



Masters Profesionales

Master en Nutrigenómica y Nutrición de Precisión



INESEM
BUSINESS SCHOOL

INESEM BUSINESS SCHOOL

Índice

Master en Nutrigenómica y Nutrición de Precisión

1. Sobre Inesem

2. Master en Nutrigenómica y Nutrición de Precisión

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

[Objetivos](#)

3. Programa académico

4. Metodología de Enseñanza

5. ¿Porqué 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 en Nutrigenómica y Nutrición de Precisión



DURACIÓN	1500
PRECIO	1795 €
MODALIDAD	Online

Entidad impartidora:



INESEM
BUSINESS SCHOOL

Programa de Becas / Financiación 100% Sin Intereses

Titulación Masters Profesionales

- Titulación Expedida y Avalada por el Instituto Europeo de Estudios Empresariales. "Enseñanza No Oficial y No Conducente a la Obtención de un Título con Carácter Oficial o Certificado de Profesionalidad."

Resumen

En la actualidad nos encontramos con diversas enfermedades cuyo origen podría tener lugar en una mala alimentación. A principios de siglo, la interacción entre genes y nutrientes se hizo mucho más evidente, siendo materia de estudio de diversas disciplinas como la epigenética. En este marco, la nutrición de precisión se relaciona con las ómicas con la finalidad de mejorar la salud y ofrecer unas pautas nutricionales más personalizadas. El Master en Nutrigenómica y Nutrición de Precisión reúne información de diversas disciplinas que constituyen las piezas esenciales de este puzzle que es la nutrigenómica. En INESEM contarás con un equipo docente especializado en el área, para hacer tu formación una experiencia enriquecedora.

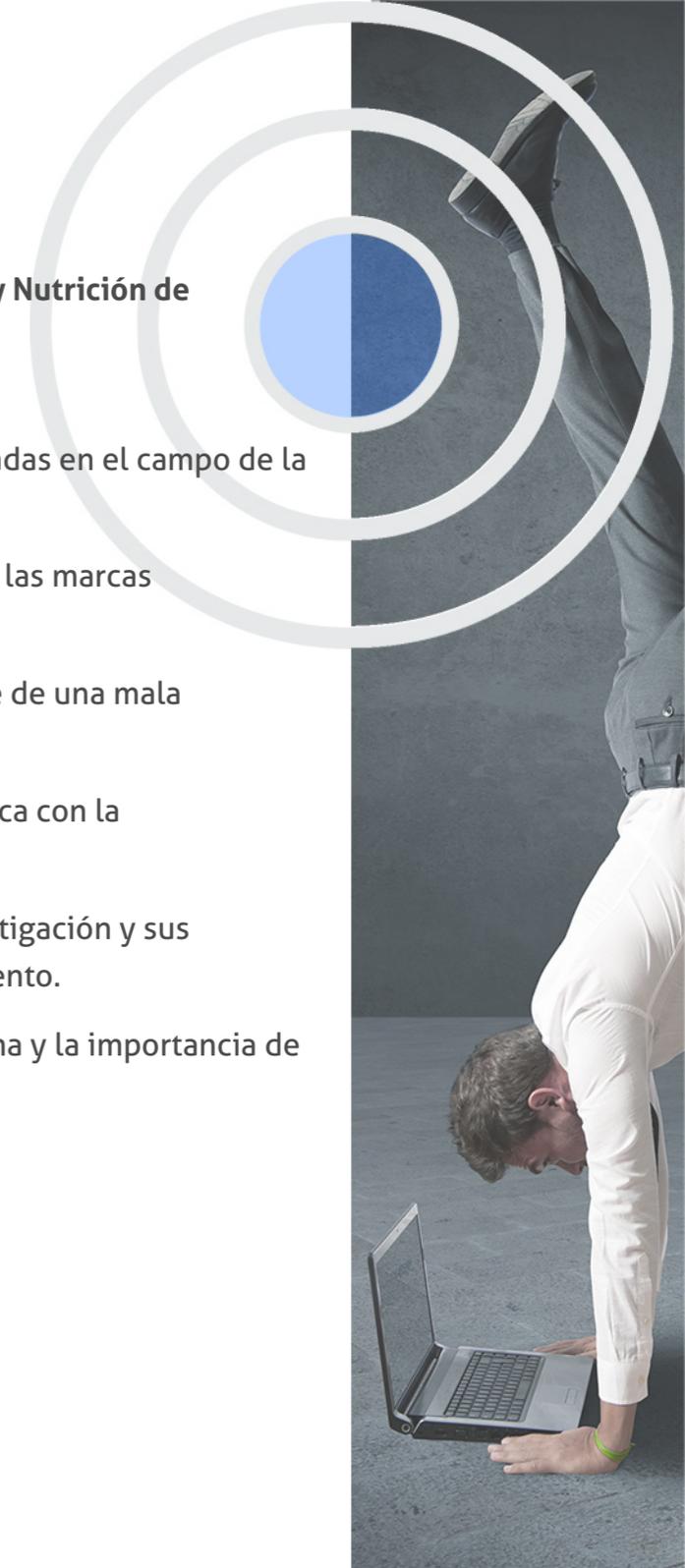
A quién va dirigido

El Master en Nutrigenómica y Nutrición de Precisión está pensado para cualquier profesional titulado en biología, ciencias experimentales, así como cualquier otra disciplina relacionada, profesionales sanitarios con especialización en nutrición, Dietistas-Nutricionistas titulados o Técnicos superiores en Dietética.

Objetivos

Con el Masters Profesionales **Master en Nutrigenómica y Nutrición de Precisión** usted alcanzará los siguientes objetivos:

- Conocer las últimas evidencias científicas encontradas en el campo de la Nutrigenómica.
- Relacionar una alimentación sana o perjudicial con las marcas epigenéticas.
- Identificar las enfermedades que pueden derivarse de una mala alimentación.
- Relacionar la biodiversidad de la microbiota colónica con la alimentación.
- Familiarizarse con las principales técnicas de investigación y sus fundamentos empleadas en esta área de conocimiento.
- Estudiar los marcadores específicos de cada persona y la importancia de la personalización de pautas nutricionales.





¿Y, después?

Para qué te prepara

Con el Master en Nutrigenómica y Nutrición de Precisión profundizarás en la relación entre la alimentación y genoma. Además, te permitirá conocer hasta qué punto nuestro estado de salud puede ser influido por la dieta desde un punto de vista molecular y atendiendo a la fisiopatología de numerosas enfermedades. Llevarás tus conocimientos sobre nutrición a otro nivel enfocándolos desde perspectivas genéticas, bioquímicas, etc.

Salidas Laborales

El Master en Nutrigenómica y Nutrición de Precisión complementa tu formación aportándote una especialización fundamentada en las bases moleculares de una correcta alimentación. Si eres Dietista-Nutricionista titulado o Técnico superior en dietética, podrás aplicar estos conocimientos en la práctica profesional con la ayuda del equipo técnico pertinente.

¿Por qué elegir INESEM?



PROGRAMA ACADÉMICO

Master en Nutrigenómica y Nutrición de Precisión

Módulo 1. **Bases de la nutrición humana y dietética**

Módulo 2. **Genética humana**

Módulo 3. **Nutriepigenética: nutrición y epigenética**

Módulo 4. **La microbiota colónica y su relación con la alimentación y la regulación génica**

Módulo 5. **Nutrigenómica y enfermedades**

Módulo 6. **Endocrinología y nutrigenómica**

Módulo 7. **Ómicas y nutrición**

Módulo 8. **Nutrigenómica, nutrición de precisión y actualidad**

Módulo 9. **Fundamentos de investigación en ciencias de la salud**

Módulo 10. **Proyecto fin de máster**

Módulo 1. Bases de la nutrición humana y dietética

Unidad didáctica 1.

Introducción a la dietética y nutrición

1. Bromatología
2. La ingestión alimenticia
3. La importancia de la nutrición
4. Clasificación de los alimentos
5. Clasificación de los nutrientes
6. La ciencia de la dietética
7. ¿Qué es una dieta?
8. ¿Qué es una ración?
9. El concepto del dietista-nutricionista

Unidad didáctica 2.

Alimentos: componentes esenciales

1. Los alimentos y su clasificación
2. Los nutrientes y su clasificación
3. Guías alimentarias y las necesidades nutricionales

Unidad didáctica 3.

Relación de la composición de los distintos grupos de alimentos y su valor nutricional

1. El origen de los alimentos: vegetales
2. La familia de las gramíneas y sus derivados
3. Verduras y Hortalizas: clasificación y composición
4. El consumo de setas y algas
5. Legumbres: estructura y valor nutritivo
6. Las frutas y frutos secos; clasificación
7. Las grasas vegetales: el aceite de oliva
8. Otros alimentos: edulcorantes y fruitivos
9. Café, té y cacao: alimentos estimulantes
10. Los condimentos, las especias y su clasificación

Unidad didáctica 4.

Nutrientes energéticos i: hidratos de carbono

1. Los hidratos de carbono
2. Clasificación de los hidratos de carbono
3. ¿Qué funciones cumplen los hidratos de carbono?
4. Los hidratos de carbono; Metabolismo
5. La fibra dietética

Unidad didáctica 5.

Nutrientes energéticos ii: lípidos

1. Los lípidos: conceptos y generalidades
2. Las funciones de los lípidos
3. Los lípidos y su distribución
4. Clasificación lipídica
5. El metabolismo de los lípidos

Unidad didáctica 6.

Nutrientes energéticos iii: proteínas

1. Las proteínas; definición y generalidades
2. ¿Qué son los aminoácidos?
3. Estructura, clasificación y función de las proteínas
4. Las proteínas y su metabolismo
5. Las proteínas y sus necesidades
6. La importancia del valor proteico en los alimentos
7. Patologías relacionadas con las proteínas

Unidad didáctica 7.

Nutrientes no energéticos i: vitaminas

1. Las vitaminas
2. Las vitaminas y sus funciones
3. Clasificación vitamínica
4. Los complejos vitamínicos y las necesidades reales

Unidad didáctica 8.

Nutrientes no energéticos ii: minerales

1. Los minerales
2. Clasificación de los minerales
3. Características propias de los minerales
4. Los minerales y sus funciones

Unidad didáctica 9.

Nutrigenética y nutrigenómica: comer para regular nuestra expresión génica

1. Diferencias entre nutrigenética y nutrigenómica
2. Eres lo que comes: regulación de la expresión genética a través de la dieta
3. Variabilidad genética e importancia de personalizar las dietas
4. La nutrición como marcador en la evolución

Módulo 2. Genética humana

Unidad didáctica 1.

Estructura de los ácidos nucleicos

1. Composición del ADN y ARN
2. Estructura tridimensional del ADN

Unidad didáctica 2.

Los genes como portadores de la información

1. Estructura de los genes
2. Genotipo y Fenotipo
3. Polimorfismo
4. Factores de transcripción

Unidad didáctica 3.

Transcripción y tipos de arn

1. Mecanismos de la transcripción génica
2. ARNm (ARN mensajero)
3. ARNt (ARN transferente)
4. ARNr (ARN ribosómico)
5. miARN (micro ARN)
6. ARNi (ARN interferente)

Unidad didáctica 4.

Traducción

1. De ácidos nucleicos a proteínas: un cambio de mensaje
2. Mecanismo de la traducción
3. Modificaciones post-traduccionales

Unidad didáctica 5. Mutación y polimorfismo

1. ¿Qué es una mutación?
2. Heredabilidad de las mutaciones
3. Selección natural
4. Evolución y Polimorfismo

Unidad didáctica 6. Genes implicados en diversos trastornos alimentarios

1. Los trastornos de la conducta alimentaria
2. Etiología
3. Tipos de estudios
4. La genómica y los TCAs

Módulo 3. Nutriepigenética: nutrición y epigenética

Unidad didáctica 1. ¿qué es la epigenética?

1. Breve Contextualización Histórica
2. ¿Qué es la epigenética?
3. Factores ambientales que influyen en la epigenética

Unidad didáctica 2. La cromatina y empaquetamiento del dna

1. El octámero de histonas
2. Niveles de empaquetamiento
3. Hetero y Eucromatina

Unidad didáctica 3. Tipos de marcas epigenéticas y sus efectos sobre la expresión génica

1. Marcas epigenéticas en el ADN
2. Marcas epigenéticas en las histonas
3. Cambios espaciales del nucleosoma

Unidad didáctica 4. Heredabilidad de las marcas epigenéticas

1. Las marcas epigenéticas son caracteres adquiridos heredables: Lamarck tenía algo de razón
2. ¿Cómo se heredan las marcas epigenéticas?
3. Consecuencias de la heredabilidad de las marcas epigenéticas: Tus hábitos influirán en tu descendencia

Unidad didáctica 5.

Marcas epigenéticas según enfermedades

1. Marcas asociadas al cáncer
2. Marcas asociadas a enfermedades autoinmunes
3. Marcas asociadas a enfermedades neurodegenerativas

Unidad didáctica 6.

Detección de las marcas epigenéticas

1. La investigación en epigenética
2. NGS (Next Generation sequencing)
3. Secuenciación mediante NGS de amplicones convertidos con bisulfito (BSAS)
4. MeDIP-seq
5. ChIP-seq

Unidad didáctica 7.

Nutrimirónica

1. Papel de los MicroRNA en enfermedades
2. MicroRNA modulados por la dieta y en el metabolismo
3. MicroRNA en la tumorigénesis
4. MicroRNA en la obesidad, diabetes y cardiovasculares
5. Variantes génicas que generan o destruyen sitios de unión para MicroRNA
6. Métodos de detección y purificación de los MicroRNA
7. MicroRNA circulantes

Módulo 4.

La microbiota colónica y su relación con la alimentación y la regulación génica

Unidad didáctica 1.

No estamos solos: ¿qué es la microbiota?

1. Conceptos de microbiota, simbiosis, mutualismo, comensalismo y parasitismo
2. Características y función de la microbiota

Unidad didáctica 2.

Biodiversidad microbiana

1. Microbiota protectora (Lactobacillus, Bifidobacterium, Bacteroides)
2. Microbiota inmunomoduladora (Enterococcus faecalis y Escherichia coli)
3. Microbiota muconutritiva o mucoprotectora (Faecalibacterium prausnitzii y Akkermansia muciniphila)
4. Microbiota con actividades proteolítica o proinflamatoria (E. coli, Clostridium, Proteus, Pseudomonas, Enterobacter, Citrobacter, Klebsiella, Desulfovibrio, Bilophila)
5. Microbiota fúngica (Candida, Geotrichum)

Unidad didáctica 3.

Evolución del microbioma humano en relación con el ciclo vital

1. Microbiota durante la lactancia
2. Microbiota en la niñez y adolescencia
3. Microbiota en la edad adulta
4. Microbiota en la vejez

Unidad didáctica 4.

Factores que influyen en el equilibrio dinámico de las poblaciones microbianas

1. Dieta y estilo de vida, eje intestino-cerebro
2. Efectos de la microbiota sobre parámetros cerebrales:
3. Antibioticoterapia
4. Interacción epigenética-microbiota. Disruptores endocrinos
5. Trasplante fecal

Unidad didáctica 5.

Estudio metagenómico del microbioma

1. ¿Qué es la metagenómica?
2. Técnicas usadas en metagenómica
3. Estudio de la microbiota colónica a través de la Metagenómica

Unidad didáctica 6.

Relación entre la nutrición y el microbioma (alergias e intolerancias)

1. ¿Cómo y por qué puede verse afectada la microbiota según lo que comamos?
2. Alimentos probióticos, prebióticos y simbióticos
3. Cambios en la Microbiota en pacientes con intolerancia a los lácteos
4. Alteración y recuperación de la Microbiota intestinal en pacientes con intolerancia al gluten y Celiaquía
5. Microbiota y Aminas Biógenas

Módulo 5. Nutrigenómica y enfermedades

Unidad didáctica 1. Nutrigenómica y cáncer

1. ¿Qué es el cáncer?
2. Regulación genética del cáncer
3. Relación entre nutrientes y cáncer

Unidad didáctica 2. Nutrigenómica y alzheimer

1. ¿Qué es el Alzheimer?
2. Regulación genética del Alzheimer
3. Relación entre nutrientes y Alzheimer

Unidad didáctica 3. Nutrigenómica y parkinson

1. ¿Qué es el Párkinson?
2. Regulación genética del Párkinson
3. Relación entre nutrientes y Párkinson

Unidad didáctica 4. Nutrigenómica y esclerosis múltiple

1. ¿Qué es la Esclerosis múltiple?
2. Regulación genética de la Esclerosis múltiple
3. Relación entre nutrientes y Esclerosis múltiple

Unidad didáctica 5.

Nutrigenómica y enfermedad de crohn

1. ¿Qué es la enfermedad de Crohn?
2. Regulación genética de la enfermedad de Crohn
3. Relación entre nutrientes y enfermedad de Crohn

Unidad didáctica 6.

Nutrigenómica y celiacía

1. ¿Qué es la celiacía?
2. Regulación genética de la celiacía
3. Relación entre nutrientes y la celiacía

Unidad didáctica 7.

Nutrigenómica y enfermedades cardiovasculares

1. ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares?
2. Regulación genética de las enfermedades cardiovasculares
3. Relación entre nutrientes y enfermedades cardiovasculares

Unidad didáctica 8.

Nutrigenómica y envejecimiento: las claves de la longevidad

1. Bases moleculares del envejecimiento
2. Efecto de la restricción calórica sobre la expresión génica
3. Nutrición y envejecimiento

Módulo 6. Endocrinología y nutrigenómica

Unidad didáctica 1.

Regulación endocrina: hormonas más importantes

1. El sistema endocrino
2. Órganos implicados
3. Principales hormonas y sus implicaciones

Unidad didáctica 2.

Regulación del apetito: hambre y saciedad

1. ¿Qué hormonas nos hacen sentir hambre?
2. ¿Cómo se produce la saciedad?
3. Características del sistema de regulación de hambre y saciedad

Unidad didáctica 3.

Diabetes tipo ii

1. ¿En qué consiste?
2. Regulación genética de la diabetes
3. Una buena alimentación puede librarte de padecerla

Unidad didáctica 4.

Osteoporosis en personas menopáusicas

1. ¿En qué consiste?
2. ¿Cuáles son los factores hormonales que la provocan?
3. La alimentación en el control de la osteoporosis

Unidad didáctica 5.

Obesidad

1. ¿Qué es la obesidad?
2. Patologías asociadas a la obesidad
3. Regulación genética de la obesidad
4. Alimentación y obesidad

Unidad didáctica 6.

Enfermedades tiroideas

1. ¿Qué y cuáles son las enfermedades tiroideas?
2. Regulación genética de las enfermedades tiroideas
3. Relación entre nutrientes y enfermedades tiroideas

Módulo 7. Ómicas y nutrición

Unidad didáctica 1.

¿qué son las ómicas?

1. El nacimiento de las Ciencias Ómicas
2. Biología computacional y Bioinformática. Tecnologías de alto rendimiento (High-Throughput)
3. El impacto de las ciencias Ómicas y sus principales tipos
4. La importancia del enfoque multi-ómico

Unidad didáctica 2.

Genómica

1. Técnicas genómicas: desde la PCR a la actualidad
2. Técnicas de Secuenciación
3. Microarrays (Chips de ADN)
4. RNA-seq (RNA sequencing)
5. Bioinformática y genómica comparada

Unidad didáctica 3.

Proteómica

1. Métodos para el análisis de proteínas
2. Proteómica y medicina personalizada

Unidad didáctica 4.

Metabolómica

1. Introducción a la Metabolómica
2. Métodos de extracción, separación y detección de metabolitos
3. Metabolitos y Metaboloma
4. Metabolómica y medicina personalizada

Unidad didáctica 5.

Papel de las ómicas en la nutrición de precisión

1. Ómicas y Nutrición de Precisión
2. Ómicas, Nutrición y Enfermedades crónicas
3. Ómicas, Nutrición y Cáncer de mama

Módulo 8.

Nutrigenómica, nutrición de precisión y actualidad

Unidad didáctica 1.

Técnicas utilizadas en investigación en nutrigenómica y nutrición de precisión

1. RNA sequencing (RNA-seq)
2. q-RT-PCR
3. DNA microarrays
4. Cromatografía
5. HPLC
6. Mass spectrometry (MS)
7. Resonancia Magnética Nuclear

Unidad didáctica 2.

Marcadores más importantes a tener en cuenta en la práctica

1. ¿Qué son los SNPs?
2. SNPs relacionados con ritmos circadianos
3. SNPs relacionados con adicciones
4. SNPs relacionados con el sabor
5. SNPs relacionados con alergias e intolerancias
6. SNPs relacionados con deficiencias en vitaminas

Unidad didáctica 3.

Situación actual del mercado

1. Aspectos legales
2. Aspectos éticos
3. DTC (Direct to consumer) test
4. Valoración de los test nutrigenéticos
5. Interpretación de resultados

Unidad didáctica 4.

Aplicación de la nutrición de precisión

1. ¿Cómo aplicar la nutrición de precisión?
2. Dietas personalizadas en consulta
3. Nutrigenómica del deporte

Unidad didáctica 5.

Investigación y estudios actuales

1. Investigaciones relacionadas con comida basura (junk food)
2. Compuestos bioactivos y su influencia en la regulación epigenética
3. La vitamina D: un potente aliado de la epigenética

Unidad didáctica 1.

La investigación en ciencias de la salud

1. La investigación
2. La investigación científica
3. El proceso de la investigación
4. Objetivos de la investigación
5. Hipótesis de la investigación
6. Ética de la investigación

Unidad didáctica 2.

Ensayos clínicos

1. Ensayos Clínicos
2. Clasificación de los Ensayos Clínicos
3. Protocolización de un Ensayo Clínico
4. PARTICIPANTES EN LOS ENSAYOS CLÍNICOS
5. Normas de buena práctica clínica

Unidad didáctica 3.

Recogida de datos

1. Herramientas de recogida de datos en estudios epidemiológicos
2. Observación
3. Encuestas
4. Entrevistas

Unidad didáctica 4.

Estadística básica con spss

1. Introducción
2. Cómo crear un archivo
3. Definir variables
4. Variables y datos
5. Tipos de variables
6. Recodificar variables
7. Calcular una nueva variable
8. Ordenar casos
9. Seleccionar casos

Unidad didáctica 5.

Estadística descriptiva

1. Introducción
2. Análisis de frecuencias
3. Tabla de correlaciones
4. Diagramas de dispersión
5. Covarianza
6. Coeficiente de correlación
7. Matriz de correlaciones
8. Contraste de medias

Unidad didáctica 6.

El proyecto de investigación

1. El proyecto de investigación
2. Fondos de investigación en salud
3. Elaboración del proyecto de investigación

Unidad didáctica 7.

Manejo de las fuentes bibliográficas

1. Búsqueda bibliográfica
2. Tipos de fuentes bibliográficas
3. Estructura de las referencias bibliográficas
4. Criterios de calidad para la selección de fuentes bibliográficas

Módulo 10.
Proyecto fin de máster

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

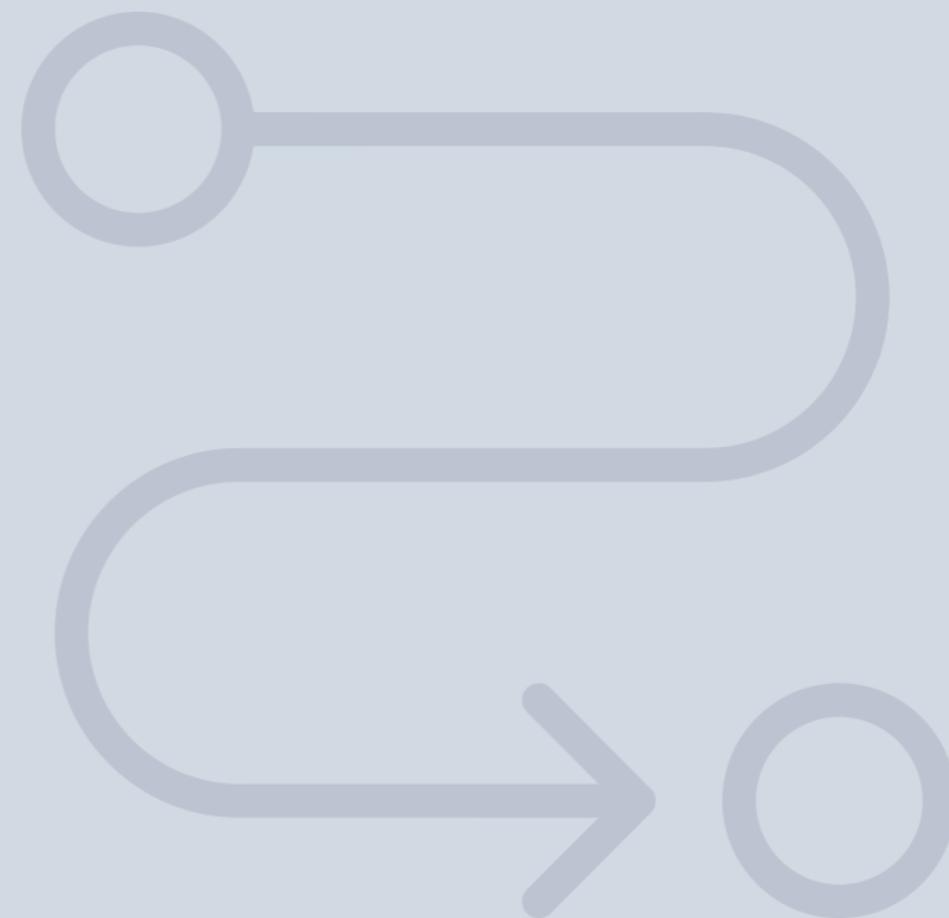
Espacio de encuentro que permite el contacto de alumnos del mismo campo para la creación de vínculos profesionales. Un punto de intercambio de información, sugerencias y experiencias de miles de usuarios.





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 Profesionales

Master en Nutrigenómica y Nutrición de Precisión

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.