



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 [GGIC 25]
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
Descriptor	Conocer conceptos y técnicas estadísticas que permitan utilizar la mayor cantidad de información disponible, sea del tipo que sea, con el objetivo de mejorar la toma de decisiones en empresas e instituciones vinculadas al ámbito gastronómico en sentido amplio.

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

Habilidades o destrezas

CPT06	Tomar decisiones y resolver problemas de manera efectiva en el ámbito de la gastronomía.
CPT07	Ser capaz de trabajar en equipo en el ámbito gastronómico.
CPT11	Comunicar tanto de manera oral como escrita con claridad y corrección en un entorno gastronómico.
CPT15	Tratar, sintetizar y analizar información procedente de bases de datos profesionales utilizando herramientas informáticas.
HAB01	Aplicar el pensamiento analítico y sistémico en el ámbito de la gastronomía.
HAB03	Planificar y gestionar el tiempo en la actividad gastronómica.

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

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.

CPT06, CPT11, CPT15,
HAB01

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 comprensión 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.

CPT06, CPT07, CPT11,
CPT15, HAB01, HAB03

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES

HORAS NO PRESENCIALES

CRÉDITOS ECTS: 3,0 (0 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.

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Examen final	Se dividirá en dos partes: - Preguntas tipo test en las que se evaluará principalmente la comprensión y aplicación de conceptos (30%). - Aplicación de lo estudiado a un caso real. Se evaluará cómo se afrontaría la situación y qué técnicas se deben emplear para la satisfactoria resolución de los problemas planteados (15%)	45 %
Pruebas de evaluación continua: MS Form semanales, que se realizarán al principio de cada clase., con el objetivo de que el alumno asegure de manera paulatina que ha entendido tanto los conceptos estudiados como sus aplicaciones.	Se evaluarán tanto los conocimientos adquiridos en la sesión anterior así como su comprensión y aplicabilidad.	20 %
Trabajo guiado por el profesor y realizado en grupo, utilizando datos de un restaurante o un negocio vinculado con el sector.	Se realizarán varias entregas en las que se evaluará la correcta evolución de los distintos temas tratados en el aula mediante su aplicación a un caso real.	20 %
Actividades voluntarias	Presentación al final de las sesiones de casos de datos aplicados a gastronomía.	5 %
Participación activa del estudiante.	Realización de preguntas, contribuciones y respuestas a las cuestiones planteadas por el profesor.	10 %

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 la dirección académica de MACC.

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.
- Knaflíc, 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.