollo de algoritmos y programas. Incorporarán la abstracción en los programas y utilizarán datos para descubrir nuevos conocimientos. Los estudiantes también explicarán cómo funcionan las innovaciones informáticas y los sistemas de computadoras, incluyendo el internet, el trabajo, explorarán sus impactos potenciales y contribuirán a una cultura informática colaborativa y ética.

**Notas de consejería:**

1. Prerrequisito: Los estudiantes tienen que estar matriculados en o haber completado Matemáticas integradas II.
2. Costo del curso: \$96 para el examen de AP.
3. Todos los estudiantes que tomen Principios de ciencias de computadoras AP tienen que intentar el examen de ubicación avanzada para poder recibir el crédito ponderado para este curso. Una puntuación de dos o más demuestra competencia en matemáticas en las nuevas normas para graduación.
4. También se requiere una reunión con los padres y el estudiante en abril para hablar sobre las expectativas de la clase. En esos momentos, los padres y el estudiante firmarán un contrato AP.

**CIENCIAS DE COMPUTADORAS A AP (Especialización en STEM y tecnología informática)**

10, 11, 12

Crédito: 1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

El curso de Ciencias de computadoras AAP es un curso introductorio a nivel universitario de ciencias de computadoras. Los estudiantes cultivan su comprensión de la codificación a través del análisis, la escritura y la prueba del código a medida que exploran conceptos como modularidad, variables y estructuras de control. El curso enfatiza la programación y diseño orientados al objeto usando el lenguaje de programación Java.

**Notas de consejería:**

1. Prerrequisitos: Codificación I y II; o Principios CS AP; o aprobación del maestro. El estudiante tiene que estar matriculado en o haber completado Matemáticas integradas II.
2. Costo del curso: \$96.00 para el examen de AP.
3. Todo estudiante que tome Ciencias de computadoras AAP tiene que intentar el examen de ubicación avanzada para poder recibir el crédito ponderado para este curso. Una puntuación de dos o más demuestra competencia en matemáticas en las nuevas normas para graduación.
4. También se requiere una reunión con los padres y el estudiante en abril para hablar sobre las expectativas de la clase. En esos momentos, los padres y el estudiante firmarán un contrato AP.
5. Este curso puede ser tomado en línea por medio de Bollman (Comuníquese con los consejeros de Bollman para más detalles).

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN ESPECIALIZACIÓN DE CIENCIAS DE COMPUTADORAS:**

*Programador de computadoras    Ingeniero de computadoras    Diseñador de sitios web    Diseñador de videojuegos*

**SEGURIDAD CIBERNÉTICA (Especialización en STEM y ciencias de computadoras)**

10, 11, 12

Crédito: 1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

En este curso de un año los estudiantes incrementarán su conciencia cibernética la cual ayuda a desarrollar una fuerza de trabajo cibernética más educada. Los estudiantes tendrán experiencias prácticas asegurando las vulnerabilidades de un servidor Windows, una máquina Linux y una máquina Windows. Los estudiantes también explorarán los siguientes temas:

**Leyes:** explora las diferencias entre una ofensa criminal y un error moral, la protección de la propiedad intelectual, las funciones y usos de los registros electrónicos permanentes y la función de las leyes para tratar los retos sociales.

**Política:** inspecciona cómo el espacio cibernético, y específicamente los medios sociales, ejercen influencia en el clima político alrededor del mundo y las maneras en que el acceso ilegal afecta la misma política.

**Terrorismo:** analiza las motivaciones, los resultados deseados y las consecuencias de los actos de terrorismo e incluye los contraataques o contramedidas apropiados.

**Redes y Seguridad (NS, por sus siglas en inglés):** muestra la estructura de las redes y también sus vulnerabilidades. La necesidad de seguridad es altamente enfatizada a través de los ataques de intermediarios, la criptografía y la estenografía.

**Ética:** examina las implicaciones del uso extensivo de la tecnología tales como los conceptos de amistades, privacidad, personalidad y los daños inherentes en las tecnologías nuevas.

**Comunidades:** investiga la necesidad de una sociedad conectada por las redes, la información de la colaboración abierta, la tecnología usada en la comunicación, la colaboración virtual y las dinámicas de equipo.

**Negocios:** demuestra la recolección, almacenamiento, uso y protección de los datos; los ataques y las amenazas de la seguridad cibernética; y la tecnología para mejorar la seguridad de la información.

**Inteligencia Artificial:** presenta la definición de tecnología “inteligente”, examina el concepto de inteligencia, y explora las funciones actuales y el potencial futuro de la Inteligencia artificial (AI, por sus siglas en inglés) alrededor de todo el mundo.

**Notas de consejería:**

1. Prerrequisito: Ciencias de computadoras AAP o Principios de ciencias de computadoras AP
2. Costo del Curso: \$20.00
3. Este curso puede ser tomado en línea por medio de Bollman (Comuníquese con los consejeros de Bollman para más detalles).

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN SEGURIDAD CIBERNÉTICA:**

*Investigador de crímenes cibernéticos      Consultor de seguridad cibernética      Auditor de IT      Programador  
Ingeniero de seguridad cibernética*

**REDES DE COMUNICACIÓN**

10,11,12

Crédito: 2 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

Redes A y B es un curso avanzado diseñado para enfatizar las habilidades conceptuales y prácticas necesarias para diseñar, administrar y diagnosticar el hardware y software de las redes. Al completar este curso, los estudiantes proficientes identificarán los tipos de redes, entenderán las capas del modelo de interconexión de sistemas abiertos (OSI, por sus siglas en inglés), prevenir riesgos de seguridad y aplicar la teoría de resolución de problemas a la

ejecución exitosa de las tareas de redes. El contenido del curso cubre el protocolo de control de transmisión, el protocolo de internet, topologías cableadas e inalámbricas, conmutación y enrutamiento, hardware de redes, redes inalámbricas, y sistemas operativos de las redes (NOS, por sus siglas en inglés). Al completar este curso, los estudiantes proficientes estarán preparados para tomar el examen CompTIA Network+. Los estudiantes también habrán cubierto la mitad del currículo necesario para tomar la certificación CCNA de Cisco.

**Notas de consejería:**

1. Costo del curso: \$40.00
2. Prerrequisito: Codificación I o Proyectos de ciencias de computadoras AP.

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN ESPECIALIZACIÓN DE REDES DE COMUNICACIÓN:**

*Administrador de redes*

*Ingeniero de redes*

*Técnico de redes*

*Especialista/técnico de seguridad cibernética*

*Analista/respondedor de incidentes*

**PROYECTOS DE CIENCIAS DE COMPUTADORAS (Especialización en STEM y tecnología informática)**

12

Crédito: 1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

En este curso de un año los estudiantes aprenden Agile Scrum (estructura para administrar los conocimientos mientras se trabaja, con un énfasis en desarrollo de programas) mientras diseña un Proyecto de ciencias de computadoras. Al final del curso, los estudiantes pueden tomar el examen de Certificación Professional Scrum Master I (PSMI). Las áreas de proyectos pueden incluir: Seguridad cibernética avanzada, problemas auténticos del mundo real de socios de la industria, o problemas auténticos del personal del distrito escolar.

**Notas de consejería:**

1. Prerrequisito: Ciencias de computadoras AAP o Seguridad cibernética o aprobación del maestro.
2. Costo del curso: \$20.00

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN PROYECTOS DE CIENCIAS DE COMPUTADORAS:**

*Tecnología Informática*

*Gerente de proyectos*

*Ingeniero de programas*

*Diseñador de videojuegos*

*Consultor de seguridad cibernética*

*Programador de computadoras*

*Diseñador de sitios web*

**INGENIERÍA AEROESPACIAL – Proyecto Lead the Way® (Especialización STEM)**

11, 12

Crédito: 1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

La ingeniería aeroespacial explora la evolución del vuelo, navegación y control, los fundamentos del vuelo, materiales aeroespaciales, propulsión, viaje espacial y mecánica orbital. Además, este curso presenta aplicaciones alternas para los conceptos de ingeniería aeroespacial. El estudiante analiza, diseña y construye sistemas aeroespaciales. Los temas cubiertos pueden incluir historia del vuelo, aerodinámica y evaluación aerodinámica, sistemas de vuelo, astronáutica,

sistemas de vida espacial, materiales aeroespaciales y sistemas de ingeniería. También se explora la investigación y control interplanetario.

**Notas de consejería:**

1. Este curso es riguroso tanto en matemáticas como en ciencias. El estudiante que se matricule en Ingeniería aeroespacial debe haber completado satisfactoriamente o estar actualmente matriculado en Física CP y Matemáticas III o tener la aprobación del instructor.
2. Este curso se recomienda para estudiantes interesados en diseño e ingeniería.
3. Costo del curso: \$20.00

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN INGENIERÍA AEROESPACIAL:**

*Ingeniero aeroespacial    Ingeniero mecánico    Gerente de ingeniería    Analista de sistemas aeroespaciales*

**FABRICACIÓN INTEGRADA COMPUTARIZADA – Proyecto Lead the Way® (Especialización STEM) (Robótica y automatización)**

11, 12

Crédito: 1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

¿Cómo se hacen las cosas? ¿Qué procesos se necesitan para crear los productos? ¿Cómo la automatización ha cambiado la fabricación? Se presentarán problemas de diseño que requieren el uso de Diseño avanzado con la ayuda de computadoras para desarrollar soluciones. Los estudiantes aprenderán a usar maquinaria CNC (siglas en inglés para Control Numérico Computarizado) para producir su diseño. Estas habilidades serán usadas para desarrollar proyectos. El curso utiliza un aprendizaje basado en proyectos/problemas. El estudiante diseñará, creará y programará dispositivos robóticos. En este curso se aprenden varias aplicaciones de programas nuevos.

Los siguientes son resultados esperados:

- Aprender cómo se hacen los productos
- Programar robots y brazos robóticos
- Micro computadoras programables
- Programas de modelos de ingeniería con diseño por computadora
- Maquinaria automatizada (CNC Mill)
- Aprender a hablar el lenguaje de las máquinas

**Notas de consejería:**

1. Este curso se recomienda para estudiantes interesados en diseño e ingeniería.
2. Los estudiantes que se matriculen en CIM deben haber completado satisfactoriamente o estar matriculados actualmente en Matemáticas contemporáneas II y Principios de ingeniería.
3. Costo del curso: \$20.00

**POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE FABRICACIÓN INTEGRADA COMPUTARIZADA:**

*Manufactura*

*Ingeniero mecánico*

*Ingeniero industrial*

*Gerencia de proyectos*

## **PRINCIPIOS DE INGENIERÍA – Proyecto Lead the Way® (Especialización STEM)**

10, 11, 12

Crédito: 1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

Este curso expone a los estudiantes a los conceptos principales que encontrarán en un curso de ingeniería pos secundario. Los temas incluyen mecanismos, hidráulica, neumática, computadoras, interfaces, robótica, diseño con la ayuda de computadoras, electrónica, energía, estática, materiales y cinemática. Los estudiantes aprenden a usar matemáticas de ingeniería y desarrollan habilidades de resolución de problemas y aplican sus conocimientos de investigación y diseño para crear soluciones a diferentes retos, documentan su trabajo y comunican las soluciones.

### **Notas de consejería:**

1. Los estudiantes que completan este curso son elegibles para tomar el examen de certificación Solidworks. Esta certificación puede ser usada para demostrar aptitudes en las nuevas normas de graduación.
2. Los estudiantes deben tener un buen conocimiento de álgebra básica.
3. Este curso se recomienda para estudiantes interesados en diseño e ingeniería.
4. Costo del curso: \$20.00

### **POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN PRINCIPIOS DE LA INGENIERÍA:**

*Ingeniero mecánico      Ingeniero electricista      Ingeniero estructural      Técnico en energía alternativa/renovable*

## **DISEÑO Y DESARROLLO DE INGENIERÍA – Proyecto Lead the Way® (Especialización STEM)**

11, 12

Crédito: 1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Bollman

En este curso culminante, los estudiantes trabajan en equipo para diseñar y desarrollar una solución original para un problema técnico complejo y válido al aplicar el proceso de diseño de ingeniería. Los estudiantes investigan para escoger, validar y justificar un problema técnico. Después de definir cuidadosamente el problema, el equipo diseña, construye y prueba sus soluciones mientras trabaja de cerca con profesionales en la industria que les dan oportunidades de tutoría. Finalmente, los estudiantes presentan y defienden su solución original frente a un panel externo.

### **Notas de consejería:**

1. Prerrequisito: Completar satisfactoriamente Principios de ingeniería o aprobación por el instructor.
2. Costo del curso: \$20.00

### **POSIBLES CARRERAS PARA ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PROGRAMA DE DISEÑO Y DESARROLLO DE INGENIERÍA:**

*Ingeniería      Gerente de proyectos      Maquinista      Manufactura*

## **AFROTC (Cadete de la fuerza aérea)**

9, 10, 11, 12

Crédito: 1 Artes prácticas/electiva

Ubicación: Westminster High School



El Air Force Junior ROTC (Cadete de la fuerza aérea) está disponible por medio de un acuerdo de colaboración con Westminster Public Schools (Escuelas públicas de Westminster, conocido anteriormente como Distrito escolar 50). Las clases se llevan a cabo en Westminster High School. Los estudiantes son responsables de su propio transporte para ir y venir de las clases y tiene un costo de \$30. Para más información, los estudiantes interesados deben comunicarse con la secretaria de admisiones de BOLLMAN al 720-972-5827 o con el maestro de Air Force JROTC John Durnford al 303-487-2460.

Este curso enseña educación aeroespacial y destrezas de liderazgo/vida diaria. Los temas de la fuerza aérea incluyen la herencia y el desarrollo de la fuerza aérea, incluyendo su estructura, operaciones, costumbres, destrezas de intercomunicación, simulacros y ceremonias y cortesías militares. Los temas aeroespaciales incluyen desarrollo, historia e impacto del vuelo; naves aéreas y espaciales; el entorno en el cual estas naves operan; la ciencia del vuelo; tecnología y exploración espacial; sistemas de defensa nacional y conocimiento de la aviación, propulsión y navegación. El currículo de Estudios globales también está incluido una vez cada cuatro años. Este curso se puede repetir para crédito.

**Adams 12 NO provee transportación para ROTC.**

### **CURSOS ACADÉMICOS DISPONIBLES**

Los estudiantes **tienen** que estar matriculados en un programa de carrera profesional y técnica del FutureForward para ser elegible para matricularse en los cursos académicos de FutureForward.

<i>Inglés 11 –Lit/Comp americana</i>	<i>Inglés 12 – Lit/Comp</i>
<i>Inglés Universitario 121 – Composición “freshman” (1<sup>er</sup> año de universidad) (Curso de FRCC con transferencia garantizada)</i>	<i>Inglés Universitario 122 – Seminario de investigación (Curso de FRCC con transferencia garantizada)</i>

**(Los cursos de inglés del FutureForward satisfacen los requisitos de graduación del distrito.)  
Por favor consulte con su consejero para verificar cuáles cursos satisfacen los requisitos de la NCAA Clearinghouse antes de hacer su selección final de cursos.**

### **CURSOS DE INGLÉS**

#### **INGLÉS 11 (Lit/Comp americana)**

11  
Crédito: 1 Inglés

Los estudiantes entenderán la progresión temática de la literatura de los Estados Unidos estudiando textos literarios de los siglos 18, 19 y 20. Analizarán y explicarán el uso de las técnicas literarias de los autores a través de escritura argumentativa, discusiones de alto nivel y presentaciones orales. Los estudiantes usarán la tecnología con flexibilidad tanto para la investigación como para la presentación de la información, incluyendo un proyecto detallado requerido a

largo plazo. Ellos evaluarán la credibilidad y validez de las fuentes para responder preguntas de investigación y completar trabajos a largo plazo, e igualmente escribirán piezas de narración, resolución de problemas, análisis comparativo, informativo y argumentativo.

***Las unidades principales de estudio incluyen:***

- Argumento e indagación
- Desarrollo temático y selecciones del autor
- Análisis retórico y preparación de argumentos
- Interpretación del drama: Estudio del género
- Abogacía pública informada

**Notas de consejería:**

1. Este curso está disponible solamente para estudiantes de 11<sup>mo</sup> grado.
2. Este curso satisface los requisitos de inglés para graduación del distrito.

**INGLÉS 12 (Lit/Comp)**

12

Crédito: 1 Inglés

Los estudiantes participan en el estudio de movimientos literarios para determinar cómo los diferentes puntos de vista afectan la interpretación y comprensión de la literatura. También entenderán cómo las obras literarias están influenciadas por el periodo de tiempo en el cual vivió el autor y cómo esa influencia se refleja en la obra. Los estudiantes participarán en un proyecto independiente de indagación a gran escala en el cual investigarán, desarrollarán y refinarán una pieza y presentación argumentativa de facetas múltiples.

***Las unidades principales de estudio incluyen:***

- Proyecto de indagación auto-dirigido
- Desarrollo de temática narrativa
- Iniciación de indagación
- Análisis y argumento
- Aplicación y presentación de la investigación

**Notas de consejería:**

1. Este curso está disponible solamente para estudiantes de 12<sup>mo</sup> grado
2. Este curso satisface los requisitos de inglés para graduación del distrito.

**INGLÉS UNIVERSITARIO 121: Composición “freshman” (Primer año de universidad)**

12

Crédito: 1 Inglés

Enfatiza la planificación, escritura y revisión de las composiciones, incluyendo el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico y lógico. Este curso incluye una amplia variedad de composiciones que remarcan la escritura analítica, evaluativa y persuasiva/argumentativa. Este es un curso de transferencia garantizada a nivel estatal en la categoría GT-CO1.

**INGLÉS UNIVERSITARIO 122: Seminario de Investigación**

12

Crédito: 1 Inglés

Expande y refina los objetivos de Composición en Inglés I. Enfatiza la lectura y el pensamiento crítico/lógico, la definición de problemas, las estrategias de investigación y la escritura analítica, evaluativa y/o composiciones argumentativas. Este es un curso de transferencia garantizada a nivel estatal en la categoría GT-CO2.

**Prerrequisito:** Completar satisfactoriamente ENG 121.

***Las clases se ofrecerán solamente si hay suficientes estudiantes matriculados.***