

Inteligencia Artificial en Medicina con Oracle Analytics Server / Data Visualization (OAS/DV)

Microcredencial universitaria – 3 ECTS

Ficha del curso

Duración	3 ECTS (aprox. 75 horas de dedicación total del estudiante)
Horas presenciales	30 horas
Modalidad	Presencial con actividades prácticas en laboratorio
Número de plazas	20 estudiantes
Lugar de impartición	Aula equipada con ordenadores y conexión a internet
Software utilizado	Oracle Analytics Server / Data Visualization (licencia institucional UPV/EHU)

1. Descripción general

Esta microcredencial aborda la aplicación de técnicas de inteligencia artificial y analítica de datos en el ámbito médico mediante el uso de la plataforma Oracle Analytics Server / Data Visualization (OAS/DV). En el contexto actual de transformación digital del sistema sanitario, la disponibilidad de grandes volúmenes de datos clínicos requiere profesionales capaces de analizarlos, interpretarlos y transformarlos en conocimiento útil para la toma de decisiones clínicas, la gestión sanitaria y la investigación biomédica.

El curso introduce al alumnado en el uso de herramientas profesionales de analítica de datos en la nube, integrando técnicas de preparación de datos, procesamiento de información clínica, análisis exploratorio y visualización avanzada. El enfoque del programa es eminentemente práctico, orientado al desarrollo de competencias aplicadas al análisis de datos sanitarios mediante la plataforma Oracle Analytics.

2. Perfil de participantes

La microcredencial está dirigida a profesionales y titulados universitarios interesados en adquirir competencias en analítica de datos e inteligencia artificial aplicadas al ámbito sanitario.

- Profesionales del ámbito sanitario interesados en la explotación analítica de datos clínicos.
- Ingenieros informáticos, ingenieros biomédicos y especialistas en tecnologías de la información.
- Analistas de datos o científicos de datos interesados en el sector de la salud digital.
- Estudiantes de máster o titulados recientes en áreas relacionadas con la informática, la ingeniería o las ciencias de la salud.

3. Competencias a adquirir

El alumnado desarrollará competencias relacionadas con el análisis, gestión y visualización de datos clínicos mediante herramientas avanzadas de analítica.

- Análisis de datos clínicos para la identificación de patrones relevantes.
- Aplicación de técnicas de inteligencia artificial para el tratamiento de información sanitaria.
- Preparación, transformación y modelado de datasets clínicos.
- Desarrollo de visualizaciones analíticas y paneles de control.
- Integración de técnicas analíticas en flujos de trabajo aplicados al análisis de datos sanitarios.

4. Resultados de aprendizaje

Al finalizar la microcredencial, el alumnado será capaz de:

- Analizar datos clínicos y biomédicos para identificar patrones relevantes en información sanitaria.
- Aplicar técnicas de inteligencia artificial y procesamiento de datos para estructurar información médica.
- Preparar y transformar datasets clínicos mediante herramientas analíticas.
- Diseñar visualizaciones y dashboards analíticos orientados al análisis de datos sanitarios.
- Integrar técnicas de analítica de datos y visualización en soluciones aplicadas al ámbito médico.

5. Estructura y contenidos del curso

La microcredencial tiene una carga de 3 ECTS y se organiza en tres bloques formativos.

Módulo 1. Procesamiento de información clínica y fundamentos de analítica.

Módulo 2. Preparación y modelado de datos sanitarios.

Módulo 3. Visualización analítica y desarrollo de dashboards clínicos.

6. Metodología docente

La metodología docente se basa en un enfoque de aprendizaje activo que combina sesiones teóricas breves con actividades prácticas orientadas al desarrollo de competencias aplicadas. El alumnado trabajará con datasets clínicos y utilizará la plataforma Oracle Analytics Server / Data Visualization mediante la licencia institucional disponible en la Universidad del País Vasco.

7. Evaluación

La evaluación se realizará mediante ejercicios prácticos y un ejercicio final aplicado en el que el alumnado desarrollará un pequeño análisis de datos clínicos utilizando las herramientas analíticas presentadas.

8. Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Esta actividad formativa contribuye principalmente a los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas:

- ODS 3: Salud y bienestar.
- ODS 4: Educación de calidad.
- ODS 9: Industria, innovación e infraestructura.

9. Nivel de cualificación (EQF)

La microcredencial se sitúa en el nivel 6 del Marco Europeo de Cualificaciones (EQF), correspondiente al nivel de grado universitario. Este nivel implica la adquisición de conocimientos especializados y la capacidad de aplicar metodologías analíticas para resolver problemas complejos en contextos profesionales.

10. Competencias ESCO relacionadas

- Analyse data to identify patterns and trends and support decision-making processes.
- Use data visualisation techniques to present complex data clearly.
- Apply machine learning techniques to analyse datasets.
- Manage and process datasets using digital analytical platforms.
- Use health data for analysis and decision support in healthcare contexts.