



## REQUISITOS:

- 1** Tener la especialidad de Robótica I.
- 2** Definir los siguientes términos:
  - a. Inteligencia artificial
  - b. Sensor acelerómetro
  - c. Sensor de brújula
  - d. Buscador y receptor de infrarrojos
  - e. Sensor giroscópico
  - f. Sensor ultrasónico
  - g. Robot autónomo
  - h. Neumático
  - i. Hidráulico
  - j. Sensor de sonido
  - k. Sensor de luz
  - l. Sensor táctil o similar
  - m. Servomotor
  - n. Sensor de color
  - o. Sistema operativo
  - p. Control remoto
  - q. Engranajes
  - r. Par de fuerzas
- 3** Investigar un club o liga de robótica existente y discutir lo siguiente:
  - a. ¿Cuáles son los valores fundamentales de una liga local de robótica en su región?
  - b. ¿Cómo corresponden estos valores fundamentales con ser un buen cristiano?
- 4** Usando un juego, construir un modelo robótico de instrucciones. Programar su robot para completar uno de los siguientes desafíos:
  - a. Ordenar por lo menos tres artículos de tres colores diferentes
  - b. Ordenar por lo menos tres artículos de tres formas diferentes
  - c. Ordenar por lo menos tres artículos de tres tamaños diferentes
  - d. Recoger y mover un objeto de un punto a otro
  - e. Patear, lanzar o empujar un objeto a un blanco específico
  - f. Navegar por una pista de obstáculos o un laberinto
  - g. Levantarse a sí mismo (usado para escalar objetos que no puede pasar por encima)
- 5** Diseñar y construir su propio modelo robótico y programar su robot para completar uno de los siguientes desafíos (no puede ser el mismo desafío que completó en el requisito anterior):
  - a. Ordenar por lo menos tres artículos de tres colores diferentes
  - b. Ordenar por lo menos tres artículos de tres formas diferentes
  - c. Ordenar por lo menos tres artículos de tres tamaños diferentes
  - d. Recoger y mover un objeto de un punto a otro
  - e. Patear, lanzar o empujar un objeto a un blanco específico
  - f. Navegar por una pista de obstáculos o un laberinto
  - g. Levantarse a sí mismo (usado para escalar objetos que no puede pasar por encima)
- 6** Elegir una de los siguientes:
  - a. Usar su modelo robótico como una ayuda visual en una historia infantil para niños de 2–9 años en la iglesia o clase de escuela sabática.
  - b. Usar su modelo robótico como parte de un proyecto escolar.

# Robótica II



Nivel	Año	Institución de origen
2	2016	División Norteamericana

- 7** Escribir un párrafo de 250 palabras o dar una presentación de 3–5 minutos a su grupo o club, explicando cómo puede usar la robótica para testificar a aquellos que no saben acerca de Dios.
- 8** Repasar las leyes de Asimov que gobiernan a los robots y discutir si crear robots está usurpando la prerrogativa creativa de Dios con respecto a los seres sensibles.
- 9** Completar una de las siguientes:
  - a. Unirse a un club de robótica existente.
  - b. Iniciar un club de robótica.
  - c. Visitar un club de robótica durante una de sus competencias.
  - d. Entrevistar a un miembro de un club de robótica en persona, por teléfono, correo electrónico o software de video a través de internet.