

Tecnología Industrial

Trabajo Práctico – Ajustes y Tolerancias.

Ejercicio nº 1

Completar la siguiente tabla con los valores solicitados para las medidas y tolerancias indicadas.

Medida	Medida nominal	Tolerancia		Medida máxima	Medida mínima
		Límite superior	Límite inferior		
80 H7					
105 j6					
913 -0.01+0.05					
22 m5					
533 -0.00 +0.06					

Ejercicio nº 2

Considerando el sistema indicado calcular el juego máximo y mínimo de las siguientes dimensiones.

- Sistema de agujero único 67 H7 f6

Diámetro Nominal	Diámetro del agujero		Diámetro del eje		Juego máximo	Juego mínimo
	Díam. Max	Díam. Min	Díam .Max	Díam. Min		

- Sistema de eje único 92 J6 h6

Diámetro Nominal	Diámetro del agujero		Diámetro del eje		Juego máximo	Juego mínimo
	Díam. Max	Díam. Min	Díam .Max	Díam. Min		

Ejercicio nº 3

Realizar la selección de un robot industrial para el tipo de proceso de manufactura que se indica a continuación, según el grupo asignado.

Se debe contemplar lo siguiente:

1. Investigar y analizar requisitos y necesidades del proceso indicado.
2. Investigar distintos tipos de robots (articulados, cartesianos, SCARA, paralelos, agv, móviles, etc) y sus ventajas y limitaciones.
3. Realizar evaluación de las principales características mediante cuadro comparativo y seleccionar el más adecuado en función de las características que se deben cumplir para el proceso asignado considerando rendimiento y eficiencia.

4. Realizar análisis de costo total para incorporarlo en el proceso, indicando el beneficio esperado. (contemplar mínimamente inversión inicial, mantenimiento, capacitación, instalación, etc)
5. Conclusión final.

Grupo	Proceso Industrial
1	Automatización de ensamblaje en la industria automotriz
2	Soldadura en la metalmecánica
3	Manipulación de materiales en bodegas
4	Paletizado en logística
5	Pintura en la industria automotriz
6	Ensamblaje de electrónica en manufactura
7	Inspección visual en la industria alimentaria
8	Corte y mecanizado en metalmecánica
9	Empaquetado en la industria de alimentos
10	Manipulación de vidrio en la fabricación de ventanas
11	Lijado y pulido en la industria de muebles
12	Ensamblaje de dispositivos médicos en manufactura
13	Manipulación de materiales peligrosos en la industria química
14	Ensamblaje de productos electrónicos en manufactura
15	Etiquetado y embalaje en la industria farmacéutica
16	Ensamblaje de productos en la industria de juguetes
17	Manipulación de textiles en la industria textil
18	Manipulación de moldes en la industria de plásticos
19	Ensamblaje de componentes en la industria aeroespacial
20	Proceso de lijado y pintura en la fabricación de embarcaciones
21	Embotellado y etiquetado en la industria de bebidas gaseosas