

Masters con Reconocimiento Universitario

Master de Formación Permanente de Construcción y Coordinación de
Modelos Virtuales Paramétricos de Edificación + 60 Créditos ECTS



INESEM
BUSINESS SCHOOL

INESEM BUSINESS SCHOOL

Índice

Master de Formación Permanente de Construcción y Coordinación de Modelos Virtuales Paramétricos de Edificación + 60 Créditos ECTS

1. Sobre INESEM
2. Master de Formación Permanente de Construcción y Coordinación de Modelos Virtuales Paramétricos de Edificación + 60 Créditos ECTS

[Descripción](#) / [Para que te prepara](#) / [Salidas Laborales](#) / [Resumen](#) / [A quién va dirigido](#) /

[Objetivos](#)

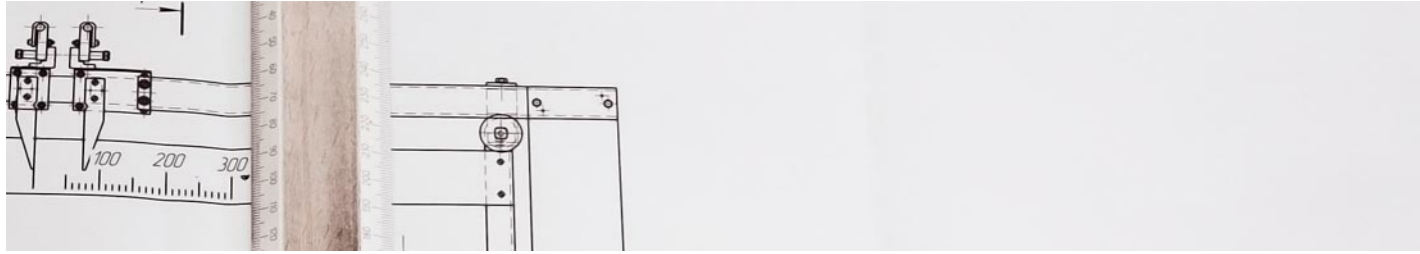
3. Programa académico
4. Metodología de Enseñanza
5. ¿Por qué elegir INESEM?
6. Orientación
7. Financiación y Becas

SOBRE INESEM BUSINESS SCHOOL



INESEM Business School como Escuela de Negocios Online tiene por objetivo desde su nacimiento trabajar para fomentar y contribuir al desarrollo profesional y personal de sus alumnos. Promovemos ***una enseñanza multidisciplinar e integrada***, mediante la aplicación de ***metodologías innovadoras de aprendizaje*** que faciliten la interiorización de conocimientos para una aplicación práctica orientada al cumplimiento de los objetivos de nuestros itinerarios formativos.

En definitiva, en INESEM queremos ser el lugar donde te gustaría desarrollar y mejorar tu carrera profesional. ***Porque sabemos que la clave del éxito en el mercado es la "Formación Práctica" que permita superar los retos que deben de afrontar los profesionales del futuro.***



Master de Formación Permanente de Construcción y Coordinación de Modelos Virtuales Paramétricos de Edificación + 60 Créditos ECTS



DURACIÓN	1500
PRECIO	1970 €
CRÉDITOS ECTS	60
MODALIDAD	Online

Entidad impartidora:



INESEM
BUSINESS SCHOOL



UNIVERSIDAD
NEBRIJA

Programa de Becas / Financiación 100% Sin Intereses

Titulación Masters con Reconocimiento Universitario

Doble Titulación:

- Titulación Propia Universitaria de Master de Formación Permanente en Construcción y Coordinación de Modelos Virtuales Paramétricos de Edificación expedida por la Universidad Antonio de Nebrija con 60 créditos ECTS.
- Titulación propia de Master de Formación Permanente en Construcción y Coordinación de Modelos Virtuales Paramétricos de Edificación, expedida y avalada por el Instituto Europeo de Estudios Empresariales.(INESEM) "Enseñanza no oficial y no conducente a la obtención de un título con carácter oficial o certificado de profesionalidad."

Resumen

El sector de la construcción es siempre uno de los motores de la economía de los países por lo que se requiere profesionales altamente preparados y especializados, y en el momento en el que se encuentra el sector la metodología BIM es imprescindible siendo un requisito más para poder desarrollar los proyectos o tener la oportunidad de trabajar en proyectos multidisciplinares a nivel internacional. Con este máster, adquirirás los conocimientos necesarios en cuanto a las aplicaciones y a las herramientas más comunes del sector, profundizando en la creación y coordinación de los modelos paramétricos. Todos estos aspectos podrás adquirirlos con la ayuda del equipo docente de INESEM, con dilatada experiencia en el sector, que te ayudarán en todo momento.

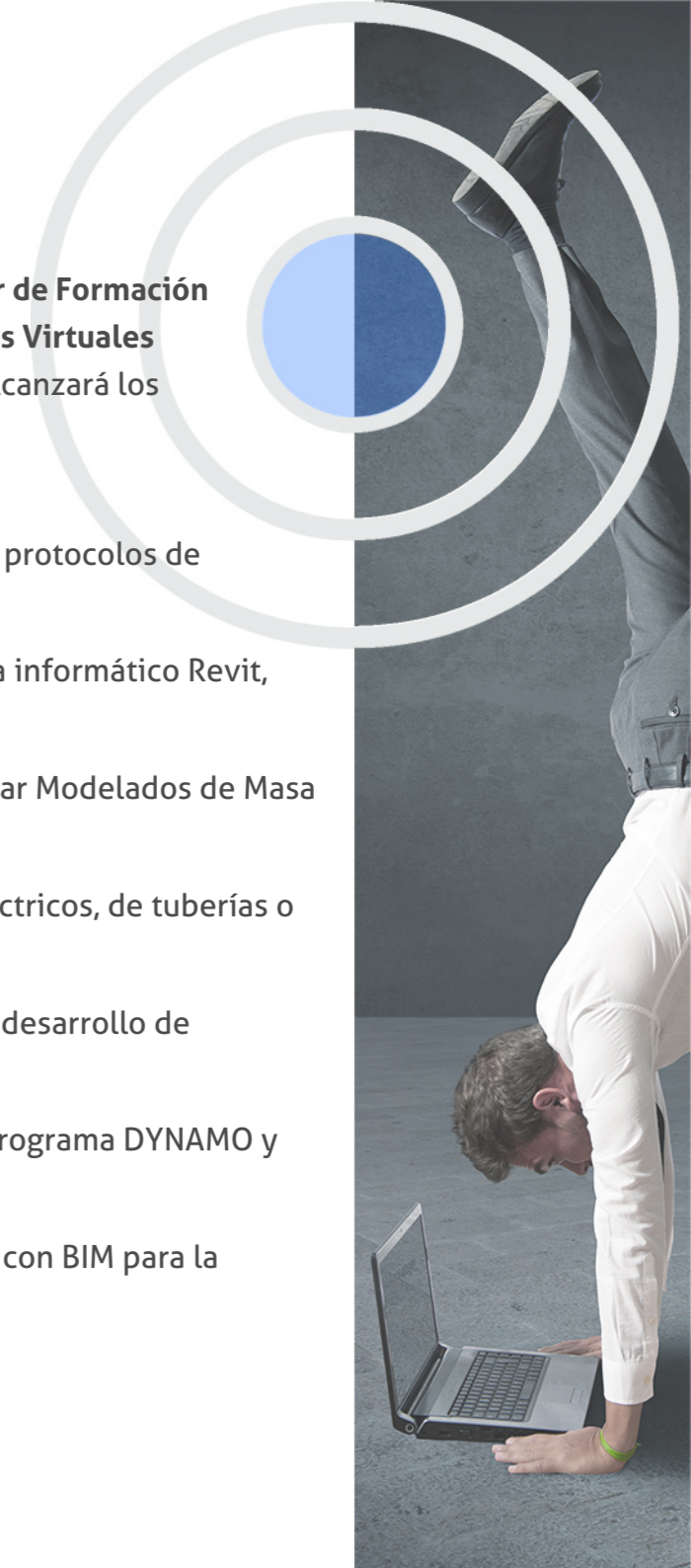
A quién va dirigido

Este Master Construcción de Modelos Virtuales de Edificación está dirigido a los recién titulados en las áreas de Arquitectura Técnica, Ingeniería de Edificación, Diseño, Ingeniería Civil u otras disciplinas relacionadas con la modelización de proyectos. Asimismo, será de utilidad para los profesionales que deseen una especialización más profunda en los modelos BIM.

Objetivos

Con el Masters con Reconocimiento Universitario **Master de Formación Permanente de Construcción y Coordinación de Modelos Virtuales Paramétricos de Edificación + 60 Créditos ECTS** usted alcanzará los siguientes objetivos:

- Conocer la filosofía y el software BIM junto con los protocolos de implantación y el BIM Execution Plan.
- Construir modelos arquitectónicos con el programa informático Revit, controlando la renderización.
- Profundizar en las aplicaciones de Revit para realizar Modelados de Masa y Estudios Solares.
- Crear proyectos para MEP y modelizar sistemas eléctricos, de tuberías o mecánicos.
- Analizar los componentes de edificios mediante el desarrollo de modelos paramétricos.
- Planificar y medir los proyectos BIM utilizando el programa DYNAMO y Naviswork.
- Conocer la herramienta Facility Manager integrada con BIM para la modelización de edificios existentes.





¿Y, después?

Para qué te prepara

El Master Construcción de Modelos Virtuales de Edificación te capacita para utilizar metodologías BIM de trabajo colaborativo para crear proyectos de infraestructuras. Dominarás la construcción de modelos con el software Revit y Revit MEP especializado en la modelización de instalaciones de electricidad o fontanería. Aplicarás modelos BIM As-Built para edificios históricos y usarás la herramienta Naviswork para las fases de construcción.

Salidas Laborales

El Master Construcción de Modelos Virtuales de Edificación te impulsa hacia numerosas salidas profesionales en el sector de la construcción y diseño de edificaciones. Podrás trabajar como BIM designer, BIM Director, BIM software developer, Asesor BIM, Data Hunter, Programador BIM, Cuestor BIM o cualquier otro puesto relacionado con el desarrollo de tareas de Arquitectura.

¿Por qué elegir INESEM?



PROGRAMA ACADÉMICO

Master de Formación Permanente de Construcción y Coordinación de Modelos Virtuales Paramétricos de Edificación + 60 Créditos ECTS

Módulo 1. **Bim**

Módulo 2. **Revit básico**

Módulo 3. **Revit avanzado**

Módulo 4. **Revit estructural**

Módulo 5. **Revit mep instalaciones mecánicas, eléctricas y sanitarias**

Módulo 6. **Mep electricidad**

Módulo 7. **Mep fontanería**

Módulo 8. **Análisis edificios**

Módulo 9. **Diseño bim con allplan y archicad**

Módulo 10. **Bim en fase de construcción**

Módulo 11. **Bim para edificios existentes**

Módulo 12. **Proyecto fin de master**

PROGRAMA ACADÉMICO

Master de Formación Permanente de Construcción y Coordinación de Modelos Virtuales Paramétricos de Edificación + 60 Créditos ECTS

Módulo 1. Bim

Unidad didáctica 1. Bim

1. Introducción
2. Filosofía BIM
3. Sector AEC
4. Exigencias del mercado
5. Del BIM al CIM
6. Software BIM

Unidad didáctica 2. Estándares y colaboración

1. Nivel internacional
2. Nivel nacional
3. Protocolos de implantación BIM
4. BIM Execution Plan (BEP)
5. Formatos
6. Trabajo colaborativo y coordinación multidisciplinar

Módulo 2. Revit básico

Unidad didáctica 1. Introducción

1. Modelado de información de construcción
2. Acerca de Revit
3. Qué significa "paramétrico"
4. Cómo realiza las actualizaciones Revit
5. Descripción de términos de Revit
6. Propiedades de elemento

Unidad didáctica 2. Interfaz de revit i

1. Cinta de opciones
2. Menú de la aplicación
3. Barra de herramientas de acceso rápido
4. Biblioteca de Revit
5. Información de herramientas
6. Teclas de acceso rápido
7. Navegador de proyectos

Unidad didáctica 3. Interfaz de revit ii

1. Área de dibujo
2. Barra de estado
3. Barra de opciones
4. Paleta Propiedades
5. Barra de controles de vista
6. Ventanas anclables
7. Archivos recientes

Unidad didáctica 4. Creando un proyecto

1. Creación de un proyecto
2. Uso de otras fuentes de información
3. Importación de imágenes
4. Ubicación del archivo vinculado
5. Gestión de capas en archivos vinculados e importados
6. Abrir archivos
7. Guardar archivos

Unidad didáctica 5.

Preparando el diseño preliminar

1. Crear vistas de modelado
2. Niveles
3. Rejillas
4. Ubicación y orientación del proyecto
5. Diseño del emplazamiento
6. Topografía partiendo de CAD
7. Topografía utilizando archivos de puntos o coordenadas

Unidad didáctica 6.

Construcción del modelo i

1. Modelado arquitectónico
2. Muros
3. Puertas
4. Ventanas
5. Componentes
6. Pilares arquitectónicos
7. Cubiertas

Unidad didáctica 7.

Construcción del modelo ii

1. Techos
2. Suelos
3. Huecos
4. Texto de modelo
5. Líneas de modelo
6. Escaleras
7. Rampas
8. Barandillas
9. Elementos de muro cortina
10. Habitaciones

Unidad didáctica 8.

Creacion de biblioteca

1. Utilidades de la biblioteca BIM
2. Organización de carpetas
3. Nomenclatura y Familias

Unidad didáctica 9.

Diseño del espacio interior y exterior

1. Mobiliario
2. Equipamiento
3. Áreas verdes

Unidad didáctica 10.

Elementos de información

1. Cotas
2. Anotaciones y etiquetas
3. Leyendas, detalles y tablas de planificación
4. Modelado de construcción

Unidad didáctica 11.

Vistas y render

1. Vistas 2D
2. Vistas 3D
3. Renderización
4. Planos
5. Consideraciones sobre la maquetación
6. Representaciones
7. Exportar
8. Exportar IFC

Módulo 3. Revit avanzado

Unidad didáctica 1. Familias

1. Familias
2. Importar familias
3. Modificar familias y tipos
4. " Parámetros "
5. Crear familias paramétricas

Unidad didáctica 2. Modelado de masa

1. Masa
2. Interfaz de masas
3. " Masas arquitectónicas "
4. " Geometrías complejas "
5. Componentes adaptativos

Unidad didáctica 3. Estudio solar

1. Estudio solar
2. Crear estudio solar

Unidad didáctica 4. Proyecto y colaboración

1. Opciones de diseño
2. Fases de diseño
3. Trabajo colaborativo

Módulo 4. Revit estructural

Unidad didáctica 1. Configuración del proyecto

1. Preámbulo
2. Espacio trabajo para estructuras
3. Importación y vinculación de archivos de proyectos a Revit
4. Configuración del Proyecto
5. Análisis del proyecto estructural
6. Inserción de niveles y vistas para estructuras
7. Configuración de familias
8. Configuración estructural
9. Configuración de conexiones estructurales

Unidad didáctica 2. Adecuación del terreno

1. Topografía del terreno
2. Configuración del terreno

Unidad didáctica 3. Generación de estructuras

1. Herramientas
2. Cimentación
3. Cimentaciones especiales
4. Estructuras verticales
5. Estructuras horizontales

Unidad didáctica 4. Sistemas de cargas

1. Sistema de cargas de modelo analítico
2. Herramientas de modelo analítico

Unidad didáctica 5. Elementos de armado

1. Configurar elementos de armado
2. Modelado de armaduras
3. Medición de armaduras

Unidad didáctica 6.

Compatibilidad

1. Compatibilidad con Robot structural Analysis
2. Compatibilidad con Cypecad
3. Compatibilidad con Tricalc
4. Compatibilidad con Tekla

Unidad didáctica 7.

Documentación

1. Diseño de plantilla
2. Planos de estructuras
3. Planos de detalle

Módulo 5.

Revit mep instalaciones mecánicas, eléctricas y sanitarias

Unidad didáctica 1.

Introducción bim mep

1. Introducción
2. Estudio de un proyecto para MEP
3. Plantillas de trabajo
4. Símbolos y anotaciones MEP
5. Esquemas de color MEP
6. Tablas e informes
7. Análisis de resultados

Unidad didáctica 2.

Creación e importación

1. Creación de un nuevo proyecto
2. Importación de un proyecto
3. Documentación
4. Introducción a familias MEP
5. Sistemas eléctricos
6. Sistemas de tuberías
7. Sistemas mecánicos

Unidad didáctica 1. Configuración del proyecto

1. Desarrollo de plantilla específica para electricidad
2. Importación y vinculación del proyecto
3. Configuración MEP
4. Inserción de niveles y vistas para electricidad
5. Cargar familia

Unidad didáctica 2. Configuración eléctrica

1. Línea oculta
2. General
3. Ángulos
4. Cableado
5. Definiciones de voltaje
6. Sistemas de distribución
7. Configuración de bandeja de cables
8. Configuración de tubo
9. Cálculos de carga
10. Tablas de planificación de paneles

Unidad didáctica 3. Elementos y sistemas eléctricos

1. Trabajo con componentes eléctricos
2. Creación de un sistema de interruptores
3. Edición de sistemas de interruptores

Unidad didáctica 4. Análisis de la energía solar

1. Aprovechamiento de la energía solar
2. Evaluación de la situación del edificio
3. Revit Insight

Unidad didáctica 5. Trabajo con circuitos eléctricos

1. Crear circuitos de potencia e iluminación
2. Crear circuitos de datos, teléfono y alarma de incendios
3. Crear cableado permanente de un circuito
4. Añadir etiquetas al cableado y a componentes eléctricos
5. Ajustar y modificar tramos de cable
6. Uso del editor de circuitos

Unidad didáctica 6. Tamaño y comprobación de la instalación eléctrica

1. Tamaño y longitud del cable
2. Comprobación de la instalación
3. Plantillas de tablas de planificación de paneles
4. Tablas de planificación de paneles

Unidad didáctica . 7 documentación

1. Diseño de plantilla
2. Planos de electricidad
3. Planos de detalle

Unidad didáctica 1. Configuración del proyecto

1. Desarrollo de plantilla específica para fontanería
2. Importación y configuración del proyecto
3. Análisis del edificio
4. Inserción de niveles y vistas para fontanería
5. Configuración de familias
6. Configuración de conductos
7. Configuración de tuberías

Unidad didáctica 2. Fontanería

1. Instalación de fontanería
2. Sistemas de tuberías
3. Instalación de suelo radiante
4. Instalación de sistema contra incendios
5. Energía solar térmica
6. Medición de una instalación

Unidad didáctica 3. Saneamiento

1. Aparatos sanitarios
2. Modelado de aparatos sanitarios
3. Instalación de saneamiento
4. Pendientes
5. Red separativa
6. Red colgada
7. Canalización de pluviales

Unidad didáctica 4. Comprobación e instalación final

1. Inspector de sistemas
2. Redimensionamiento de la instalación
3. Análisis de pérdida de presión en tuberías
4. Evaluación final de las instalaciones
5. Evaluación final de las instalaciones

Unidad didáctica 5. Documentación

1. Diseño de plantilla
2. Planos de fontanería
3. Planos de detalle

Módulo 8.

Análisis edificios

Unidad didáctica 1. Configuración del proyecto

1. Desarrollo de plantilla específica para mecánica
2. Importación y configuración del proyecto
3. Análisis del edificio
4. Inserción de niveles y vistas para mecánica
5. Configuración de familias
6. Configuración de piezas de fabricación

Unidad didáctica 2. Climatización de espacios e instalaciones térmicas

1. Situación de proyecto
2. Climatización de espacios y zonas
3. Corrección del modelo
4. Cálculo de cargas térmicas y generación de datos
5. Características de la instalación

Unidad didáctica 3. Conductos y familias

1. Sistemas mecánicos
2. Comprobación de tamaño de conductos
3. Componentes de las instalaciones mecánicas
4. Diseño de conductos
5. Modelado de equipos (fan-coil)
6. Calefacción por radiadores
7. Extracción de aire

Unidad didáctica 4. Análisis energético

1. Masas
2. Análisis de masas
3. Configuración térmica de cerramientos
4. Análisis de radiación solar
5. Análisis de rendimiento en Revit
6. Modelo térmico analítico

Unidad didáctica 5. Instalación final e informes

1. Comprobación de la instalación
2. Adecuación de los conductos
3. Aislamiento de la instalación
4. Pérdidas de presión
5. Informes y análisis de resultados
6. Interpretación de gráficas
7. Planos y leyendas

Módulo 9.

Diseño bim con allplan y archicad

Unidad didáctica 1.

Allplan

1. Introducción
2. Interfaz de usuario
3. Visualización en pantalla
4. Organización proyecto
5. Diseño constructivo
6. Opciones de diseño
7. Planos

Unidad didáctica 2.

Archicad

1. Archicad
2. Interfaz Archicad
3. Navegación
4. Diseño constructivo
5. Muros
6. Forjados
7. Cubiertas
8. Pilares
9. Escaleras
10. Barandillas
11. Puertas y ventanas
12. Objetos
13. Zonas
14. Elementos de documento
15. Vistas
16. Vistas 3D
17. FotoRender

Módulo 10.

Bim en fase de construcción

Unidad didáctica 1.

Bim en fases las fases de construcción

1. BIM en fase de licitación
2. Organización y coordinación
3. Informes
4. Seguimiento de la obra
5. Actualización del modelo
6. Recepción obra terminada

Unidad didáctica 2.

4d: planificación y medición

1. Conceptos generales
2. Planificación de actividades
3. Mediciones
4. Presto

Unidad didáctica 3.

5d: gestión de costes

1. Conceptos generales
2. Definición de costes y partidas
3. Intercambio de datos
4. Certificaciones de obra
5. Cost it
6. Arquímedes

Unidad didáctica 4.

Dynamo

1. Introducción
2. Componentes y conexiones
3. Nodos
4. Listas
5. Geometrías

Unidad didáctica 5.

6d: sostenibilidad

1. Sostenibilidad como sistema de trabajo
2. Herramientas generales (plugins y softwares complementarios)

Unidad didáctica 6.

Bim manager y naviswork

1. Equipo de trabajo
2. Revisión de proyecto
3. Timeliner Programación
4. Comprobación de errores Clash detective

Módulo 11.

Bim para edificios existentes

Unidad didáctica 1.

Facility manager

1. Introducción al Facility Manager
2. FM y BIM
3. Actualización del modelo

Unidad didáctica 2.

7d: as built

1. Modelo "As Built"
2. Gestión de inmuebles
3. Mantenimiento y gestión del personal
4. Gestión medioambiental
5. Gestión de normativa

Unidad didáctica 3.

As built histórico

1. Modelo "As Built" para patrimonio histórico
2. Rehabilitación
3. Ventajas para el patrimonio arquitectónico
4. Nubes de puntos
5. Documentación

Módulo 12.
Proyecto fin de master

metodología de aprendizaje

La configuración del modelo pedagógico por el que apuesta INESEM, requiere del uso de herramientas que favorezcan la colaboración y divulgación de ideas, opiniones y la creación de redes de conocimiento más colaborativo y social donde los alumnos complementan la formación recibida a través de los canales formales establecidos.



Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno comienza su andadura en INESEM Business School a través de un campus virtual diseñado exclusivamente para desarrollar el itinerario formativo con el objetivo de mejorar su perfil profesional. El alumno debe avanzar de manera autónoma a lo largo de las diferentes unidades didácticas así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes.

El equipo docente y un tutor especializado harán un *seguimiento exhaustivo*, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

Nuestro sistema de aprendizaje se fundamenta en *cinco pilares* que facilitan el estudio y el desarrollo de competencias y aptitudes de nuestros alumnos a través de los siguientes entornos:

Secretaría

Sistema que comunica al alumno directamente con nuestro asistente virtual permitiendo realizar un seguimiento personal de todos sus trámites administrativos.

Campus Virtual

Entorno Personal de Aprendizaje que permite gestionar al alumno su itinerario formativo, accediendo a multitud de recursos complementarios que enriquecen el proceso formativo así como la interiorización de conocimientos gracias a una formación práctica, social y colaborativa.

Revista Digital

Espacio de actualidad donde encontrar publicaciones relacionadas con su área de formación. Un excelente grupo de colaboradores y redactores, tanto internos como externos, que aportan una dosis de su conocimiento y experiencia a esta red colaborativa de información.

Webinars

Píldoras formativas mediante el formato audiovisual para complementar los itinerarios formativos y una práctica que acerca a nuestros alumnos a la realidad empresarial.

Comunidad

Espacio de encuentro que permite el contacto de alumnos del mismo campo para la creación de vínculos profesionales. Un punto de intercambio de información, sugerencias y experiencias de miles de usuarios.



Revista Digital

Secretaría

5

5 pilares del método

Campus Virtual

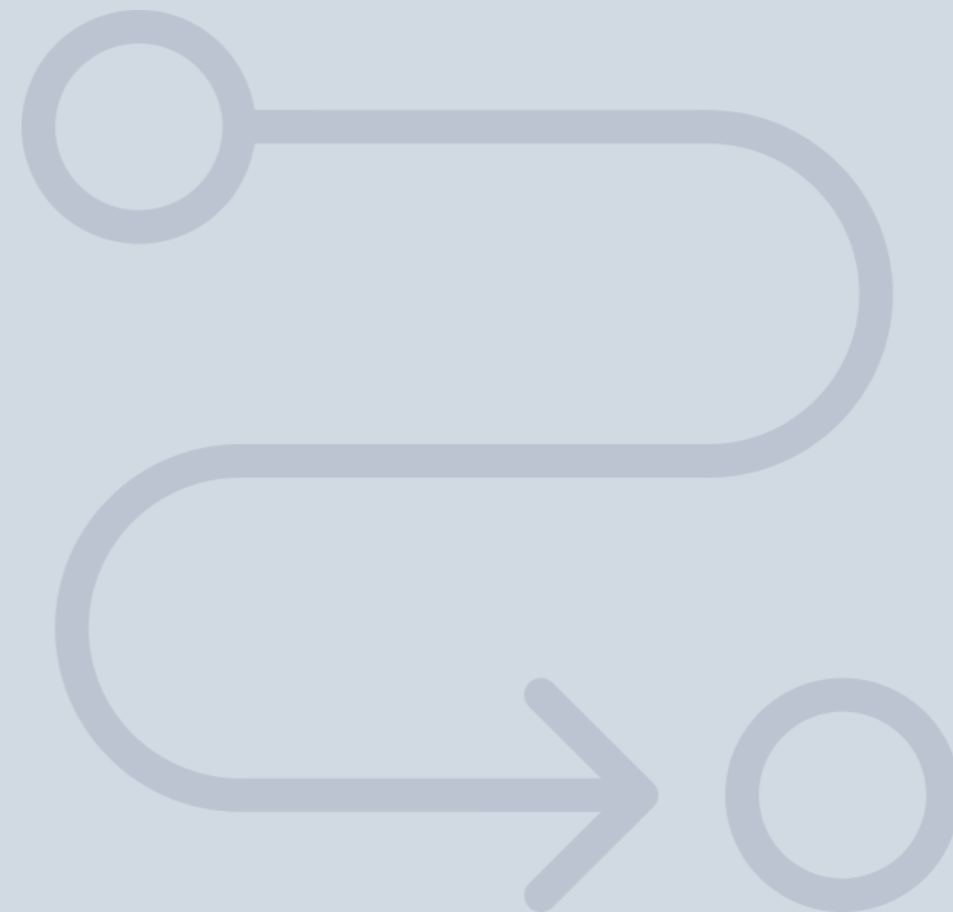
Webinars

Comunidad



SERVICIO DE **Orientación** de Carrera

Nuestro objetivo es el asesoramiento para el desarrollo de tu carrera profesional. Pretendemos capacitar a nuestros alumnos para su adecuada adaptación al mercado de trabajo facilitándole su integración en el mismo. Somos el aliado ideal para tu crecimiento profesional, aportando las capacidades necesarias con las que afrontar los desafíos que se presenten en tu vida laboral y alcanzar el éxito profesional. Gracias a nuestro Departamento de Orientación de Carrera se gestionan más de 500 convenios con empresas, lo que nos permite contar con una plataforma propia de empleo que avala la continuidad de la formación y donde cada día surgen nuevas oportunidades de empleo. Nuestra bolsa de empleo te abre las puertas hacia tu futuro laboral.



Financiación y becas

En INESEM

Ofrecemos a nuestros alumnos facilidades económicas y financieras para la realización del pago de matrículas,

todo ello
100%
sin intereses.

INESEM continúa ampliando su programa de becas para acercar y posibilitar el aprendizaje continuo al máximo número de personas. Con el fin de adaptarnos a las necesidades de todos los perfiles que componen nuestro alumnado.



20%

Beca desempleo

Para los que atraviesen un periodo de inactividad laboral y decidan que es el momento idóneo para invertir en la mejora de sus posibilidades futuras.

15%

Beca emprende

Nuestra apuesta por el fomento del emprendimiento y capacitación de los profesionales que se han aventurado en su propia iniciativa empresarial.

10%

Beca alumnos

Como premio a la fidelidad y confianza de los alumnos en el método INESEM, ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.

Masters con Reconocimie nto Universitario

Master de Formación Permanente de Construcción y
Coordinación de Modelos Virtuales Paramétricos de
Edificación + 60 Créditos ECTS

Impulsamos tu carrera profesional



INESEM
BUSINESS SCHOOL

www.inesem.es



958 05 02 05 formacion@inesem.es

Gestionamos acuerdos con más de 2000 empresas y tramitamos más de 500 ofertas profesionales al año.
Facilitamos la incorporación y el desarrollo de los alumnos en el mercado laboral a lo largo de toda su carrera profesional.