

---

# TAREA 1

---

FRANCISCO JAVIER HERNANDEZ MORALES

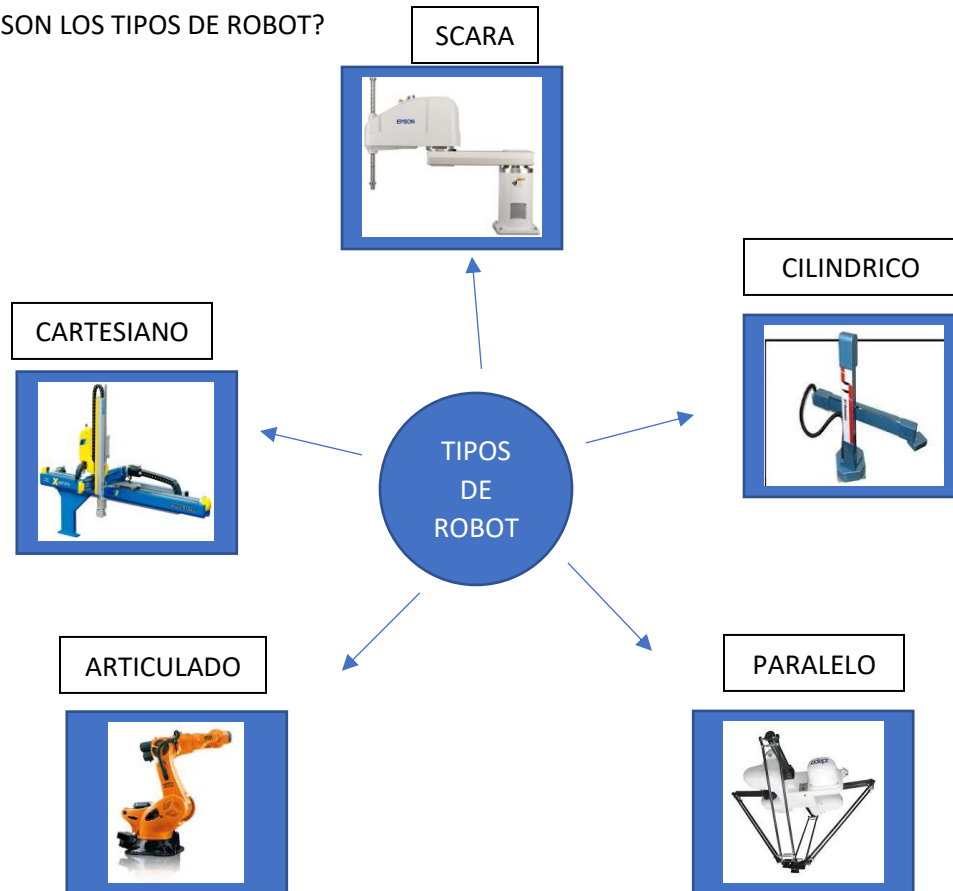


CINEMATICA DE ROBOTS  
CARLOS ENRIQUE MORAN GARABITO

¿QUE ES UN ROBOT?

R.- ES UNA MAQUINA AUTOMATIZADA PROGRAMABLE CAPAZ DE REALIZAR DETERMINADAS OPERACIONES DE MANERA AUTONOMA Y SUSTITUIR A LOS SERES HUMANOS EN ALGUNAS TAREAS, EN ESPECIAL LAS PESADAS, REPETITIVAS O PELIGROSAS. DEBE ESTAR DOTADA DE SENSORES QUE LE PERMITAN ADAPTARSE A NUEVAS SITUACIONES.

¿CUALES SON LOS TIPOS DE ROBOT?



MENCIONE ALGUNAS APLICACIONES TÍPICAS DE UN ROBOT INDUSTRIAL.

R.-MANIPULACION ROBOTIZADA, INGENIERIA INVERSA, ESTACION ROBOTIZADA, PULIDO, CNC, CONTROL DE CALIDAD, MONTAJE, ATORNILLADO, PEGADO Y SOLDADURA.

¿CUALES SON LAS DIFERENCIAS ENTRE UN ROBOT INDUSTRIAL Y UN MAQUINAS-HERRAMIENTAS CNC?

R.-EL ROBOT INDUSTRIAL ES DISEÑADO BAJO LOS LINEAMIENTOS DEL CUERPO HUMANO Y SUS CAPACIDADES, TRATAN DE IMITAR A LAS CAPACIDADES HUMANAS CON LA CREACION DE ELLOS, Y TRABAJAN INDEPENDIENTEMENTE. EL CNC DESEMPEÑA UNA LABOR UNICA Y LA CONTROLA TOTALMENTE EL HUMANO.

¿COMO DEBE DECIDIRSE EL TIPO DE ROBOT PARA UN DETERMINADO TRABAJO?

R.-IDENTIFICANDO LAS NECESIDADES DE TRABAJO PARA LO QUE VAN A USAR EL DETERMINADO ROBOT.

¿QUE ES R.U.R?

R.-ROSSUM'S UNIVERSAL ROBOTS. ES UNA OBRA TEATRAL DE CIENCIA FICCION.

ANOTE LAS DIFERENCIAS ENTRE ROBOT EN SERIE Y ROBOT EN PARALELO.

R.-LOS SERIALES REPRESENTAN UNA CONFIGURACION DE ESLABONES CONECTADOS EN FORMA SECUENCIAL, EMPEZANDO POR LA BASE HASTA EL EFECTO FINAL. EL PARALELO ES UN MECANISMO DE CADENA CINEMATICA CERRADA EN LA SEÑAL UNA PLATAFORMA MOVIL SE ENCUENTRA UNIDA A UNA BASE POR VARIAS CADENAS CINEMATICAS INDEPENDIENTES.

¿CUALES SON LOS PROBLEMAS DE SEGURIDAD EN EL USO DE ROBOTS?

R.-LOS ESTUDIOS DE SEGURIDAD DE AUTOMATIZACION PROPORCIONAN CRITERIOS BIONICOS DE DISEÑO A HUMANOS EN EL AÑO DE COLISION CON DISTINTAS PARTES DEL CUERPO.

¿COMO SE ESPECIFICA UN ROBOT INDUSTRIAL?

R.-ES UNA MAQUINA MULTIFUNCIONAL CAPAZ DE MOVER MATERIAS U OBJETOS, MANIPULAR HERRAMIENTAS Y PIEZAS, SON PROGRAMABLES PARA HACER DIVERSAS TAREAS AUTOMATICAMENTE, SIN INTERVENCION CONSTANTE DE UNA PERSONA.

¿CUANTO ES LA POBLACION DE ROBOTS EN EL MUNDO?

R.-LA POBLACION ACTUAL ES DE 1.63 MILLONES Y PARA EL 2019 SE ESTIMA CRESCA A LOS 2.6 MILLONES.

¿QUE INDUSTRIA ES CONSIDERADA EL USUARIO MAS GRANDE DE ROBOTS INDUSTRIALES TIPO SERIAL?

R.-LA KUMAR SAHA ES LA EMPRESA AUTOMOTRIZ ACTUALMENTE MAS GRANDE EN ROBOTS

¿CUALES SON LAS AREAS NUEVAS DE APLICACIONES DE ROBOTS?

R.-LA MEDICINA, EL AREA METEOROLOGICA Y LA EXPLOTACION DE AREAS RADIOACTIVAS.