GUÍA DOCENTE
2025 - 2026

FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Métodos Cuantitativos para el Análisis de datos
Código	E000013414
Título	Graduado o Graduada en Gastronomía e Innovación Culinaria por la Universidad Pontificia Comillas
Impartido en	Grado en Gastronomía e Innovación Culinaria [Segundo Curso]
Nivel	Reglada Grado Europeo
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	3,0 ECTS
Carácter	Obligatoria (Grado)
Departamento / Área	Departamento de Métodos Cuantitativos
Responsable	Álvaro Otero Peinador
Horario de tutorías	A determinar por el profesor a princi
Descriptor	En la era del Big Data, trabajar con toda la información disponible, sacando el máximo partido de ella mediante la utilización de herramientas estadísticas, todo ellos aplicado al sector de la Gastronomía en su sentido amplio. El objetivo final será una mejora en la toma de decisiones,.

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Álvaro Otero Peinador
Departamento / Área	Madrid Culinary Campus (MACC)
Correo electrónico	aotero@ext.comillas.edu
Profesor	
Nombre	María Lourdes Fernández Rodríguez
Departamento / Área	Departamento de Métodos Cuantitativos
Despacho	Alberto Aguilera 23, cuarta planta O-431
Correo electrónico	lourdesf@icade.comillas.edu

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura

Aportación al perfil profesional de la titulación

Asignatura de carácter instrumental que permite aplicar métodos cuantitativos en la Gastronomía e Innovación Culinaria, facilitando herramientas para:

- Analizar, resumir y visualizar datos cuantitativos para la toma de decisiones informadas en negocios gastronómicos.
- Evaluar y optimizar procesos culinarios y operativos mediante técnicas estadísticas y modelos predictivos.
- Identificar relaciones y patrones en datos para mejorar la gestión y eficiencia del negocio.

- Descubrir oportunidades de negocio mediante el análisis de tendencias y la escucha activa en redes sociales.
- Utilizar software especializado para desarrollar competencias tecnológicas aplicadas a la gastronomía.

Prerrequisitos

Ninguno

Competencias - Objetivos

Competencias

GENERALES		
CG01	Capacidad para el pensamiento analítico y sistémico aplicado en el ámbito de la gastronomía.	
	RA1	Analiza la información identificando sus elementos más significativos
	RA2	Realiza la abstracción y simplificación necesaria para modelizar estadísticamente el problema real planteado
CG09	Capacidad de toma de decisiones y resolución de problemas aplicadas en el ámbito gastronómico	
	RA1	Aplica los conceptos y técnicas que permiten analizar la información, necesarias para la resolución de problemas y apoyo a la toma de decisiones.
CG10	Capacidad de trabajo en equipo en el ámbito gastronómico.	
	RA1	Participa de forma activa en el trabajo de grupo compartiendo información, conocimientos y experiencias.
	RA2	Se orienta a la consecución de acuerdos y objetivos comunes.
CG12	Habilidad para planificar y gestionar el tiempo en la actividad gastronómica.	
	RA1	Planifica su trabajo personal de una manera viable y sistemática.
	RA2	Se integra y participa en el desarrollo organizado de un trabajo en grupo
CG15	Capacidad de comunicación oral y escrita en el entorno gastronómico	
	RA1	Expresa sus ideas de forma estructurada, inteligible y convincente.
	RA2	Escribe con corrección.
	RA3	Elabora, cuida y consolida un estilo personal de comunicación, tanto oral como escrita, y valora la creatividad en estos ámbitos.
ESPECÍFICAS		
CE26	Capacidad para tratar, sintetizar y analizar información procedente de bases de datos profesionales utilizando herramientas informáticas.	

	RA1	Saber extraer información y datos de la web.
	RA2	Conoce, diferencia y emplea los conceptos estadísticos para el análisis de la información; identificación de las variables y presentación sistemática de los datos
	RA3	Deduce información estadística relevante de un conjunto de datos y analiza e interpreta correctamente las relaciones entre distintas variables de cara a la mejora en la toma de decisiones.

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

Tema 1: Introducción

1.1 La importancia del análisis de datos en la era del Big Data

1.2 Big Data

1.3 Ejemplo de aplicaciones

Tema 2. Estadística descriptiva

2.1 Conceptos básicos

2.2 Clasificaciones de variables y datos

2.3 Frecuencias. Tablas de frecuencias

2.4 Gráficos para describir datos

2.5 Medidas estadísticas para una variable: tendencia central, posición, dispersión y forma

2.6 Medidas para estudiar la relación entre dos variables

Tema 3. La incertidumbre y su medida

3.1 Fenómenos aleatorios y sucesos

3.2 Probabilidad; axiomas y concepciones

3.3 Probabilidad condicionada. Independencia en probabilidad

Tema 4. Variable aleatoria y modelos de distribución

4.1 Concepto de variable aleatoria

4.2 Variables aleatorias discretas. Modelos más utilizados

4 3 Variables aleatorias continuas. Modelos más utilizados

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Metodología Presencial: Actividades	
• Clases expositivas y participativas • Actividades prácticas / resolución de problemas • Trabajos individuales / grupales Este conjunto de Actividades Formativas recogen las exposiciones de los temas, profundizando en conceptos clave, realización y discusión de ejemplos de aplicación práctica, resolución de problemas, para comprender las técnicas utilizadas, uso de herramientas informáticas básicas y realización de pruebas de evaluación y examen final. Tutorías individuales o grupales.	CG01, CG10, CG15, CG09, CG12, CE26

Metodología No presencial: Actividades	
• Actividades prácticas / resolución de problemas • Trabajos individuales / grupales • Estudio personal y documentación Estas Actividades Formativas comprenden el trabajo realizado por el estudiante fuera de las aulas: preparación de clases mediante consulta de videos o libros, estudio en profundidad y realización de ejercicios y casos prácticos de cara a una mayor compresión de los contenidos de la asignatura y a una adecuada preparación de las pruebas de evaluación y del examen final. Utilización de herramientas informáticas para conseguir una comprensión de la materia mediante su aplicación la realización de diferentes tipos de ejercicios y casos prácticos. Tutorías individuales o grupales.	CG01, CG10, CG15, CG09, CG12, CE26

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES		
Clases participativas y expositivas	Actividades prácticas / resolución de problemas	Trabajos individuales / grupales
15.00	10.00	5.00
HORAS NO PRESENCIALES		
Estudio personal y documentación	Actividades prácticas / resolución de problemas	Trabajos individuales / grupales

15.00	25.00	5.00
		CRÉDITOS ECTS: 3,0 (75,00 horas)

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El uso de IA para crear trabajos completos o partes relevantes, sin citar la fuente o la herramienta o sin estar permitido expresamente en la descripción del trabajo, será considerado plagio y regulado conforme al Reglamento General de la Universidad.

Calificaciones

El equipo docente de la asignatura fomenta la utilización de herramientas de IA Generativa, como por ejemplo el Chat GPT, en el estudio y preparación de la misma. Considera que son instrumentos muy útiles para plantear y preparar ejercicios y casos prácticos. Ahora bien, el uso de dichas herramientas durante la realización de sesiones prácticas, pruebas o en el examen final será considerado como fraude y supondrá la obtención de la calificación de "0" en convocatoria ordinaria y pérdida de la convocatoria extraordinaria.

CONVOCATORIA ORDINARIA y EXTRAORDINARIA

Examen final (examen oral o escrito): 45% Para aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación mínima de 4 en el examen final.

Evaluación continua: 55%

Si un estudiante no puede realizar alguna prueba en el día establecido, la ausencia podría considerarse justificada siempre y cuando así haya sido determinada por el tutor/a y/o la Jefatura de Estudios de la correspondiente especialidad.

ALUMNOS REPETIDORES DE LA ASIGNATURA

- Alumno que pasa de curso y tiene la asignatura pendiente: la calificación final corresponderá a la del examen final.
- Alumno que repite curso y tiene la asignatura pendiente: la calificación final se obtendrá siguiendo los criterios anteriores (convocatoria ordinaria y extraordinaria).

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

- Borrás Palá, F., Martínez de Ibarreta Zorita, C., & Escobar Torres, L. S. (2017). *Estadística empresarial en 101 ejemplos (Volumen I).* EV Services.
- Borrás Palá, F., Martínez de Ibarreta Zorita, C., & Escobar Torres, L. S. (2017). *Estadística empresarial en 101 ejemplos (Volumen II).* EV Services.
- Ellenberg, J. (2015). *How not to be wrong: The power of mathematical thinking*. Penguin.
- Knaflic, C. N. (2017). *Storytelling con datos. Visualización de datos para profesionales*. Anaya Multimedia.
- Newbold, P., Carlson, WL, & Thorne, BM (2013). *Estadísticas para empresas y economía*. Pearson.

COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA
ICAI ICADE CIHS

GUÍA DOCENTE
2025 - 2026