



Aproximación a Business Intelligence (BI): “Visualización avanzada de datos desde Modelos BIM” y proceso de certificación de la ISO-19650

Modalidad	Fechas de impartición	ECTS/Horas de docencia	Precio
Virtual/Online	Del 08/05/2024 al 06/06/2024	5 ECTS 37,5 horas de docencia	385€

* El coste del certificado-diploma de aprovechamiento es de 10,00 € (en concepto de gestión de expediente y emisión)

Dirección académica:

Macarena Tejada Tejada, profesora contratada doctora de la Universidad Pablo de Olavide. Departamento de Geografía, Historia y Filosofía.

Dirección ejecutiva:

Carlos Francisco Lucena González, director de RF AECO Competence Center.

1

1. Objetivos del curso

El Plan BIM en la Contratación Pública fue aprobado por Consejo de Ministros en su reunión de 27 de junio de 2023, y está publicado en el BOE núm. 172, de jueves 20 de julio de 2023, (Orden PCM/818/2023, de 18 de julio, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de junio de 2023, por el que se aprueba el Plan de Incorporación de la Metodología BIM en la contratación pública de la Administración General del Estado y sus organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes).

Recientemente, además, el Ministerio de Transportes ha abierto el plazo para solicitar 25 millones de euros en ayudas para incentivar el transporte ferroviario de mercancías, una apuesta en detrimento de la red nacional de carreteras para realizar el transporte de mercancías en nuestro país se apuesta por aumentar la red ferroviaria: Por tanto, esta microcredencial tiene los siguientes objetivos.

En la primera convocatoria, resuelta en diciembre de 2023, el Ministerio de Transportes adjudicó 26,1 millones de euros a ocho operadores ferroviarios de mercancías: Renfe Mercancías, Captrain España, Medway, Transfesa Logistics, Low Cost Rail, CSP Logitren, Go

Transport Servicios y CEFSA. Las cantidades se adjudicaron en función de los tráficos realizados entre los meses de abril y diciembre de 2022, que obtuvieron una mejora con respecto al mismo periodo del año 2021. A lo largo del mes de enero 2024 se publicará la tercera convocatoria de este programa, correspondiente a los tráficos que se realicen durante 2024 con una asignación de crédito prevista similar a las dos anteriores.

Los objetivos de esta microcredencial son los siguientes:

1. Adquirir nuevas competencias y capacitaciones en la aplicación y usabilidad de la Metodología BIM.
2. Mejorar la eficiencia del gasto público en los contratos del sector público.
3. Conocer herramientas que permitan la transformación digital de este sector.
4. Conocer el concepto de Business Intelligence (BI).
5. Aprender a desenvolverse en un entorno colaborativo a través de la nube.
6. Optimizar procesos de trabajo.
7. Conocer nuevos flujos de trabajo que impliquen el análisis de datos.
8. Conocer el entorno nativo de Microsoft Power BI.
9. Aprender a integrar Power BI y Metodología BIM.
10. Conocer el proceso de certificación corporativa de la ISO-19650.

2

2. Resultados de aprendizaje

Una vez haya finalizado esta microcredencial, los resultados de aprendizaje son los siguientes:

1. Los alumnos estarán capacitados en la aplicación de la Metodología BIM en procesos profesionales de trabajo diarios llevados a cabo por las empresas tanto en Fase de Diseño, como en Fase de Obra y Construcción, como en Fase de Mantenimiento de todo lo relacionado con Infraestructuras del Transporte Ferroviario (metro ligero, metro subterráneo, cercanías, media distancia, alta velocidad).
2. Eficiencia reduciendo el gasto público asociado a un contrato del sector público.
3. Conocimiento de las herramientas que permiten la transformación digital del sector ferroviario.
4. Conocimiento del concepto de Power BI y su aplicación práctica.
5. Manejo profesional del entorno de Microsoft Power BI.
6. Optimización de procesos de trabajo diarios a nivel profesional incorporando la visualización avanzada de datos y el análisis de los mismos.

7. Incorporación al know-how de la empresa de nuevos flujos de trabajo avanzados.
8. Saber crear cuadros de mando en Microsoft Power BI.
9. Conocimiento del proceso de implantación de la ISO-19650 en una empresa del sector AEC.

3. Descripción y planificación de contenidos

Metodología Online síncrona, combinada con Metodología Online asíncrona. En la parte online síncrona, el alumno deberá asistir a las sesiones en directo. En la parte online asíncrona, los alumnos deberán realizar los cinco ejercicios propuestos y entregarlos antes de una fecha límite a través del Campus Virtual.

Descripción del contenido general:

Módulo 1. Fundamentos de la visualización de datos. Posibilidades de su aplicación con BIM.

- Adquirir nuevas competencias y capacitaciones en la aplicación y usabilidad de la Metodología BIM.
- Mejorar la eficiencia del gasto público en los contratos del sector público.
- Conocer herramientas que permitan la transformación digital de este sector.
- Conocer el concepto de Business Intelligence (BI).

3

Módulo 2. Aplicación de visualización avanzada de datos con Microsoft POWER BI: construcción de cuadros de mando.

- Aprender a desenvolverse en un entorno colaborativo a través de la nube.
- Optimizar procesos de trabajo.
- Conocer nuevos flujos de trabajo que impliquen el análisis de datos.
- Conocer el entorno nativo de Microsoft Power BI.
- Aprender a integrar Power BI y la Metodología BIM.

Módulo 3. Implantación de la ISO-19650 en una organización.

- Estructura las Normas UNE EN-ISO 19650-1:2019 y UNE-EN ISO 19650-2:2019.
- Requisitos de las Normas UNE-EN ISO 19650-1 y UNE-EN ISO 19650-2 desde el enfoque de cada parte interesada.
- Los requisitos de información como punto de partida.
- El ciclo de desarrollo de la información y su planificación.

- La evaluación y capacitación de proveedores.
- La producción colaborativa de la información y la solución del entorno de común de datos.
- El proceso de gestión de la información durante la fase de diseño, construcción y entrega de un activo.
- El proceso de certificación.

4. Perfil del alumnado

Esta formación se dirige a Técnicos, Delineantes, Modeladores (Técnicos y Técnicos Superiores de FP). Licenciados, Arquitectos, Arquitectos Técnicos e Ingenieros industriales, de caminos, civiles, de obras públicas, etc. (Grado Universitario).

5. Sistema de evaluación

Asistencia obligatoria a las sesiones de clase en directo. Entrega de ejercicios prácticos propuestos dentro de las fechas de entrega establecidas. Los ejercicios entregados por los alumnos se revisarán y calificarán para el seguimiento del alumno siendo evaluados numéricamente únicamente los proyectos obligatorios de cada módulo. La evaluación se realizará de forma numérica del 0 al 10. Siendo un 10 la de mayor nota y equivalente a haber resuelto el ejercicio sin ningún fallo.

Evaluación de la calidad:

La Fundación Universidad Pablo de Olavide realizará la evaluación de la calidad de la formación a través de un cuestionario de satisfacción dirigido a estudiantes y docentes.

Esta evaluación consistirá, por un lado, en un cuestionario de satisfacción en el que las/los estudiantes evaluarán la gestión realizada por la organización, la información recibida antes y durante la formación, los recursos audiovisuales y de docencia, la duración y calidad de la jornada y la valoración general de la gestión.

Del mismo modo se evaluarán los contenidos de la acción formativa, el programa y su cumplimiento, el interés y profundización de los temas tratados y la calidad de las/los docentes. Por otro lado, se realizará la evaluación de la satisfacción de las/los docentes, valorando el servicio prestado por la organización antes y durante la acción formativa, las

infraestructuras y plataforma de enseñanza online, los medios técnicos y audiovisuales y la gestión en general.

Todas estas consideraciones, junto a las sugerencias aportadas por estudiantes y docentes, serán remitidas al equipo de coordinación de los Cursos de Desarrollo Profesional Avanzado con el objeto de mejorar todos los puntos críticos en futuras ediciones y alcanzar la calidad deseada mediante los procesos de mejora continua.

6. Calendario de la microcredencial

Esta acción formativa arranca el 8 de mayo de 2024 y finaliza el 6 de junio de 2024. Asimismo, los módulos se desarrollarán en las siguientes fechas:

- **Módulo 1. Fundamentos de la visualización de datos. Posibilidades de su aplicación con BIM.** Del 8 al 16 mayo 2024. 8 horas en streaming, online síncrono y 5 horas para exposición de un 1 ejercicio a desarrollar por el alumno, respectiva corrección del material y tutorías.
- **Módulo 2. Aplicación de visualización avanzada de datos con Microsoft POWER BI: construcción de cuadros de mando.** Del 17 mayo al 12 junio 2024. 4 horas en streaming, online síncrono y 5.5 horas 1 para exposición de un 1 ejercicio a desarrollar por el alumno, respectiva corrección del material y tutorías.
- **Módulo 3. Proceso de Certificación Corporativa de la ISO-19650. Del 31 mayo al 6 junio 2024.** 8 horas en streaming, online síncrono y 7 horas para un cuestionario tipo test de teoría asimilada a responder por el alumno y respectiva tutoría de dudas y resolución del mismo.

5

7. Link a la página de la microcredencial

A través de este enlace puede acceder al resto de información del curso, así como proceder a la matriculación o enviar una consulta sobre el mismo:

<https://www.upo.es/formacionpermanente/microcredenciales/aproximacion-a-business-intelligence-bi-visualizacion-avanzada-de-datos-desde-modelos-bim-y-proceso-de-certificacion-de-la-iso-19650/>



8. Entidades colaboradoras

