**Robótica e inteligencia artificial**

**Modelo EBC**

**Localización del programa:**

Impartido durante el 7mo semestre de la carrera de Ingeniería Electrónica.

**Contenido del curso:**

* Módulo 1: Introducción a la robótica
* Módulo 2: Robótica móvil
* Módulo 3: Programación y lógica de funcionamiento
* Módulo 4: Inteligencia artificial

**Competencias:**

|  |  |
| --- | --- |
| C03 | Comunica de manera clara y coherente sus ideas a través del castellano, su lengua materna, en un contexto académico. |
| C12 | Modela y simula procesos electrónicos para representar su comportamiento, optimizar sus parámetros y mejorar la calidad de su funcionamiento. |
| C13 | Planifica y opera sistemas, procesos y dispositivos en el ámbito de la Ingeniería Electrónica desde la perspectiva de la innovación. |

**Resultados de aprendizaje:**

|  |  |
| --- | --- |
| RA03.1 | Desarrolla informes de resultados con una estructura adecuada, utilizando vocabulario técnico atingente a la temática tratada. |
| RA03.2 | Desarrolla informes técnicos cuya redacción y uso de la gramática presenta niveles de calidad apropiados. |
| RA12.1 | Comprende y aplica procedimientos para modelar y simular sistemas robóticos y/o de inteligencia artificial mediante el uso de herramientas computacionales. |
| RA12.2 | Aplica metodologías y técnicas de análisis sobre simuladores de robótica e inteligencia artificial para la solución de problemas. |
| RA13.1 | Comprende y analiza sistemas y procesos relacionados a la disciplina para operar y optimizar su desempeño. |
| RA13.2 | Planifica y opera sistemas autónomos para desarrollar tareas específicas en entornos controlados. |

**Modelo de evaluación de competencias:**

El cuadro vinculador muestra el modelo de evaluación. Este modelo considera dos tipos de evaluación, el primer tipo son evaluaciones con carácter teórico denominadas “Quiz”, en donde se impartirán cuatro de estas evaluaciones a lo largo del semestre (Q1-Q2-Q3-Q4). Estas actividades buscan obtener los resultados de aprendizaje RA12.1 y RA12.2 vinculados con la competencia de egreso C12. Luego, el otro tipo de evaluaciones corresponde a las denominadas actividades prácticas, con un enfoque de aplicación íntegra de los conocimientos de los módulos 2, 3 y 4. La evaluación de la actividad práctica se realiza con dos instrumentos de evaluación, un archivo de simulación del software con la solución de la problemática planteada para la evaluación correspondiente y un informe que acompañe la solución propuesta. Con estas actividades se obtendrán los resultados de aprendizaje R13.1 y R13.2 vinculados con la competencia de egreso C13, y los resultados RA03.1 y RA03.2 vinculados a la competencia de egreso C03.

Finalmente, en base al modelo de evaluación, los estudiantes podrán aprobar la asignatura en base a una calificación final calculada por medio de la ponderación de las siete instancias de evaluación descritas anteriormente.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Quiz 1 | 5% |  |
| Quiz 2 | 5% |
| Quiz 3 | 10% |
| Quiz 4 | 10% |
| A.P. 1 | 25% |
| A.P. 2 | 25% |
| A.P. 3 | 20% |

**Cuadro vinculador:**

