

OFERTA de Prácticas Externas GRADO Y MÁSTER

Entidad	IKERLAN S. COOP.		
Dirección	Paseo José María Arizmendiarieta 2, 20500, Arrasate (Guipúzcoa)		
Perfil Demandado			
Seleccionar la titulación o titulaciones adecuada(s) para la plaza ofertada.			
Referencia Oferta	STS05	Número de vacantes ofertadas para este perfil:	1
Titulaciones solicitadas para este perfil (grado se puede indicar más de una; máster SÓLO se puede indicar una)			
GRADO	<input checked="" type="checkbox"/> Ingeniería de Telecomunicación		
	<input checked="" type="checkbox"/> Ingeniería Informática		
	<input type="checkbox"/> Ciencia e Ingeniería de Datos		
	<input type="checkbox"/> Ingeniería en Tecnologías Industriales		
	<input type="checkbox"/> Ingeniería de Organización Industrial		
	<input type="checkbox"/> Ingeniería Mecánica		
	<input type="checkbox"/> Ingeniería Química Industrial		
	<input type="checkbox"/> Ingeniería Eléctrica		
	<input checked="" type="checkbox"/> Ingeniería Electrónica Industrial y Automática		
MÁSTER	Ingeniería de Telecomunicación		
	Ingeniería Informática		
	Ingeniería Industrial		
	Ingeniería de Automatización e Informática Industrial		
Fechas, jornada, duración y tipo de prácticas			
Especificar las fechas y la dedicación aproximadas, indicando la flexibilidad ofrecida, si procede. La fecha de inicio se puede acordar con el candidato (en ese caso indicarlo). Dedicación diaria: se recomienda no exceder de 4 horas cuando el estudiante compagina las prácticas con sus estudios. En caso de dedicación en exclusiva a las prácticas, la dedicación se puede acordar con el candidato.			
Fecha inicio	Se acordará con el futuro estudiante, según su disponibilidad.		
Fecha fin	Se acordará con el futuro estudiante, según su disponibilidad.		
Nº total de horas	Pendiente de definir, dependerá de las fechas y tipo de jornada acordado con el estudiante.		
Nº horas/día	En caso de compaginarlo con los estudios, 4h/día y en caso de disponibilidad completa 7h/día.		
Nº días/semana	5, de lunes a viernes. Con flexibilidad de poder adaptarnos a la disponibilidad del estudiante.		
Horario	Flexible, con posibilidad de adaptarlo a las necesidades del estudiante.		
Tipo de prácticas (Seleccionar la opción adecuada)	<input checked="" type="checkbox"/> Presenciales	Comentarios (añadir aclaraciones, si proceden):	
	<input type="checkbox"/> Semipresenciales		
	<input type="checkbox"/> Remotas		
Descripción de las prácticas y el TFG/TFM			
Tareas	<p>Describir las tareas a realizar:</p> <p>Este proyecto tiene por objeto realizar una primera implementación con herramientas NVIDIA del demostrador IKSAFECOLAB, que se trata de una plataforma móvil con un brazo robótico para que pueda interactuar con personas de manera segura para recoger platos de la cantina y llevarlos al lavavajillas industrial. En la implementación se desarrollará una primera versión del demostrador sin colaborar con personas y en entorno simulado IsaacSim adaptando la versión existente de Gazebo. Finalmente, el SW generado de validará en un escenario HIL.</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer el entorno de simulación y programación NVIDIA (Isaac Sim, NVIDIA SDK...). Portar modelos de Gazebo (planta y control) a Isaac Sim. Comparar en base a criterios de evaluación ambos entornos. Crear escenario de validación y estandarizarlo para su automatización con IA. 		
Conocimientos específicos <input type="checkbox"/> Sí / <input checked="" type="checkbox"/> No	En caso afirmativo indicar cuáles:		
Posibilidad de realizar TFG/TFM	EN CASO AFIRMATIVO SE DEBEN RELLENAR LOS SIGUIENTES CAMPOS		
	<p>Título orientativo/descriptivo:</p> <p>Puesta a punto en IsaacSim del IKSAFECOLAB</p>		

<input checked="" type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No	<p>IKSAFECOLAB Setup in IsaacSim</p> <p>Objetivos (mínimo 50 palabras):</p> <ul style="list-style-type: none"> Validación y comparación herramientas NVIDIA respecto a Gazebo/Simulink. Crear un entorno validación automatizado para validar aplicaciones autónomas robóticas. <p>Metodología (mínimo 50 palabras):</p> <p>En este proyecto, se adoptara la siguiente metodología: Primero, se llevará a cabo un Análisis del Estado del Arte (SoA) para establecer una base sólida y comprender el contexto actual. A partir de los hallazgos del SoA, se trabajará en un planteamiento detallado del modelo. Finalmente, se implementará el modelo en un demostrador y se evaluará cuantitativamente su desempeño en diferentes entornos, asegurando una evaluación exhaustiva y precisa del sistema.</p> <p>Adicionalmente, en este proyecto se seguirá la metodología Model Based Engineering (MBE). Primero, se desarrollará y se validará el modelo utilizando Model-In-the-Loop (MIL). Luego, se procederá a la generación de código, que en ocasiones será autogenerado. A continuación, se realizarán pruebas en el entorno Software-In-the-Loop (SIL). Finalmente, se llevará a cabo la validación en entornos automatizados mediante plataformas Hardware-In-the-Loop (HIL), asegurando así una validación exhaustiva del sistema.</p> <p>Resultados previstos (mínimo 50 palabras):</p> <p>En el proyecto, se conseguirá una exitosa primera implementación del demostrador IKSAFECOLAB utilizando herramientas NVIDIA. Se desarrollará una versión inicial del demostrador, enfocada en la simulación sin interacción con personas, utilizando IsaacSim y adaptando los modelos existentes de Gazebo. Se evaluará y comparará la eficacia de ambos entornos de simulación en base a criterios específicos. Además, se creará y estandarizará un escenario de validación, que será automatizado con inteligencia artificial para asegurar una validación exhaustiva del software generado. Finalmente, el software validado será probado en un entorno Hardware-In-the-Loop (HIL) para garantizar su rendimiento en condiciones reales.</p>
<p>Bolsa o ayuda al estudio</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sí / <input type="checkbox"/> No</p>	<p>En caso afirmativo, indicar €/mes</p> <p>La cuantía puede variar desde 661,5€/mensuales a 1125€/mensuales dependiendo del tipo de estancia.</p>
<p align="center">Envío de solicitudes y CV</p> <p align="center">Indicar nombre, apellidos y correo electrónico de la persona de contacto</p>	
<p>Nombre y apellidos: Leire Arruti</p> <p>Correo electrónico: larruti@ikerlan.es</p> <p>Teléfono de contacto: 618 002 469</p>	