



SISTEMAS INTELIGENTES (SI)								
CÓDIGO	PERFIL	ESPECIALIDAD	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS VALORABLES	DURACIÓN	POSIBILIDAD REALIZACIÓN EN REMOTO	DERIVABLE EN TFG
PR01	GRADO	Telemática	Machine Learning aplicado a la Industria 4.0 y la robótica industrial	El objetivo de esta práctica es el desarrollo de algoritmos de Machine Learning aplicados al entorno de la robótica industrial con el objetivo de descubrir anomalías y posibles fallos de calidad provocados por errores o ineficiencias en la programación de los robots. Para ello se trabajará con datos reales de robots industriales, desarrollando dichos algoritmos en lenguajes como Python y R y desplegándolos mediante contenedores Docker para conseguir una rápida integración en un entorno de producción.	Python R Machine Learning	240 horas	Sí	Sí
PR02	GRADO	Telemática	Tecnologías Big Data en Cloud	El objetivo de las prácticas es la creación de diversos repositorios de Docker que proporcionen imágenes de tecnologías Big Data para distintas arquitecturas. También se crearán aplicaciones Kubernetes a través de Helm que permitan el despliegue de estas herramientas.	Docker Kubernetes	240 horas	Sí	Sí
PR03	GRADO	Telemática	Benchmarking de soluciones de PLN para la detección de entidades	El objetivo es comparar en términos de rendimiento y precisión herramientas propias de Detección de entidades con otras alternativas (académicas o comerciales).	Procesamiento de Lenguaje Natural Machine Learning	240 horas	Sí	Sí
PR04	GRADO	Telemática	Extracción de información textual en imágenes	El objetivo de la práctica es trabajar en la extracción automatizada de información textual en imágenes aplicando heurísticos y tecnologías del lenguaje.	Procesamiento de Lenguaje Natural Machine Learning	240 horas	Sí	Sí
PR05	GRADO	Telemática	Desarrollo de un simulador de eventos relacionados con la gestión de residuos sólidos urbanos	El objetivo de las prácticas es el desarrollo de un simulador de eventos discretos desarrollado en Gradient para cubrir casos de uso relacionados con la gestión de residuos urbanos sólidos.	Teoría de colas Simulación	240 horas	Sí	Sí

COMUNICACIONES AVANZADAS (COM)								
CÓDIGO	PERFIL	ESPECIALIDAD	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS VALORABLES	DURACIÓN	POSIBILIDAD REALIZACIÓN EN REMOTO	DERIVABLE EN TFG
PR06	GRADO	Sistemas Electrónicos Sistemas de telecomunicación	Comunicaciones 5G mMTC	El objetivo de estas prácticas consiste en el desarrollo de una plataforma de pruebas de un sistema de comunicaciones masivas de tipo máquina basadas en la red celular 5G.	Plataformas SDR C/C++	240 horas	Sí	Sí
PR07	GRADO	Sistemas Electrónicos Sistemas de telecomunicación	Comunicaciones 5G D2D	El objetivo de estas prácticas consiste en el desarrollo de una plataforma de pruebas de un sistema de comunicaciones dispositivo a dispositivo basada en la red celular 5G.	Plataformas SDR C/C++	240 horas	Sí	Sí
PR08	GRADO	Sistemas Electrónicos Sistemas de telecomunicación	Técnicas y dispositivos de síntesis y muestreo RF directos para aplicación en 5G	El objetivo de estas prácticas es la realización de una prueba de concepto de técnicas de síntesis y muestreo RF directos sobre dispositivos comerciales para su aplicación en dispositivos 5G.	Conversores ADC/DAC Dispositivos digitales programables Programación C/C++	240 horas	Sí	Sí

ESALUD								
CÓDIGO	PERFIL	ESPECIALIDAD	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS VALORABLES	DURACIÓN	POSIBILIDAD REALIZACIÓN EN REMOTO	DERIVABLE EN TFG
PR09	GRADO	Telemática	Aplicación para la recomendación de tratamiento para heridas crónicas	El objetivo de estas prácticas es reimplementar y actualizar el módulo de recomendación de nuestra aplicación de ayuda a la toma de decisión para el tratamiento de heridas crónicas. El módulo se implementará como un servicio en Python o Java, y empleará estándares santiarios abiertos como HL7 FHIR.	Java/Python Angular Ionic	240 horas	Sí	NO

INFORMACIÓN MULTIMODAL (MM)								
CÓDIGO	PERFIL	ESPECIALIDAD	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS VALORABLES	DURACIÓN	POSIBILIDAD REALIZACIÓN EN REMOTO	DERIVABLE EN TFG
PR10	GRADO	Imagen y sonido Telemática	Técnicas de OCR basadas en DNN	El objetivo de estas prácticas es revisar y estudiar la viabilidad de diferentes técnicas del estado del estado del arte basadas en DNN, para el reconocimiento de caracteres en diferentes escenarios "in the wild".	Python Interés en Machine learning y en dispositivos embarcables Visión por computador	240 horas	Sí	Sí
PR11	GRADO	Imagen y sonido Telemática	Video Análisis embarcado	El objetivo de estas prácticas es desplegar esquemas de Análisis Inteligente de Vídeo sobre dispositivos embarcables en drones. Dichos esquemas, desarrollados principalmente con Python y basados en frameworks de Machine Learning como Tensor Flow, deberán ser optimizados para diversos dispositivos hardware CPU/GPU. Se require conocimientos de Python, interés en esquemas de Marchine Learning, y buena disposición para el trabajo sobre dispositivos hardware, sus interfaces, y periféricos tales como cámaras, GPS, etc.	Python Interés en Machine learning y en dispositivos embarcables Visión por computador	240 horas	Sí	Sí
PR12	GRADO	Imagen y sonido Telemática	Procesado DNN en dispositivo móvil	El objetivo de estas prácticas es migrar módulos de visión por computador, basados en frameworks de Machine Learning como TensorFlow, a dispositivos móviles. Se require conocimientos de Python, interés en esquemas de Machine Learning, optimización, y procesado en dispositivos móviles.	Python Machine Learning TensorFlow Visión por computador	240 horas	Sí	Sí
PR13	GRADO	Telemática	Monitorización y escalado de servicios y algoritmos en Google Cloud usando Kubernetes	El objetivo de estas prácticas consiste en implementar, escalar, publicar y monitorizar servicios a través de un clúster en Google Cloud, con el objetivo de optimizar recursos, automatizar el proceso de desarrollo e implantación y el estudio de las mejoras que pueda acarrear el uso de Google AI.	Python Kubernetes Linux	240 horas	Sí	Sí

SEGURIDAD Y PRIVACIDAD (S&P)								
CÓDIGO	PERFIL	ESPECIALIDAD	TÍTULO	DESCRIPCIÓN	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS VALORABLES	DURACIÓN	POSIBILIDAD REALIZACIÓN EN REMOTO	DERIVABLE EN TFG
PR14	GRADO	Telemática	Diseño y desarrollo de agentes criptográficos para el uso de certificados digitales en la nube	El objetivo de estas prácticas consiste en diseñar e implementar un agente criptográfico para la comunicación con servicios de certificados en cloud.	C/C++ Desarrollo para sistemas operativos MacOS	240 horas	Sí	Sí
PR15	GRADO	Telemática	Computación segura de datos en el dominio cifrado	El objetivo de estas prácticas consiste en realizar un análisis del estado del arte de las librerías existentes para el procesado seguro de datos utilizando técnicas basadas en criptografía homomórfica (técnica que permite realizar computaciones con datos encriptados). Además se diseñará e implementará una prueba de concepto para demostrar la aplicación práctica de la tecnología en escenarios sensibles.	C/C++ Conocimientos en criptografía Conociminetos en ML	240 horas	Sí	Sí
PR16	GRADO	Telemática	Detección de ciberataques en entornos industriales	El objetivo de estas prácticas consiste en el desarrollo de algoritmos de Machine Learning que permitan encontrar patrones y detectar de manera automática anomalías que puedan dar lugar a problemas de seguridad.	Python R Machine Learning Spark	240 horas	Sí	Sí

Ubicación:	Oficinas de Gradiant (Edificio CITEXVI, Campus Universitario) / Alternativa a su realización en remoto
Proceso de selección:	Entrevista personal con Departamento de Desarrollo de Personas y Área Técnica. Se requiere a los interesad@s enviar su CV + expediente académico indicando el nº de práctica en el que está interesado.
Remuneración:	Se contemplará remuneración económica a partir de 240 h. Jornada flexible.