ULPGC Universidad de Las Palmas de Gran Canaria | Servicio de Investigación

OFERTA DE TRABAJO

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

Cofinanciado por la Unión Europea

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

LEON GONZALEZ- VELEZ, JAIME JOSE (1 de 2)
Tercero
Fecha Firma: 04/12/2024
HASH: 54137a4903ad7368b512a83477d6d261

LUIS SERRA MAJEM (2 de 2)
Rector
Fecha Firma: 04/12/2024
HASH: b20e692010c1e28e3e7d765b0f1b21f6

X	**INDEFINIDO CON CARGO A LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**	**Línea de Investigación:**	Eficacia escolar
	DE DURACIÓN DETERMINADA FINANCIADO CON CARGO AL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA		
	DE DURACIÓN DETERMINADA FINANCIADO CON CARGO A FONDOS EUROPEOS NO COMPETITIVOS		

REFERENCIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	PID2023-148473OB-C21
TÍTULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Mathematics and mindsets: cultivating a culture of growth in primary education
SUBCONCEPTO PRESUPUESTARIO	6404720
FECHA FIN DE EJECUCIÓN	31/08/2027
FINANCIADO POR: (MICINN, ACIISI, UE, etc.) **Incluir logotipos en el encabezado de este documento**	MICINN

La formalización del contrato de trabajo vinculado a la presente oferta no implica por parte de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, o de sus entes dependientes, ningún compromiso en cuanto a la posterior incorporación del interesado a la plantilla de la Universidad o de dichos entes.

TITULACIÓN EXIGIDA: (*Marcar con una "X" una única opción*)

Personal investigador	Investigador	**ICP2**	Máster o equivalente (MECES 3)	
	Investigador doctor	**ICP1**	Doctor (MECES 4)	
Personal de apoyo		**PACP3**	Técnico Superior FP o equivalente (MECES 1)	
		PACP2	Grado o equivalente (MECES 2)	
		PACP1	Máster o equivalente (MECES 3)	X
Técnico		**TCP5**	Técnico Superior FP o equivalente (MECES 1)	
		TCP4	Grado o equivalente (MECES 2)	
		TCP3	Máster o equivalente (MECES 3)	

INDICAR SI SE VALORARÁ ALGUNA TITULACIÓN ESPECÍFICA:
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

FECHA PROPUESTA DE INICIO DE LA RELACIÓN LABORAL: 16/01/2025

PERFIL DEL CANDIDATO: Conocimientos en optimización de modelos de procesamiento del lenguaje, experiencia en IONIC framework, PostgreSQL

DURACIÓN DEL CONTRATO: (Seleccionar la opción que corresponda)

X	**INDEFINIDO CON CARGO A LÍNEA DE INVESTIGACIÓN/SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS**	Este contrato indefinido será financiado durante los primeros 18 meses con cargo al proyecto de investigación denominado "MATEMÁTICAS Y MINDSETS: CULTIVANDO UNA CULTURA DE SUPERACIÓN EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA"		
	DE DURACIÓN DETERMINADA FINANCIADO CON CARGO AL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA / FONDOS EUROPEOS NO COMPETITIVOS		Hasta fecha de finalización del periodo de ejecución del proyecto	
			Hasta fecha determinada antes de la finalización del periodo de ejecución del proyecto	*Indicar fecha*

TIPO DE CONTRATO: X A TIEMPO COMPLETO (37,5 h) ☐ A TIEMPO PARCIAL (20 h)

Cód. Validación: 3WCA2XG72ZNAYXSQNGW4K6HRR
Verificación: https://administracion.ulpgc.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 1 de 4

ULPGC Universidad de Las Palmas de Gran Canaria | Servicio de Investigación

OFERTA DE TRABAJO

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

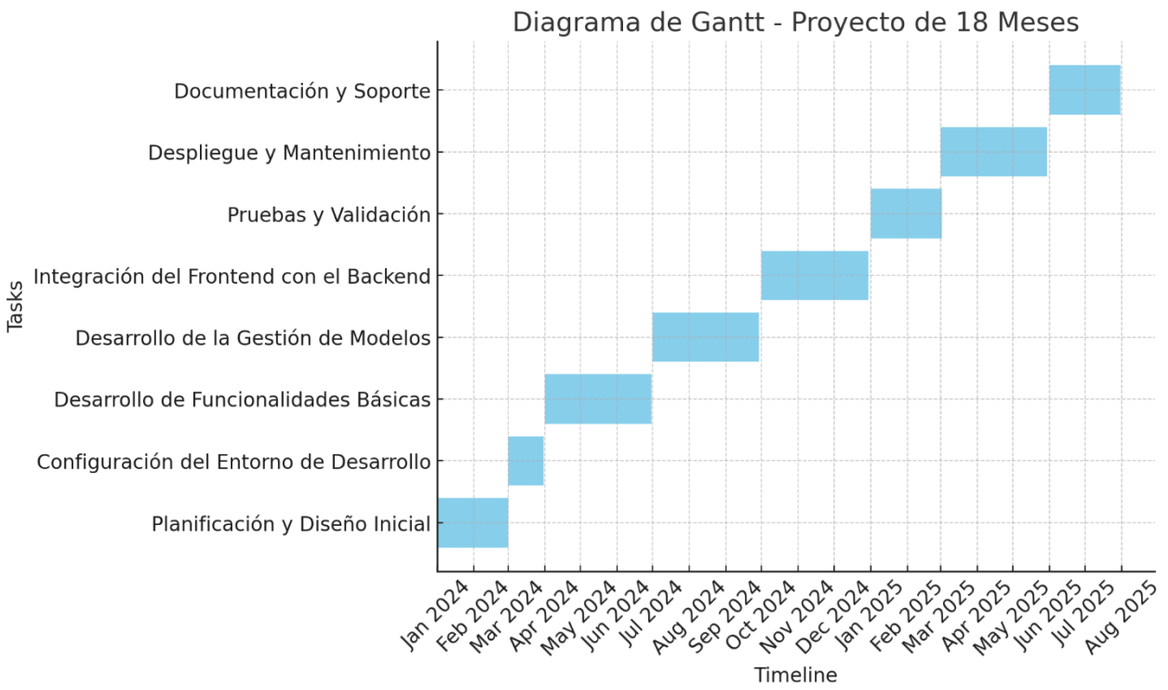
Cofinanciado por la Unión Europea

AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

RETRIBUCIÓN MENSUAL BÁSICA: 1.886,85€

CENTRO DE TRABAJO: Facultad de Ciencias de la Educación

TAREAS A DESEMPEÑAR:



1. Planificación y Diseño Inicial

- **Requisitos y especificaciones**: Definir los requisitos de la aplicación, el tipo de datos que se manejarán, los roles de usuario, las funcionalidades principales y secundarias, así como las expectativas de rendimiento.
- **Diseño de arquitectura**: Elegir la arquitectura adecuada (cliente-servidor con API RESTful). Definir el frontend, backend y base de datos.
- **Selección de tecnologías**:
  - *Frontend*: HTML, CSS, JavaScript.
  - *Backend*: Python (Django).
  - *Base de datos*: SQL (PostgreSQL).
  - *Machine Learning*: Python (librerías, unsloth, Scikit-learn y PyTorch).
- **Diseño de la interfaz de usuario (UI/UX)**: Crear diseño de interfaz en Figma.

2. Configuración del Entorno de Desarrollo

- **Inicializar repositorio**: Configurar un repositorio Git para el control de versiones.
- **Configurar el entorno de desarrollo**: Crear un entorno virtual, instalar dependencias y bibliotecas necesarias.
- **Configurar base de datos**: Crear y configurar una base de datos en el entorno de desarrollo.
- **Definir el sistema de autenticación**: Elegir y configurar la tecnología para el inicio de sesión, como JWT o sesiones.

3. Desarrollo de Funcionalidades Básicas

- **Función de registro e inicio de sesión**:
  - Crear los endpoints y lógica para registro, inicio y cierre de sesión.
  - Validaciones y encriptación de contraseñas.
  - Implementar recuperación de contraseñas si es necesario.
- **Gestión de usuarios**:
  - Crear un sistema para agregar, modificar, eliminar y consultar usuarios.
  - Definir permisos y roles para los usuarios (admin, usuario, etc.).

Cód. Validación: 3WCA2XG722NAYXSQNGW4K6HRR
Verificación: https://administracion.ulpgc.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 2 de 4

- **Configuración de la base de datos**:
  - Diseñar el esquema de la base de datos (entidades, relaciones y normalización).
  - Crear tablas y modelos necesarios (usuarios, roles, datos para el modelo, etc.).

4. Desarrollo de la Gestión de Modelos

- **Creación de APIs para el manejo de datos**:
  - Endpoints para recibir, almacenar y actualizar datos que se usarán en el modelo.
  - Definir formatos y validaciones para los datos de entrada.
- **Entrenamiento de modelos de clasificación binaria**:
  - Desarrollar scripts para procesar y limpiar datos.
  - Establecer parámetros de entrenamiento.
  - Implementar el modelo de clasificación binaria.
  - Entrenar y evaluar el modelo con los datos disponibles y optimizar el rendimiento.
- **Guardar y cargar el modelo**:
  - Crear un sistema para guardar el modelo entrenado.
  - Implementar la carga del modelo en la aplicación para realizar predicciones en tiempo real o por lotes.
- **Endpoints para predicciones**:
  - Crear APIs para que los usuarios puedan hacer consultas de predicción.
  - Controlar el acceso a las predicciones según el rol del usuario.

5. Integración del Frontend con el Backend

- **Implementación de la interfaz de usuario**:
  - Crear formularios y componentes en el frontend para el inicio de sesión, registro y gestión de usuarios.
  - Crear vistas para la carga de datos, consulta y predicción.
- **Consumo de APIs desde el frontend**:
  - Programar llamadas a la API para realizar operaciones de autenticación, carga de datos y predicciones.
  - Manejo de errores y validación en el frontend.

6. Pruebas y Validación

- **Pruebas unitarias y de integración**:
  - Escribir pruebas unitarias para los componentes críticos (por ejemplo, autenticación, CRUD de usuarios y predicciones).
  - Pruebas de integración para asegurar la comunicación correcta entre frontend y backend.
- **Pruebas de rendimiento**:
  - Evaluar la velocidad y capacidad de respuesta del sistema, especialmente en la predicción de modelos y carga de datos.
- **Pruebas de seguridad**:
  - Verificar la seguridad del sistema, especialmente en los puntos de autenticación, permisos y protección de datos.
- **Pruebas de usabilidad**:
  - Realizar pruebas con usuarios para identificar áreas de mejora en la interfaz y la experiencia de usuario.

7. Despliegue y Mantenimiento

- **Despliegue en servidor de producción**:
  - Configurar el entorno de producción y la base de datos.
- **Monitoreo y mantenimiento**:
  - Programar tareas de mantenimiento para asegurar la estabilidad y actualizar el modelo con nuevos datos.
- **Actualización del modelo**:
  - Diseñar un flujo para actualizar y reentrenar el modelo cuando se agreguen nuevos datos o cambien los requisitos.

8. Documentación y Soporte

- **Documentación técnica**:
  - Documentar el código y explicar el uso de cada componente clave.
- **Guía de usuario**:
  - Crear una guía de usuario para explicar las funciones de la aplicación.
- **Soporte y mejoras continuas**:
  - Recibir retroalimentación de los usuarios y realizar ajustes necesarios.
  - Implementar nuevas características o refinar el modelo según la evolución de los datos o necesidades de los usuarios.

COMPOSICIÓN DE LA COMISIÓN DE VALORACIÓN (mínimo 3 personas):

- Jaime José León González-Vélez
- Juan Luis Núñez Alonso
- Elisa Santana Monagas

Cód. Validación: 3WCA2XG72ZNAYXSQNGW4K6HRR
Verificación: https://administracion.ulpgc.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 3 de 4

CRITERIOS DE SELECCIÓN: (Se podrá realizar entrevista a los candidatos)

Contrato vinculado a proyecto: 10 puntos
Colaboración en proyecto de investigación: 5 puntos
Conocimientos de PostgreSQL: 10 puntos
Conocimientos de IONIC: 10 puntos
Experiencia en el Proyecto MOME: 10 puntos

CAUSAS DE EXTINCIÓN DEL CONTRATO

1ª. Las previstas en el artículo 49 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

2ª. Las previstas en el artículo 52 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, con especial mención a su letra e), que especifica como causa objetiva la insuficiencia de la dotación económica de la correspondiente consignación para el mantenimiento del presente contrato de trabajo.

PERIODO DE PRUEBA, según el artículo 14 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

CONTRATOS INDEFINIDOS. El periodo de prueba no podrá ser superior a seis meses para los técnicos titulados, ni de dos meses para el resto de trabajadores.

CONTRATOS DE DURACIÓN DETERMINADA: El periodo de prueba no podrá exceder de un mes, para aquellos contratos por tiempo no superior a seis meses.

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR: CV y título de máster

PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES:

- LUGAR: Jaime.leon@ulpgc.es
- PLAZO: 10 días hábiles desde su publicación en la web de la ULPGC

Cód. Validación: 3WCA2XG72ZNAYXSQNGW4K6HRR
Verificación: https://administracion.ulpgc.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 4 de 4