

OFERTA de Prácticas Externas GRADO Y MÁSTER

Entidad	IKERLAN S. COOP.
Dirección	Paseo José Maria Arizmendiarrieta 2, 20500, Arrasate (Guipúzcoa)
Perfil Demandado Seleccionar la titulación o titulaciones adecuada(s) para la plaza ofertada.	
Referencia Oferta	EAP02 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	☐ Ingeniería de Telecomunicación
	☑ Ingeniería Informática
	☐ Ciencia e Ingeniería de Datos
	☐ Ingeniería en Tecnologías Industriales
	☐ Ingeniería de Organización Industrial
	☐ Ingeniería Mecánica
	☐ Ingeniería Química Industrial
	☐ Ingeniería Eléctrica
	☑ 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 co	n el candidato (en ese caso indicarlo). Dedicación diaraia: se recomienda no exceder de 4 horas
cuando el estudian	te 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	☑ Presenciales
(Seleccionar la	□ Semipresenciales
opción adecuada)	
	Remotas
Descripción de las prácticas y el TFG/TFM	
Tareas	Describir las tareas a realizar:
	Este TFG tiene como objetivo implementar algoritmos por eventos del estado del arte
	de filtrado y estimación de flujo óptico. Se estudiarán algoritmos orientados a
	implementación hardware, que priorizan el uso de recursos vs precisión, así como los orientados a implementación software, que priorizan la precisión.
Conocimientos	En caso afirmativo indicar cuáles:
específicos	Conocimientos básicos FPGA y VHDL
	Conociniientos basicos FFGA y VIIDE
Sí / □ No	THE CASE ASSIDNMENTING OF DEPTH DELIGNAD LOS SIGNIFICATORS CANADOS
Posibilidad de realizar TFG/TFM ☐ Sí / ☐ No	EN CASO AFIRMATIVO SE DEBEN RELLENAR LOS SIGUIENTES CAMPOS Título orientativo (descriptivo)
	Título orientativo/descriptivo:
	En Español: Estudio comparativo de implementación FPGA de algoritmos por eventos
	de filtrado y optical Flow
	In English Objectives (mínima E0 nalabras):
	Objetivos (mínimo 50 palabras):
	- Familiarizarse con los conceptos fundamentales de la visión neuromórfica así como
	con las herramientas de diseño de circuitos digitales y FPGA Implementar en FPGA algoritmos por eventos de filtrado y optical flow orientados a
	hardware como punto inicial del estudio.

- Seleccionar al menos un algoritmo orientado a optimizar precisión en hardware, explorando trade-offs y comparándolo con los algortimos previamente implementados Metodología (mínimo 50 palabras): Para la correcta ejecución del proyecto, se llevarán a cabo las siguientes fases: 0- Contextualización del proyecto 1- Comprensión de los conceptos de visión neuromórfica, algoritmos y herramientas. 2- Diseño e implementación de los algoritmos de filtrado y optical flow especificados 3- Exploración, evaluación y comparación de los algoritmos implementados en términos de recursos y rendimiento 4- Conclusiones, memoria Resultados previstos (mínimo 50 palabras): A la finalización del proyecto, se obtendrá un estudio comparativo de implementación FPGA de algoritmos por eventos de filtrado y optical flow, así como la implementación en hardware de dichos algoritmos, encontrando trade-offs para mejorar el uso de recursos y latencia concediendo pérdidas en la precisión alcanzada. Las implementaciones de los algoritmos orientados a implementación hardware servirán como punto de comparación. Bolsa o ayuda al En caso afirmativo, indicar €/mes estudio La cuantía puede variar desde 661,5€/mensuales a 1.125€/mensuales dependiendo del tipo de estancia. □ Sí / □ No Envío de solicitudes y CV Indicar nombre, apellidos y correo electrónico de la persona de contacto Nombre y apellidos: Leire Arruti Correo electrónico: larruti@ikerlan.es

Teléfono de contacto: 618 002 469