

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	EAP03 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	
	as y la dedicación aproximadas, indicando la flexibilidad offecida, si procede. La fecha de inicio se n el candidato (en ese caso indicarlo). Dedicación diaraia: se recomienda no exceder de 4 horas
	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 Comentarios (añadir aclaraciones, si proceden):
(Seleccionar la	Semipresenciales
opción adecuada)	Remotas
	Descripción de las prácticas y el TFG/TFM
Describir las tareas a realizar:	
Tareas	Este TFG tiene como objetivo explorar el espacio de diseño de sistemas digitales para
	ejecutar algoritmos de visión por eventos, identificando sus componentes básicos y
	buscando oportunidades para paralelizar su ejecución, considerando previsiones de uso
	de recursos hardware y cuellos de botella. Para ello se creará un entorno de simulación,
	caracterización y validación de los algoritmos integrables en el SDK Metavisión de
	Prophesee, que es el SDK mainstream para esta tecnología.
Conocimientos	En caso afirmativo indicar cuáles:
específicos	Conocimientos básicos arquitecturas FPGA
⊠ Sí / □ No	VHDL
	EN CASO AFIRMATIVO SE DEBEN RELLENAR LOS SIGUIENTES CAMPOS
Posibilidad de realizar TFG/TFM Sí / No	Título orientativo/descriptivo:
	En Español: HW de algoritmos de visión neuromórfica: exploración de espacio de
	diseño y propuesta de implementación
	In English
	Objetivos (mínimo 50 palabras):
	- Familiarizarse con los conceptos fundamentales de la visión neuromórfica y con los
	algoritmos y herramientas utilizadas para desarrollarlos.

- Diseñar e implementar el entorno de simulación, caracterización y validación de algoritmos, capturando las propiedades de una implementación hardware.
- Buscar trade-offs de los algoritmos para buscar su implementación más óptima en recursos y latencia.

Metodología (mínimo 50 palabras):

Para la correcta ejecución del proyecto, se llevarán a cabo las siguientes fases:

- 0- Contextualización provecto
- 1- Comprensión de los conceptos de visión neuromórfica, algoritmos y herramientas.
- 2- Diseño e implementación del entorno de simulación, caracterización y validación de algoritmos.
- 3- Evaluación del entorno y del rendimiento de los algoritmos implementados.
- 4- Conclusiones y elaboración memoria

Resultados previstos (mínimo 50 palabras):

El trabajo se centrará en crear la infraestructura para interconectar algoritmos ya diseñados por el equipo en Ikerlan con diferentes lenguajes y entornos, modelar las propiedades de implementación hardware, e instrumentar el sistema para poder obtener métricas relevantes que permitan comparar diferentes parámetros de estos algoritmos con el estado del arte. Por tanto, el resultado principal será una infraestructura en la que puedan simularse, caracterizarse y validarse algoritmos de percepción neuromórfica.

Bolsa o ayuda al estudio Sí/ No

En caso afirmativo, indicar €/mes

La cuantía puede variar desde 661,5€/mensuales a 1.125€/mensuales dependiendo del tipo de estancia..

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