



Advanced Center
for Electrical and Electronic Engineering



UNIVERSIDAD TÉCNICA
FEDERICO SANTA MARÍA

PRÁCTICAS PROFESIONALES AC3E 2022

	Proyecto / Iniciativa	Tareas Asociadas	Unidad AC3E	Perfil Practicante
1	21EN002 - Komatsu - SmartComponents 19II001 - Cetaqua - Turbidimetro	Investigación de tecnologías, metodologías y aplicación de IoT, enfocado en envío de datos hardware-software.	Desarrollo	Electrónica, Informática, Telemática
2	19II001 - Cetaqua - Turbidimetro	Investigación de metodologías de procesamiento de imágenes. Bajada de información para conocimiento del área.	Desarrollo	Electrónica
3	Lab PCB	Diseño, estandarización y fabricación de módulos para AC3E, de manera que se pueda usar en los proyectos del área sin necesidad de re-diseñar.	Desarrollo	Electrónica (conocimiento de Altium)
4	19II001 - Cetaqua - Turbidimetro	Investigación de técnicas de machine learning enfocado en procesamiento de imágenes. Baja de información para conocimientos del área.	Desarrollo	Electrónica, Informática
5	19EN018 - Arauco_Bioforest - pEDR	Programación de microcontrolador del sistema de control de PCB.	Desarrollo	Electrónica
6	Tarjeta Brain	Programación de bajo nivel para bootloader de tarjeta.	Desarrollo	Electrónica
7	Heliodón	Aplicación de procesamiento de imágenes para funcionamiento de Scanner 3D del sistema.	Desarrollo	Electrónica
8	20EN003 - Coordinador - PLP	Mejoras en tiempo de ejecución de sistema PLP (problema de optimización combinatorial con restricciones). Implementación de estructuras, librerías de manejo de vectores N-dimensionales en C++.	Desarrollo	Electrónica, Informática (programar en C++)
9	Prospección FONDEF	Adquisición de conocimientos para mantenimiento predictivo en softwares.	Desarrollo	Informática
10	19EN017-GIZ-Herramienta	Depuramiento del código principal e incorporación de análisis de sensibilidad en evaluación de proyectos.	Desarrollo	Eléctrica, Mecánica (programación Python)
11	Prospección "metodologías de recursos distribuidos"	Estudio de desarrollos internacionales en aplicación e	Desarrollo	Electrónica, Eléctrica (potencia)

		incorporación de microrredes en sistemas de distribución.		
12	Prospección EPV - Silogport	Optimización de Sistema de coordinación logística con algún tipo de IA	Desarrollo	Informática
13	Estación de Monitoreo - CETAM/AC3E	Estudiar y proponer una arquitectura de estación de monitoreo ambiental basado en el análisis de una estación comercial	Transferencia Tecnológica / Desarrollo	Electrónica (Sensores y/o microcontrol)
14	Plan Estratégico - Análisis competitivo	Match capacidades AC3E vs Necesidad de la industria. Análisis competitivo de otro centros/empresas de ingeniería eléctrica-electrónica.	Transferencia Tecnológica	Electrónica
15	Plan Estratégico - Análisis competitivo	Match capacidades AC3E vs Necesidad de la industria. Análisis competitivo de otro centros/empresas de ingeniería eléctrica-electrónica.	Transferencia Tecnológica	Industrial, Comercial
16	Plan Estratégico - Roadmap de desarrollos AC3E	Revisitar trabajo de roadmaps y desarrollo de propuesta de hoja de ruta para el desarrollo de capacidades e iniciativas por área de impacto.	Transferencia Tecnológica	Industrial, Comercial
17	Prognostics - Desarrollo Comercial	Levantar un mapa de actores relevantes para la industria 4.0 y en particular la predicción de eventos y fallas, con el fin de elaborar una oferta de servicios alrededor de prognostics. Apoyo en roadmap Industria Inteligente.	Transferencia Tecnológica	Industrial
18	Prognostics - Desarrollo módulo Logistics	Investigar y proponer una oferta de producto para el uso de predicción de eventos en la operación logística, basándose en cómo estas unidades operan tanto técnica como administrativamente.	Investigación - AI + Transferencia Tecnológica	Industrial - (Gestión de Operación)
19	Prognostics - Desarrollo arquitectura solución	Desarrollo de la arquitectura módulos de software y módulos de análisis.	Investigación - AI + Transferencia Tecnológica	Eléctrica, Electrónica (prognostics health monitoring)
20	Visualización de datos espaciales y espacio- temporales.	El trabajo consiste en hacer una búsqueda acerca de los tipos de software libres para graficar y representar información georeferenciada y espacio temporal. Esto involucra la construcción de rutinas computacionales para adquirir, analizar e interpretar datos	Investigación - Control	Electrónica, Informática, Matemática

		georeferenciados y la búsqueda de patrones en general.		
21	Análítica de datos CODELCO	Continuación de trabajo en analítica de datos con CODELCO	Investigación - Control	Electrónica, Informática
22	Análisis de datos de ZEAL - EPV	Analítica de datos proyecto EPV	Investigación - Control	Electrónica, Informática
23	Implementación de software de control para robot estimulador táctil	Programar software de control basado en principios de neurociencia	Investigación - BIO	Electrónica, Informática, Biomédica
24	Laboratorio de tecnologías para la salud	Captura y procesamiento de señales biomédicas	Investigación - BIO	Electrónica, Informática, Biomédica
25	Análisis de señales de señales ambulatorias de voz	Procesamiento y clasificación de señales biomédicas ambulatorias de tres semanas en 100+ pacientes	Investigación - BIO	Electrónica, Informática, Biomédica