

## Robótica

**Instructor: Richard Griffith**

RGriffith@ems-isd.net

817-306-1925

### Descripción del curso

El curso de Robótica presenta el mundo de la ingeniería robótica, la fabricación y las operaciones. Los estudiantes aprenden a diseñar, controlar, programar y detectar con sensor (ej. ultrasónico, táctil e infrarrojo). Aprenden la ingeniería diseñando para responder a las necesidades de la población utilizando procesos de ingeniería con limitaciones de tiempo y presupuestos, imitando las prácticas de la industria. Sus proyectos pueden incluir diseñar, fabricar y operar robots para asistir a la clase del orden público a despejar un cuarto en una búsqueda de sospechosos, construyendo una aeronave de diseño hipersónico lanzada con Cohetes de Alta Potencia, o programando robots humanoides. Los robots humanoides reconocen los rostros, entienden el idioma, hablan y se mueven por sí mismos. Los proyectos pueden incluir enseñar a los robots a jugar soccer, bailar o asistir a los humanos que necesitan ayuda para conversar o en sus hogares.

### Materiales y cuotas

<b>Obligatorio</b>	
Camiseta polo de HCTC (necesarias para excursiones, eventos especiales y el día de Vestir Para Éxito) - Los pagos se deben hacer antes de la primera semana de clases.	\$20.00
Cuaderno de composición <b>CUADRICULADO</b> - 200 págs., 9.75" X 7.5" en Walmart o Target	\$2.00
<b>Organizaciones Estudiantiles - necesarias para competir en concursos (pueden cambiar)</b>	
• Membresía de SkillsUSA	\$16.00
• Cuotas del Estudiante para la Competencia SkillsUSA	\$31.00
• Asociación Estudiantil de Tecnología	\$17.00
<b>Opcional (viajes financiados por el estudiante; las cuotas son necesarias si asiste el estudiante)</b>	
La Competencia Internacional de Diseño de Asentamientos Espaciales, NASA, Houston - Las rondas de calificación imitan un proyecto de diseño de ingeniería real de diseñar un vehículo para transportar 10,000 colonos a Marte. - Se necesitarán más fondos si el estudiante gana y es electo para la competencia internacional. Las competencias internacionales previas fueron en el Kennedy Space Center en Florida	\$200.00

### Transporte

EMS ISD provee transporte a diario entre HCTC y los campus de origen. Los estudiantes pueden manejar sus propios vehículos para ir y regresar de HCTC con un formulario de transporte firmado por el padre/tutor y evidencia de seguro de auto registrado en HCTC. HCTC emitirá pases gratis para el estacionamiento después de recibir los dos documentos. No se permite a los estudiantes transportar a otros estudiantes durante el día escolar.

It is the policy of the Eagle Mountain-Saginaw ISD not to discriminate on the basis of race, color, national origin, gender, or handicap in its Career and Technology Education programs, services, or activities as required by Title VI of the Civil Rights Act of 1964, as amended; Title IX of the Education Amendments of 1972; and Section 504 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended. Eagle Mountain-Saginaw ISD will take steps to assure the lack of English language skills will not be a barrier to admission and participation in all educational and Career and Technology Education programs.

Es norma de Eagle Mountain-Saginaw Independent School District no discriminar por motivos de raza, color, origen nacional, sexo o impedimento, en sus programas, servicios o actividades vocacionales, tal como lo requieren el Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964, según enmienda; el Título IX de las Enmiendas en la Educación, de 1972, y la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, según enmienda. Eagle Mountain-Saginaw Independent School District tomará las medidas necesarias para asegurar que la falta de habilidad en el uso de la lengua inglés no sea un obstáculo para la admisión y participación en todos los programas educativos y vocacionales.