Tarea **EV\_1\_1\_celda integrada en un sistema de manufactura**

A partir de un caso de estudio de una celda integrada en un sistema de manufactura, elabora un reporte que contenga:  
  
- Contexto de la aplicación  
- Especificaciones y capacidades técnicas necesarios  
- Propuesta con justificación de la selección de robot industrial con base en la aplicación, morfología, control y carga de trabajo enlistando:  
 - Características técnicas del robot  
 - Sensores y actuadores internos y externos  
 - Morfología del robot  
 - Volumen de trabajo  
 - Especificaciones de operación  
- Listado de normas de seguridad aplicables  
- Factores de riesgo identificados en el robot industriales.

**Práctica EV\_2\_3\_programación manual de un robot**

A partir de una práctica de simulación de una rutina de operación industrial, elabora un reporte que incluya:  
  
- Algoritmo del programa  
- Código generado en TPP  
- Descripción del espacio de trabajo utilizado  
- Justificación de la herramienta de trabajo seleccionada  
- Resultados de la simulación de la rutina planteada en la práctica.  
- Código de programación  
- Modificación al código de programación  
- Descripción de restauración a código anterior  
- Resultados de las simulaciones  
- Conclusiones

**Practica EV\_3\_4\_simulación de una rutina**

A partir de una práctica de simulación de una rutina de operación industrial, elabora un reporte que incluya:  
  
- Algoritmo del programa  
- Código generado en TPP  
- Descripción del espacio de trabajo utilizado  
- Justificación de la herramienta de trabajo seleccionada  
- Resultados de la simulación de la rutina planteada en la práctica.  
- Código de programación  
- Modificación al código de programación  
- Descripción de restauración a código anterior  
- Resultados de las simulaciones  
- Conclusiones

Tarea EV\_4\_1 Celda de manufactura

A partir de un estudio de caso de celda de manufactura con robot industrial, integra un portafolio de evidencias que incluya:  
  
- Reporte Técnico indicando:  
 - Descripción de algoritmos de comunicación entre robot y computadora  
 - Descripción del procedimiento de masterización realizado al robot industrial  
 - Descripción de las características y funcionamiento del sistema externo  
 - Descripción de la interacción entre el robot y el sistema externo  
- Rutinas de interacción del robot con sistemas externos  
- Descripción de la interacción entre robots industriales  
- Rutinas de colaboración entre robots industriales.  
- Conclusiones