

# STEM: Ciencias, Tecnología, Ingeniería, y Matemáticas

## Programa de Estudio

### Guía de Planificación Educativa para la Escuela Intermedia y Estudios Futuros

Este programa de estudio, junto con otros materiales de planificación profesional, sirve como guía para ayudar a los estudiantes del Distrito Escolar de Auburn en el desarrollo de un plan escolar pertinente para la escuela intermedia a secundaria que los preparará para la educación superior o para el empleo en el grupo de profesiones relacionadas con Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (Science, Technology, Engineering and Math, STEM). El programa de estudio descrito a continuación puede individualizarse para satisfacer las metas educativas y profesionales de cada alumno. Les permite a los estudiantes obtener créditos para la escuela secundaria mientras completan los estudios en la escuela intermedia, obtener créditos para la universidad mientras culminan los estudios en la escuela secundaria y aplicar dichos créditos para obtener un certificado o un título universitario. Es importante compartir y revisar este plan con uno de los padres o el tutor y el consejero escolar.

Componente del Programa de Estudio del Distrito Escolar de Auburn	Grado	Inglés	Estudios Sociales	Ciencias	Matemáticas	Salud/ Actividad Física	Artes	Profesionales y Técnicas	Optativas Relacionadas	<b>Requisitos para la Graduación en el Distrito Escolar de Auburn</b>  <u>Requisitos de Créditos (24.0 créditos en total):</u> 4.0 créditos - Inglés 3.0 créditos - Estudios Sociales 3.0 créditos - Matemáticas 3.0 créditos - Ciencias 1.5 créditos - Actividad Física 0.5 créditos - Salud 2.0 créditos - Artes ** 2.0 créditos - Idioma Internacional ** 1.0 créditos - Profesionales y Técnicas 4.0 créditos - Optativas  <u>Requisitos Adicionales:</u> • Plan para la Escuela Secundaria y Estudios Futuros • Proyecto final/Carpeta de trabajos • Certificado de Progreso Académico o Alternativa Aprobada	
	Escuela Intermedia	Completar satisfactoriamente las tareas del curso para 6º, 7º y 8º grado, y estas optativas →							STEM Robótica, STEM Mecatrónica, STEM Aspectos Básicos de la Informática, STEM Computación		
	9	Lengua y Literatura	Estudios del Mundo (.5) o Cursos Avanzados de Geografía Humana	Ciencias (1.0) Next Gen (Next Generation, Próxima Generación) o Biología	Álgebra I				<b>Robótica 1 y 2</b> <b>Ingeniería 1 y 2</b> <b>Energía y Transporte</b>		Orientación u Opciones Profesionales
	10	Lengua y Literatura	Asuntos Globales (.5) o Cursos Avanzados de Historia Europea	Ciencias (1.0) Next Gen (Next Generation, Próxima Generación) o Química	Geometría	10º Grado Salud (.5)		2.0 créditos de Estudio del Arte o Equivalencias del Curso	<b>Ingeniería en Diseño 1 y 2</b> <b>Carpintería y Diseño 1, 2</b>		Se requiere un mínimo de dos años del mismo idioma internacional para los estudiantes que están pensando inscribirse en un curso universitario de cuatro años
	11	Literatura Estadounidense 1, 2	Historia de Estados Unidos o Cursos Avanzados de Historia de Estados Unidos	Química	Álgebra Avanzada y Trigonometría	1.5 créditos de Cursos de Actividad Física			<b>Ingeniero de Sistemas Computacionales 1 y 2</b> <b>Ingeniería en Diseño 3, 4</b>		
12	Optativas de inglés para el último año	Educación Cívica (.5) y Optativa (.5) o Cursos Avanzados sobre Gobierno de Estados Unidos (1.0)	Física o Cursos Avanzados de Biología o de Química	Cursos Avanzados de Estadística o Precálculo			<b>Ensamblaje Aeroespacial 1, 2</b> <b>Computación CTE AP</b>				

**\*Los estudiantes que obtengan una "B" o una calificación superior en estos cursos podrán ser elegibles para obtener créditos universitarios. Consulte la página 2 para obtener más información.** \*\*Es posible que se apliquen los créditos en una trayectoria profesional escogida

Programa de estudio luego de la escuela secundaria	Oportunidades de Pasantías	Obtener un Certificado y Comenzar a Trabajar	Obtener un Título Universitario de 2 años (Associate) y pasar a una universidad de 4 años o comenzar a trabajar	Obtener un título universitario de 4 años y luego comenzar a trabajar
	Para obtener más información sobre pasantías en este programa, visite: <a href="#">Inscripción en una Pasantía y Seguimiento</a>  Buscar Técnico en Robótica de Estructuras Metálicas (1077)	<a href="#">Renton Technical College</a> Ingeniería de Edificios Comerciales Gestión de Obras Tecnología de Diseño de Ingeniería  <a href="#">Green River Community College</a> Tecnología Aeroespacial y de Fabricación Avanzada Tecnología de Mecanizado y Fabricación Tecnología de Agua/Aguas Residuales	<a href="#">Green River Community College</a> Asociado en Ciencias  <a href="#">Highline Community College</a> Ingeniería	<a href="#">University of Washington</a> Matemáticas Aplicadas Ingeniería Civil y Ambiental Ingeniería Eléctrica  <a href="#">Washington State University</a> Ingeniería Civil Tecnología de la Computación  <a href="#">Western Washington University</a> Tecnología de la Ingeniería Electrónica  <a href="#">Eastern Washington University</a> Ingeniería

Las opciones de programas posteriores a la escuela secundaria mencionadas antes para este Programa de Estudio representan solo algunos ejemplos de las opciones disponibles dentro del área de Puget Sound, incluidos los programas donde existen acuerdos de doble acreditación entre la universidad y el distrito escolar. Si desea ver otras opciones disponibles relacionadas con este programa de estudio, visite su centro profesional o los sitios web de las universidades locales.



## STEM: Ciencias, Tecnología, Ingeniería, y Matemáticas Programa de Estudio

### Guía de Planificación Educativa para la Escuela Intermedia y Estudios Futuros

El programa de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas prepara a los estudiantes para las profesiones altamente técnicas y gratificantes dentro de una variedad de campos ocupacionales. Los estudiantes aprenden a aplicar principios básicos de ingeniería y habilidades técnicas de apoyo a los ingenieros y otros profesionales en los campos de la fabricación y la construcción.

#### **Información Ocupacional**

Las siguientes representan ocupaciones dentro de este campo y sus ingresos anuales promedio y los puestos vacantes, según los datos del Departamento de Seguridad de Empleo del Estado de Washington. Para obtener más información sobre estas y otras ocupaciones dentro de este campo, visite <https://esd.wa.gov/labormarketinfo>

<u>Ocupación</u>	<u>Estado de Washington</u>	
	<u>Puestos Vacantes</u>	<u>Proyectados</u>
	<u>2016-2026</u>	<u>Ingresos</u>
Ingenieros en Validación	44,800	\$90,580 al año
Técnicos en Ingeniería Electrónica	16,800	\$63,670 al año
Tecnólogos en Ingeniería de Fabricación	16,800	\$58,670 por año
Técnicos en Robótica	3,200	\$51,220 al año
Técnico en Ingeniería y Operaciones Aeroespaciales	1,700	\$113,460 al año
Ingenieros Ambientales	4,200	\$86,800 al año
Técnico en Turbina de Viento	5,600	\$53,880 al año

#### **Desarrollo de Liderazgo del Estudiante**



El First Lego League Club/Robotics Club está disponible en las escuelas secundarias y el First Robotics Club está disponible en las escuelas secundarias. Los estudiantes tienen la oportunidad de construir y competir con un robot de diseño propio, aprender y usar software y hardware sofisticados, trabajar al lado de ingenieros profesionales y competir por becas universitarias,



Skills USA atiende a estudiantes de secundaria y universitarios inscritos en programas de capacitación en ocupaciones comerciales, técnicas y de servicios especializados. Los programas incluyen competencias locales, estatales y nacionales en las que los estudiantes demuestran habilidades ocupacionales, liderazgo, trabajo en equipo, ciudadanía y promueven la participación en actividades de servicio comunitario.

Para obtener información sobre esta oportunidad de liderazgo, comuníquese con un instructor de Educación Técnica y Profesional.

#### **Oportunidades de Becas**

Para consultar las oportunidades de becas locales, estatales y nacionales, visite su centro de asesoramiento o profesional, Career Cruising [www.CareerCruising.com](http://www.CareerCruising.com), WOIS [www.wois.org](http://www.wois.org), mapyourcareer.org, Fast Web [www.FastWeb.com](http://www.FastWeb.com), o [www.mapyourcareer.org](http://www.mapyourcareer.org).

Para obtener más información sobre este Programa de Estudio, comuníquese con el instructor, con un asesor escolar.