



El Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI), Centro público de investigación perteneciente al sistema CONACYT, invita a estudiantes de Instituciones de Educación Superior de nivel licenciatura o maestría, que deseen realizar Servicio Social (SS), Prácticas Profesionales (PP), Residencia Profesional (RP), Tesis de Licenciatura (TL), a participar en la presente:

CONVOCATORIA

Este programa contribuye al desarrollo profesional de los estudiantes, permitiéndoles consolidar su formación académica y llevar a la práctica los conocimientos adquiridos en las aulas.

REQUISITOS:

- 1. Curriculum Vitae que mencione las competencias o conocimientos relacionados con el proyecto en que desea postularse.
2. Carta de Presentación validada por la Institución Educativa de procedencia, que mencione nombre completo, matrícula, carrera que cursas, número de horas a realizar y el tipo de estancia (prácticas profesionales, servicio social o residencia profesional), está deberá ser dirigida a: M.B.A. María Yadira Trejo de la Vega, Subdirectora de Recursos Humanos o en su defecto "A quien corresponda".
3. Haber completado el 70% del programa de estudios.
4. Historial académico, validado por la institución educativa de procedencia.
5. Contar con seguro médico activo durante el programa.
6. Quienes se postulen a un proyecto con modalidad presencial o híbrido deberán enviar Certificado de vacunación COVID.

Las(os) aspirantes interesadas(os) en participar en la presente Convocatoria, deberán seguir el siguiente procedimiento:

- a) Selecciona el proyecto en el que desea participar (ver listado de proyectos al final de la presente convocatoria).
b) Digitaliza los documentos referidos en los requisitos en un solo archivo PDF y envía la documentación al correo electrónico: baguilar@cidesi.edu.mx, indicando en el asunto del correo: "Nombre del proyecto en el que deseas participar" _ SS, PP o RP, según aplique. La nomenclatura del archivo deberá ser tu nombre completo iniciando con tu apellido paterno, apellido materno y nombre(s).
c) Al recibir los documentos en forma electrónica, se te informará si cumplen con las especificaciones. En caso afirmativo recibirás un correo con la confirmación respectiva, o de lo contrario se te indicarán los ajustes requeridos.
d) Las solicitudes confirmadas de los aspirantes serán canalizadas con la/el responsable del proyecto seleccionado y de ser necesario se programará una entrevista en línea, de la cual se te informará a través de correo electrónico.
e) El periodo para recibir vía electrónica la documentación de aspirantes interesados será hasta las 14:00 horas del viernes 19 de agosto de 2022.
f) Los resultados se darán a conocer a través de correo electrónico, el viernes 26 de agosto después de las 16:00 horas.
g) Si eres seleccionada(o), recibirás un correo con la documentación de registro requerida para iniciar tu participación en el Programa de Servicio Social, Prácticas Profesionales o Residencia Profesional de CIDESI.

NOTA IMPORTANTE: Los documentos recibidos después de la 14:00 horas de la fecha de término marcada ya no serán considerados. La veracidad de los datos contenidos en la Solicitud de Registro, así como la documentación anexa, es responsabilidad de los aspirantes y sujetos a comprobación por cualquier instancia interna y externa del Centro.

La información presentada por las(os) aspirantes se protegerá en términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

PROYECTOS

SERVICIO SOCIAL, PRÁCTICAS PROFESIONALES, RESIDENCIA PROFESIONAL Y TESIS DE LICENCIATURA

Table with 6 columns: TIPO DE ESTANCIA, NOMBRE DEL PROYECTO, CARRERA, CONOCIMIENTOS REQUERIDOS, ACTIVIDADES A REALIZAR, MODALIDAD. It contains two rows of project details.





TIPO DE ESTANCIA	NOMBRE DEL PROYECTO	CARRERA	CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	ACTIVIDADES A REALIZAR	MODALIDAD
SS; PP, RP, TL	Análisis y simulación de arquitecturas fabricadas por Manufactura aditiva (impresión 3D).	Ingeniería en: · Mecánica · Mecatrónica · Materiales Afin	<ul style="list-style-type: none"> Modelado CAD. Análisis estructural por elemento finito (FEA). Ansys, Abaqus. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión bibliográfica sobre manufactura aditiva. Análisis de Software comercial de simulación de MA. Desarrollo de simulaciones básicas de MA en FEA (abaqus). Validación por comparación de resultados entre software y resultados experimentales. 	Híbrido
SS; PP, RP, TL	Diseño de herramienta para validación de prótesis de pie	Ingeniería en: · Mecánica · Mecatrónica · Materiales Afin	<ul style="list-style-type: none"> Diseño mecánico. Modelado CAD. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión bibliográfica. Diseño de herramienta para validación de prótesis de pie mediante solid works en base a las cargas requeridas. Simulación de funcionamiento de herramienta. Definición de método de manufactura y material. Costeo de herramienta. 	Híbrido
SS; PP, RP, TL	Generación de trayectorias de impresión como archivo de entrada para código de simulación de proceso de manufactura aditiva de extrusión.	<ul style="list-style-type: none"> Física Matemáticas Ciencias computacionales 	<ul style="list-style-type: none"> Programación en Python / C++. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión bibliográfica del proceso de extrusión. Programación de código para la generación de trayectorias de coordenadas para código de simulación de FDM. Validación del código generado a partir de los resultados de las simulaciones FDM. 	Híbrido
SS, TL	Diseño de tratamiento térmico para el Ti64 procesado mediante manufactura aditiva.	Ingeniería en: · Materiales · Nanotecnología · Química · Metalúrgica	<ul style="list-style-type: none"> Básicos de ciencia de materiales. Tratamientos térmicos. Inglés básico. Preparación metalográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> Corte y preparación metalográfica de Ti64 impreso en cama de polvos y Ti64 impreso por proceso WAAM. Análisis de microestructura inicial de Ti64 de ambos procesos. Tratamiento térmico para el Ti64 de acuerdo a la norma para uso de Ti64 en implantes. Presentación de reportes técnicos de los resultados obtenidos. 	Presencial
SS, PP, RP	Habilitación de equipo de impresión 3D.	Ingeniería en: · Mecatrónica · Electrónica Control y Automatización Afin	<ul style="list-style-type: none"> Modelado CAD básico. Programación básica (C, Python). Conocimiento en Diseño mecánico. Circuitos electrónicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión bibliográfica sobre impresión 3D. Recibir capacitación en impresión 3D. Diagnóstico de equipo de impresión 3D. Diseño y prototipado de herramientas o dispositivos diseñados para habilitación. Cotización de componentes necesarios para habilitación. Puesta en Marcha de equipo de impresión. Pruebas de impresión 3D. 	Presencial
TD	Parametrización de plasmas de baja temperatura aplicados a procesos de tratamientos superficiales a aleaciones obtenidas por manufactura aditiva.	Ingeniería en: · Energía · Física · Química · Materiales Maestría en: · Física · Química · Materiales	<ul style="list-style-type: none"> Propios de la carrera. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el análisis de plasmas fríos parametrizando sus parámetros y determinando las relaciones entre los parámetros de proceso con las propiedades finales de tratamientos superficiales en aleaciones obtenidas por manufactura aditiva. 	Presencial
SS, PP, RP	Análisis dinámico de una prótesis de pie tipo K2 utilizando un modelo de elementos finitos.	Ingeniería en: · Mecánica · Mecatrónica Afin	<ul style="list-style-type: none"> Diseño mecánico. Análisis CAE. 	<ul style="list-style-type: none"> Determinación de cargas para el análisis dinámico de la prótesis. Implementación del modelo FEM de prótesis. Simulaciones de análisis dinámico. Análisis de resultados. 	Híbrido
PP, RS	Estudio de desgaste de polietileno de alto peso molecular UHMWPE--CNT para su aplicación en implantes.	Ingeniería en: · Nanotecnología · Materiales	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento básico de materiales y superficies, recubrimientos y preparación metalográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> Preparación de superficies de polietileno a espejo y análisis de su calidad en perfilometría. Ensayos de desgaste de polietileno en equipo pin-on-disk vs recubrimientos sólidos lubricantes. Análisis de la superficie y efectos del desgaste recíprocante. 	Presencial



TIPO DE ESTANCIA	NOMBRE DEL PROYECTO	CARRERA	CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	ACTIVIDADES A REALIZAR	MODALIDAD
PP, RS	Nitruración mediante plasma de IN718 impreso en 3D.	Ingeniería en: · Nanotecnología · Materiales · Química · Metalúrgica	<ul style="list-style-type: none"> • Básicos de ciencia de materiales. • Tratamientos térmicos. • Inglés básico. • Preparación metalográfica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corte y preparación metalográfica de IN718 impreso en cama de polvos. • Análisis de microestructura y fases cristalinas iniciales de IN718. • Tratamiento térmico del IN718 - efecto de la temperatura de proceso. 	Presencial
SS, PP, RP, TL	Desarrollo y caracterización de materiales compuestos para prótesis de pie	Ingeniería en: · Mecánica · Materiales · Nanotecnología · Química Afin	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de caracterización de materiales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricación de materiales compuestos con fibra de carbono y diferentes nano-partículas. • Caracterización y determinación de porosidad en laminados. • Análisis de propiedades mecánicas de laminados. • Análisis de resultados y determinación de factibilidad de uso de materiales desarrollados en prótesis de pie. 	Presencial
TL	Análisis computacional de la transferencia de calor en canales con componentes pasivos.	Ingeniería en: · Materiales · Mecánica	<ul style="list-style-type: none"> • Deseables en fenómenos de transporte y diseño CAD. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión del estado del arte del proceso de transferencia de calor en canales de enfriamiento. • Participar en el diseño y evaluación computacional de la transferencia de calor en geometrías optimizadas que favorecen la transferencia de calor. 	Híbrido
SS, PP, RP	Desarrollo de librerías de comunicación para el control de equipo de maquinado por medio de software para el Laboratorio Nacional de Investigaciones en Tecnologías Digitales (Celda de manufactura LPKF).	Ingeniería en: · Mecatrónica · Electrónica Afin	<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Python. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programación de celda de manufactura LPKF. • Pruebas unitarias de firmware. • Pruebas funcionales. • Documentación. 	Híbrido
SS, PP, RP	Desarrollo de librerías de comunicación para el control de equipo de ensamble por medio de software para el Laboratorio Nacional de Investigaciones en Tecnologías Digitales (Celda de ensamble Pick and Place).	Ingeniería en: · Mecatrónica · Electrónica Afin	<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Python. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programación de celda de ensamble Pick and Place. • Pruebas unitarias de firmware. • Pruebas funcionales. • Documentación. 	Híbrido
SS, PP, RP	Desarrollo de filtros digitales para la optimización de lectura de frecuencia cardíaca para el proyecto de monitor fetal para el Laboratorio Nacional de Investigaciones en Tecnologías Médicas	Ingeniería en: · Mecatrónica · Electrónica Afin	<ul style="list-style-type: none"> • Programación de microcontroladores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programación de microcontroladores en arquitectura ARM. • Pruebas unitarias de firmware. • Pruebas funcionales. • Documentación. 	Híbrido
SS, PP, RP	Desarrollo de algoritmos en firmware para detección de electrodos para un monitor de signos vitales para el Laboratorio Nacional de Investigaciones en Tecnologías Médicas.	Ingeniería en: · Mecatrónica · Electrónica Afin	<ul style="list-style-type: none"> • Programación de microcontroladores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programación de microcontroladores en arquitectura ARM. • Pruebas unitarias de firmware. • Pruebas funcionales. • Documentación. 	Híbrido
SS, PP, RP	Desarrollo de APIs para el Laboratorio Nacional de Investigaciones en Tecnologías Digitales.	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales · Software · Computación Afin	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguajes Javascript y Python. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en el diseño e implementación de servicios serveless para la gestión del proceso de celda de manufactura de tarjetas electrónicas. • Definición de las tramas de datos para comunicación con los dispositivos. • Pruebas. • Documentación. 	Híbrido
SS, PP, RP	Desarrollo de backend para plataforma de Simulación de Ventilador Mecánico.	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales · Software · Computación Afin	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguajes Javascript y Python. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en el diseño e implementación del backend para el aplicativo de Simulación de Ventilador Mecánico. • Generación de pruebas. • Documentación. 	Híbrido



TIPO DE ESTANCIA	NOMBRE DEL PROYECTO	CARRERA	CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	ACTIVIDADES A REALIZAR	MODALIDAD
SS, PP, RP	Adquisición de datos LANITED Big Data.	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales · Software · Computación Afín	<ul style="list-style-type: none"> • Lenguajes Javascript y Python. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en el proceso del desarrollo de módulos de extracción, transformación y almacenamiento de datos. • Realización de pruebas y validaciones. • Documentación de procesos. 	Híbrido
SS, PP, RP	Infraestructura de cómputo en nube para Laboratorio Nacional de Investigación en Tecnologías Digitales (LANITED).	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales · Software · Computación Afín	<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Python. • Manejo de comandos en consola de Linux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en el proceso de configuración y mantenimiento de infraestructura de cómputo instalada físicamente en el laboratorio de LANITED. • Realización de pruebas de rendimiento. • Realización de la configuración de sistemas operativos. • Documentación y programación de componentes serverless. 	Híbrido
SS, PP, RP	Desarrollo de frontend para aplicativo de gestión y monitoreo en el Laboratorio Nacional de Investigación en Tecnologías Digitales.	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales · Software · Computación Afín	<ul style="list-style-type: none"> • Programación Javascript, HTML y CSS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en el diseño e implementación interfaz web para el aplicativo de gestión y monitoreo de la celda de manufactura. • Generación de Pruebas. • Documentación. 	Híbrido
SS, PP, RP	Desarrollo de interfaz web para Simulación de Ventilador Mecánico.	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales · Software · Computación Afín	<ul style="list-style-type: none"> • Programación Javascript, HTML y CSS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en el proceso de diseño e implementación de interfaz web para el aplicativo de Simulación de Ventilador Mecánico. • Generación de Pruebas. • Documentación. 	Híbrido
SS, PP, RP	Innovación de plataformas web de la Dirección de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (DIEE).	Ingeniería en: · Industrial · Gestión Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> • Wordpress. • Diseño. • Procesos de calidad. • Algún lenguaje de programación Social media. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en las tareas de extracción de datos de plataforma web desplegadas. • Actividades de mantenimiento en diseño y ajustes en el SEO. • Documentación, adaptación de plantillas y plugins. 	Híbrido
SS, PP, RP	Realidad Virtual en Laboratorio Nacional de Investigación en Tecnologías Digitales.	Ingeniería en: · Informática · Computación	<ul style="list-style-type: none"> • Programación en lenguaje C#, Java. • Animación 3D 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en el proceso de desarrollo de entornos virtuales para la Celda de Manufactura Virtual, mediante a implementación de programas para las animaciones en los modelos 3D, utilizando la información en tiempo real del proceso de manufactura en el entorno físico. • Participar en la adecuación de los modelos 3D. • Documentación del proceso. 	Presencial
SS	Realización de inventario de componentes electrónicos y manufactura de prototipos.	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales · Software · Computación Afín	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de hojas de datos básica. • Conocimiento de componentes electrónicos básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de componentes existentes en el área. • Búsqueda de hoja de datos para extracción de datos importantes. • Alimentación de inventario en línea. • Realización de prototipo de pcbs. 	Presencial
SS	Llenado y organización de inventario de componentes electrónicos existentes y manufactura de prototipos.	Ingeniería en: · Eléctrica · Electrónica Afín	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura de hojas de datos básica. • Reconocimiento de componentes electrónicos básicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Llenado y organización de inventario de componentes electrónicos existentes y manufactura de prototipos. 	Presencial
PP, RS	Diseño electrónico de PCBs bajo normativas IPC (LANITEM).	Ingeniería en: · Electrónica	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo básico de Altium Designer. • Manejo de información de hojas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo con diseños de prototipado para manufactura y pruebas. • Búsqueda de hoja de datos para extracción de datos importantes. • Actualización de datos importantes para el diseño. • Búsqueda de componentes e inventario. 	Presencial
PP, RS	Diseño electrónico de PCBs bajo normativas IPC (PA-M50).	Ingeniería en: · Electrónica	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo básico de Altium Designer. • Manejo de información de hojas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo con diseños de prototipado para manufactura y pruebas. • Búsqueda de hoja de datos para extracción de datos importantes. • Actualización de datos importantes para el diseño. • Búsqueda de componentes e inventario. • Realización de manufactura de prototipos. 	Presencial



TIPO DE ESTANCIA	NOMBRE DEL PROYECTO	CARRERA	CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	ACTIVIDADES A REALIZAR	MODALIDAD
RP	Pruebas de validación para modos ventilatorios	Ingeniería en: · Mecánica · Biomédica · Automatización · Electrónica	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento básico en programación. • Instrumentalización. • Análisis de circuitos. • Hojas de Cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programación de secuencias de prueba, así como de capturas de señales para su procesamiento y generación de métricas para evaluación de modos ventilatorios. • Comparación de equipos existentes. 	Presencial
PP, RS	Integración de robots colaborativos en celda de manufactura de PCB.	Ingeniería en: · Electrónica · Mecatrónica · Sistemas computacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Raspberry, Python y PLCs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración y programación de equipos UR a través de Python, cumpliendo con los estándares de programación establecidos en la industria 4.0. 	Presencial
PP, RS	Identificación inteligente de defectos de manufactura de PCBs.	Ingeniería en: · Electrónica · Mecatrónica · Sistemas computacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Raspberry, Python y PLCs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración y programación de sistemas de visión para la inspección de defectos en el proceso de manufactura de PCB. 	Presencial
PP, RS	Simulador 3D de robots colaborativos UR3e y UR5e en Matlab/simulink.	Ingeniería en: · Electrónica · Mecatrónica · Sistemas computacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Raspberry, Python, Matlab/Simulink y/o Visual C++ • Modelado y control de robots manipuladores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelado cinemático de los robots UR3e y UR5e. • Programación en Matlab/Simulink. • Creación de mundo virtual. 	Presencial
PP, RS	Casos de Estudio de reconfigurabilidad de la celda PCB en RoboDK.	Ingeniería en: · Electrónica · Mecatrónica · Sistemas computacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Raspberry, Python, Matlab/Simulink y/o Visual C++. • Modelado y control de robots manipuladores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento de casos de estudio de configuraciones de Celda PCB. • Análisis de los casos de estudio en RoboDK. • Análisis comparativo y conclusiones. 	Presencial
PP, RS	Apoyo en modelado del espacio físico del LANITED y diseño de celda PCB.	Ingeniería en: · Electrónica · Mecatrónica · Sistemas computacionales	<ul style="list-style-type: none"> • SolidWorks. • Autocad. • Integración y diseño mecánico y eléctrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento en software AutoCAD del espacio físico de LANITED. • Apoyo en el diseño mecánico de partes de la celda de manufactura de PCBs. • Apoyo en simulación de espacios de trabajo. 	Presencial
PP, RS	Apoyo técnico para el desarrollo de algoritmos de control de eventos discretos en ROS para simulación robótica.	Ingeniería en: · Electrónica · Mecatrónica · Sistemas computacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Python / C++. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiar tutoriales y recibir asesorías para programación en ROS. • Programar módulos de software para un entorno virtual. • Experimentación de los módulos programados. 	Presencial
PP, RS	Apoyo técnico para el desarrollo de modelos virtuales de robótica	Ingeniería en: · Electrónica · Mecatrónica · Sistemas computacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Python / C++. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiar tutoriales para uso de herramientas para el proyecto. • Programar módulos de software para un entorno virtual. • Experimentación de los módulos programados. 	Presencial
PP, RS	Apoyo técnico para desarrollar algoritmos de visión artificial para inspecciones en celda robótica de manufactura.	Ingeniería en: · Electrónica · Mecatrónica · Sistemas computacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Programación en Python / C++ 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiar un breve estado del arte de algoritmos de visión artificial. • Estudiar los fundamentos básicos de visión artificial y sus componentes de hardware programar algoritmos de visión artificial para inspección de calidad en PCBs. • Realizar pruebas experimentales a los algoritmos en entorno relevante. 	Presencial
PP, RS	Apoyo técnico para desarrollar la arquitectura y software de ciberseguridad para una celda robotizada de LANITED.	Ingeniería en: · Informática · Sistemas Computacionales · Tecnologías de la Información · Mecatrónica	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de programación en los siguientes campos: Java, Javascript, Spring, Bases de datos, MySQL, MongoDB. • Conocimiento de Servidores: Tomcat (Xamoo) o Nodjets. • Servidores web (creación y consumo) ASMX, WCF. • Opcionalmente servicios tipo REST, JSON. • Tecnologías:HTML5 y CSS3 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar software para la plataforma web para el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) par aplicación de ciberseguridad en el proyecto LANITED. • Desarrollar actividades de diseño para la interfaz de usuario (Frontend). • Desarrollar software para la capa de servicios (Backend). 	Presencial
SS, PP	Adecuación y mejoras en aplicaciones web utilizados en los procesos del CIDESI	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales Licentiatua en: · Tecnologías de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento en lenguajes de programación HTML y PHP. • Manejo de sistema de administración de bases de datos como MYSQL y SQL. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de sistema para la administración de base de datos. • Programación en HTML y PHP de mejoras. • Validación y puesta en marcha de mejoras. • Levantamiento de requerimientos de usuarios claves. • Elaboración de la documentación soporte. 	Presencial



TIPO DE ESTANCIA	NOMBRE DEL PROYECTO	CARRERA	CONOCIMIENTOS REQUERIDOS	ACTIVIDADES A REALIZAR	MODALIDAD
SS, PP, RP	Estudio de optimización de líneas de producción.	Ingeniería en: · Industrial · Sistemas Computacionales · Digital	<ul style="list-style-type: none"> Algoritmos genéticos y optimización. 	<ul style="list-style-type: none"> Revisión documental. Análisis de datos. Balanceo de líneas. Programación de algoritmo. 	Virtual
RP	Sistema de monitoreo MAQUIA manufactura	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales · Software · Computación Afín	<ul style="list-style-type: none"> Programación JavaScript, Python, Git. Conocimientos en el Cloud. Computing (AWS, AZURE). Inteligencia Artificial. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de plataformas de visualización de datos con data studio. Implementación de infraestructura de Big Data Airflow. 	Virtual
RP	Sistema de monitoreo MAQUIA inspección.	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales · Software · Computación Afín	<ul style="list-style-type: none"> Programación JavaScript, Python, Git. Conocimientos en el Cloud. Computing (AWS, AZURE). Inteligencia Artificial. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de plataforma digital de inspección no destructiva ASNT. Implementación de infraestructura de Big Data Airflow. Desarrollo de plataformas de visualización de datos con data studio. 	Virtual
RP	Sistema de manufactura para línea de ensamble del Yolikan/Ehécatl 4T-1.	Ingeniería en: · Mecatrónica	<ul style="list-style-type: none"> Programación MATLAB, C++, Python y Lab VIEW. Impresión 3D. Diseños de PCB. Manejo de sensores. 	<ul style="list-style-type: none"> Programación de IloT's para adquisición de señales. Instrumentación para líneas de producción. Programación de Robots. 	Virtual
RP	Desarrollo de aplicaciones para Posgrado CIDESI	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales · Software · Computación Afín	<ul style="list-style-type: none"> Programación JavaScript, Python, Git. Conocimientos en el Cloud. Computing (AWS, AZURE). Inteligencia Artificial. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de plataforma digital de alumnos. Implementación de infraestructura de Big Data Airflow. Desarrollo de plataformas de visualización de datos con data studio. 	Virtual
RP	Sistema de manufactura para línea de ensamble del Yolikan/Ehécatl 4T-2.	Ingeniería en: · Mecatrónica	<ul style="list-style-type: none"> Programación MATLAB, C++, Python y Lab VIEW. Impresión 3D. Diseños de PCB. Manejo de sensores. 	<ul style="list-style-type: none"> Automatización de procesos en línea de producción. Diseño e implementación de controladores automáticos. Modelación y simulación de líneas de producción. 	Virtual
RP	HUB-Sistema de monitoreo y manipulación de impresión 3D-1.	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales · Software · Computación Afín	<ul style="list-style-type: none"> Programación JavaScript, Python, Git. Conocimientos en el Cloud. Computing (AWS, AZURE). Inteligencia Artificial. 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de plataforma de visualización de datos. Implementación de infraestructura de Big Data Airflow. 	Virtual
RP	HUB-Sistema de monitoreo y manipulación de impresión 3D-2.	Ingeniería en: · Sistemas Computacionales · Software · Computación Afín	<ul style="list-style-type: none"> Programación JavaScript, Python, Git. Conocimientos en el Cloud. Computing (AWS, AZURE). Inteligencia Artificial. 	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de infraestructura de Big Data. Implementación de sistemas Cloud computing. 	Virtual
RP	Sistema de manufactura para monitoreo fetal.	· Ing. Mecatrónica	<ul style="list-style-type: none"> Programación MATLAB, C++, Python y Lab VIEW. Impresión 3D. Diseños de PCB. Manejo de sensores. 	<ul style="list-style-type: none"> Automatización de procesos en línea de producción. Instrumentación para líneas de producción. Modelación y simulación de líneas de producción. 	Virtual

