

ANEXO I

RETOS

A continuación se describen los RETOS para la presente convocatoria:

FORMULARIO DE RETO

RETO: 1

Empresa proponente: GRABYSUR

Actividad económica: FABRICACIÓN HMIS PARA SECTOR AERONAUTICO

Domicilio social de la Empresa a efectos de protección de datos personales de las personas participantes: C/ WILBUR Y ORVILLE WRIGHT 25, 41309 LA RINCONADA

Denominación del RETO:

Fiabilidad de Equipos Embarcados en Aeronave vs Espacio

Contexto y definición del problema o necesidad:

Analizar los distintos entornos en los que trabajan ambos equipos. Buscar los puntos en común y las diferencias en las normativas asociadas a cada medio, puntos más exigentes en cada área desde el punto de vista mecánico, electrónico y ambiental.

Objetivos del RETO:

Analizar diferencias del Entorno Aeronáutico y Espacial

Disciplina universitaria a la que se dirige el reto:

Aeronáutica, Electrónica y Tecnologías Industriales

Número de personas máximo del equipo: 1

Características de las PRÁCTICAS REMUNERADAS:

- . Duración: 6 meses
- . Remuneración aproximada: 500€/mes
- . Departamento en el que haría las prácticas: Ingeniería
- . Mail contacto para dudas: xgarcia@grabysur.es

RETO: 2

Empresa proponente: ALTER TECHNOLOGY TÜV NORD SAU

Actividad económica:

Ingeniería y ensayo de componentes y sistemas electrónicos para aplicaciones espaciales y de otros sectores de alta fiabilidad.

Domicilio social de la Empresa a efectos de protección de datos personales de las personas participantes: C/ Tomas Alba Edison, 4 , PCT Cartuja (41092-Sevilla)

Denominación del RETO:

Extracción automática de referencias y códigos de materiales aeroespaciales y su inserción automática en herramientas de gestión.

Contexto y definición del problema o necesidad:

Durante el proceso de recepción e inspección de materiales aeroespaciales (componentes electrónicos, etc) se requiere registrar en los sistemas de gestión, el marcado y otras referencias de material que aparecen escritas directamente sobre el componente o sobre documentos. Actualmente, el proceso es manual y el registro es ejecutado por un operador con el consiguiente impacto en el esfuerzo de ejecución de la tarea y la posibilidad de cometer errores.

Objetivos del RETO:

El objetivo del reto es automatizar el proceso de recuperación de esos códigos y de su registro, a través de imágenes (cámaras estándar, imágenes obtenidas con técnicas de microscopía, video..., etc.), seleccionando la zona de donde extraer el texto, convirtiéndolo en tiempo real en código alfanumérico. Estos códigos deben recuperarse y registrarse directamente tanto como imagen, así como en texto. Dentro de este reto también considerar la posibilidad de indicar dicho código (u otros textos) en modo audio e implementar la metodología de conversión del audio a código alfanumérico, siguiendo el mismo proceso de inserción en las herramientas de gestión.

Disciplina universitaria a la que se dirige el reto:

Ingeniería Informática, Telecomunicaciones, Electrónica, Mecatrónica y disciplinas similares.

Número de personas máximo del equipo: 1

Características de las PRÁCTICAS REMUNERADAS:

- . Duración: **6 meses**
- . Remuneración aproximada: **500€/mes**
- . Jornada: Mañana o tarde a convenir
- . Departamento en el que haría las prácticas: Laboratorio + Digitalización
- . Mail contacto para dudas: gonzalo.fernandez@altertechnology.com

RETO: 3

Empresa proponente: ALTER TECHNOLOGY TÜV NORD SAU

Actividad económica:

Ingeniería y ensayo de componentes y sistemas electrónicos para aplicaciones espaciales y de otros sectores de alta fiabilidad.

Domicilio social de la Empresa a efectos de protección de datos personales de las personas participantes: C/ Tomas Alba Edison, 4 , PCT Cartuja (41092-Sevilla)

Denominación del RETO:

Uso de Inteligencia Artificial (AI) en el proceso de selección de componentes electrónicos para aplicaciones aeroespaciales.

Contexto y definición del problema o necesidad:

Actualmente el proceso de la selección de un componente electrónico para aplicaciones de espacio se realiza de manera manual y no siempre se tiene acceso y se pueden tener en consideración todos los factores relevantes, siendo el proceso poco eficiente y con frecuencia incompleto.

Objetivos del RETO:

El objetivo del reto es realizar un análisis previo de la problemática, identificando factores, analizando su ponderación, desarrollando algoritmos,...., etc., y diseñando un proceso que sea más eficiente en su ejecución y más completo en su alcance. Factores como nivel de calidad, estado de calificación, experiencia previa, costes, tiempo de suministro,...., etc., deberán ser considerados. Para desarrollar el trabajo, el planteamiento será hacer uso de técnicas de Inteligencia Artificial y procesos de learning machine, empleando el set de datos que se van generando continuamente tanto durante las fases de ingeniería de componentes, como durante los procesos de adquisición y verificación de los materiales para su uso en espacio.

Disciplina universitaria a la que se dirige el reto:

Escuelas de Ingeniería Informática, Matemáticas, Telecomunicaciones, Electrónicas, Mecatrónica y similares.

Número de personas máximo del equipo: 1

Características de las PRÁCTICAS REMUNERADAS:

- . Duración: **6 meses**
- . Remuneración aproximada: **500€/mes**
- . Jornada: Mañana o tarde a convenir
- . Departamento en el que haría las prácticas: Parts Engineering + DOEET
- . Mail contacto para dudas: gonzalo.fernandez@altertechnology.com

RETO: 4

Empresa proponente: ALTER TECHNOLOGY TÜV NORD SAU

Actividad económica:

Ingeniería y ensayo de componentes y sistemas electrónicos para aplicaciones espaciales y de otros sectores de alta fiabilidad.

Domicilio social de la Empresa a efectos de protección de datos personales de las personas participantes:

C/ Tomas Alba Edison, 4 , PCT Cartuja (41092-Sevilla)

Denominación del RETO:

Curso en web sobre “Efectos de la radiación en el Espacio”.

Contexto y definición del problema o necesidad:

Hay ciertas disciplinas técnicas, de interés para nuestra empresa, cuya cobertura en los planes generales de estudio es limitada. La idea es desarrollar una serie de cursos que permitan cubrir parte de esos contenidos vía internet y a su vez utilizar la plataforma para mostrar nuestras actividades de investigación y formación, ello adicionalmente generará la posibilidad de identificar y tener acceso a personas con intereses técnicos en esas áreas.

Objetivos del RETO:

Analizar las características de diferentes plataformas: edX, Coursera, Udemy,..., montar un curso inicial gratuito sobre “Efectos de la radiación en componentes electrónicos para Espacio” diseñando el marco de trabajo que permita desarrollar el concepto en el futuro y la incorporación de nuevos contenidos.

Disciplina universitaria a la que se dirige el reto:

Facultad de Periodismo/Comunicación, y escuelas de Ingeniería Informática, telecomunicaciones, y similares.

Número de personas máximo del equipo: 1

Características de las PRÁCTICAS REMUNERADAS:

- . Duración: **6 meses**
- . Remuneración aproximada: **500€/mes**
- . Jornada: Mañana o tarde a convenir
- . Departamento en el que haría las prácticas: Digitalización + Marketing
- . Mail contacto para dudas: gonzalo.fernandez@altertechnology.com

ANEXO II

FORMULARIO DE REGISTRO DE IDEAS

1. Persona participante:
 - a. Datos personales:
 - Nombre:
 - Apellidos:
 - DNI/NIE de la persona participante:
 - Correo electrónico de contacto:
 - Teléfonos de contacto:
 - b. Estudios que está realizando y curso:
 - c. Universidad:
 - d. Experiencias relevantes:
 - e. Otros datos de interés (vehículo propio, idiomas, etc):
2. Denominación del Reto en el que participa:
3. Nombre de la Idea que se propone:
4. Descripción de la Idea:
5. Carácter innovador de la idea:
6. Capacidad de generar valor:
7. Posibilidad de éxito/viabilidad:
8. Tecnología aplicable:
9. Comentarios adicionales:

Presentar una ficha por RETO