



C0.2 Reto en clase

Conceptos de Industria 4.0 e IOT



Instrucciones

- De acuerdo con la información presentada y el video mostrado por el asesor, contestar las preguntas indicadas en la tabla del apartado desarrollo.
- Al concluir el reto se deberá subir en formato PDF a la plataforma con la nomenclatura **C0.2_NombreApellido_Equipo.pdf**.
- Se deberá publicar el reto dentro del repositorio Git personal de cada estudiante, utilizando el estilo Markdown y el entorno de desarrollo VSCode.
- Es recomendable crear el repositorio siguiente una estructura tal como:

```
- readme.md
- blog
  - C0.1_x.md
  - C0.2_x.md
- img
- docs
  - A0.1_x.md
  - A0.2_x.md
```



Desarrollo

1. Responde a las siguientes preguntas:

Numero	Pregunta	Respuesta
1.1	A que esta referido el termino Industria conectada?	Esta se refiere al impul de cambios que implementen el uso de nuevas tecnologias en las industrias, ya sea tecgologias que digitalicen las fabricas, automatizacion de procesos dentro de las fabricas, para poder tener un rendimiento mucho mas efectivo.
1.2	¿Qué es un sistema en tiempo real?	Son aquellos sistemas donde el usuario no tiene no tiene tanta importancia, si no los procesos que son utilizados, estos generalmente estan sus recursos con la finalidad de prestar atencion a los procesos al momento que se requiera y su objetivo es proporcionar rapidos tiempos de respuesta.
1.3	Mencione que tecnologías envuelven el concepto Industria 4.0	1.- Realidad Aumentada. 2.- Big data. 3.- Simulacion. 4.- Robotica. 5.- IoT. 6.- Cloud computing. 7.- Fabricacion auditiva o impresion 3D. 8.- Integracion de procesos.

Numero	Pregunta	Respuesta
1.4	Referente al tema automatización industria, en que consiste el nivel de campo?	Practicamente es el primer nivel consiste en la instalacion de todo aquel dispositivo fisicos que esten presentes en la industria, tales como sensores, elementos de medida, de mando o actuadores etc.
1.5	Elabore un diagrama de capas que muestre la arquitectura de un ecosistema tecnológico para IOT?	
1.6	Que es un sistema de control embebido?	Es un sistema de computacion que esta diseñado para realizar procesos o tarea especificas, a diferencia de una sistema convencional que esta diseñado para realizar diferentes actividades, este se encarga realizar actividades especificas y normalmente estos sistemas se enfrentan a tareas de procesamiento en tiempo real.
1.7	Que tecnologías observa en el video referentes al concepto Industria 4.0?	1.- Automatizacion de procesos dentro de la fabrica mediante robotica. 2.- Utilizacion de IoT para la comunicaion entre los sistemas que se comunican con los robots. 3. sensores de deteccion de obtaculos asi como para abrir puertas cuando los robots pasen. 4.- Uso de software que muestre los datos de los procesos en tiempo real.

Numero	Pregunta	Respuesta
1.8	Basado en el video que ha ofrecido la robótica en la industria?	La robotica ha ofrecido la automatizacion de los procesos de fabricacion dentro de las fabricas, asi como la reduccion de costos y tiempos, asi como cambios en el entorno de trabajo para una mejor organizacion de herramientas de trabajo, la robotica ha tenido mucho impacto en la industria y seguira innovando con el paso del tiempo.

Link del repositorio de git: <https://github.com/MartinNavarro17/REPOSITORIO-SISTEMAS-PROGRAMABLES.git>

1. Instale la extension [Draw.io integration](#) dentro de visual studio code y elabore el diagrama solicitado siguiendo las instrucciones para esta actividad.



[Extension de visual studio code - Draw.io integration](#)

2. Coloque el diagrama que se solicita dentro del punto 1.5 en este apartado. -Ejemplo de un diagrama de flujo utilizando draw.io