

# Guía Docente: Estadística Aplicada

Prof. Joan Margalef

<p><b>Nombre:</b> Estadística Aplicada</p> <p><b>Código:</b> 103746</p> <p><b>ECTS:</b> 6</p> <p><b>Grado:</b> Grado en Dirección Hotelera</p> <p><b>Curso:</b> 2020-2021</p> <p><b>Clases Virtuales:</b> Lunes 11h – 13h (Software: Microsoft Teams)</p> <p><b>Clases Presenciales:</b> Miércoles 11:00h – 13:00h (Grupo 1) y 13h – 15h (Grupo 2)</p> <p><b>Aula:</b> Aula 142C (Grupo 1), Aula 144C (Grupo 2)</p> <p><b>Tutorías:</b> Miércoles 17h - 18h (Virtuales)</p> <p><b>Periodo:</b> Segundo cuatrimestre</p> <p><b>Idioma:</b> Castellano</p> <p><b>Profesor:</b> Joan Margalef (<a href="mailto:joan.margalef@uab.cat">joan.margalef@uab.cat</a>)</p> <p><b>Info asignatura:</b> A través del Campus Virtual</p>
--

## 1 Presentación

La asignatura de Estadística Aplicada es una asignatura obligatoria de primer curso en los estudios de Dirección Hotelera ya que se pretende que el alumno adquiera una base suficiente, tanto en el campo teórico como en el práctico, para que sea capaz de utilizar las herramientas con las que tiene que trabajar cualquier profesional del mundo hotelero, así como que pueda desarrollar y comprender conocimientos que adquirirá en otras materias de la Titulación. Se pretende que, al finalizar el curso, el alumno posea una serie de conocimientos que le permitan elaborar un estudio estadístico, interpretar parámetros, hacer previsiones en series temporales, etc., estando familiarizado con las herramientas que le proporciona la Informática en el tratamiento de la información. Al ser enfocado en el ámbito aplicado, se primará la interpretación de los resultados sobre los desarrollos teóricos.

## **2 Objetivos**

1. Dar al alumno las herramientas de trabajo estadísticas imprescindibles.
2. Conocimiento por parte del alumno de los parámetros y cálculos estadísticos, con especial atención a su aplicación al mundo de la Hostelería.
3. Adquisición de criterios a la hora de hacer un estudio estadístico. Saber qué variables son las más adecuadas para un estudio cuantitativo.
4. Familiarización con los cálculos a realizar y con el tratamiento estadístico de la información obtenida en un estudio.
5. Saber interpretar los resultados.
6. Aplicación de la Estadística en campos como el Márketing o la Gestión.
7. Creación de criterios de trabajo.

## **3 Habilidades específicas y resultados de aprendizaje**

CE1. Analizar, diagnosticar, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa y de gestión en el sector hotelero y de restauración.

CE2. Analizar datos, poblaciones y muestras, tablas y muestres, tablas y representaciones gráficas, así como asociación entre variables para poder valorar la dimensión económica del turismo.

CE3. Recoger, representar y analizar información cuantitativa y cualitativa referente al sector turístico.

CE4. Identificar situaciones referentes al sector turístico caracterizadas por la aleatoriedad y analizarlas mediante las herramientas probabilísticas básicas.

CE5. Demostrar un amplio conocimiento de la organización y de la gestión de las operaciones de la empresa, haciendo énfasis en los modelos de gestión aplicados y en la aplicación de técnicas cuantitativas y cualitativas de soporte.

## **4 Competencias Transversales**

CT1. Desarrollar una capacidad de aprendizaje de forma autónoma.

CT2. Ser capaz de autoevaluar los conocimientos adquiridos.

CT3. Adaptarse a los cambios tecnológicos que vayan surgiendo.

CT4. Manejar las técnicas de comunicación a todos los niveles.

CT5. Gestionar y organizar el tiempo.

CT6. Trabajar en equipo.

## 5 Temario

### 1. Conceptos Preliminares – Slides 1

- (a) Significado del término *Estadística*.
- (b) Datos.
- (c) Inferencia Estadística: Población y muestra.

### 2. Tablas Estadísticas y Representaciones Gráficas – Slides 2

- (a) Frecuencia absoluta, frecuencia relativa y frecuencia acumulada.
- (b) Diagramas de una variable: diagramas de barras, histogramas, diagramas de sectores y ojiva.
- (c) Tabulaciones Cruzadas.
- (d) Diagramas de dos variables: diagramas de dispersión.
- (e) Obtención de datos mediante cuestionarios.

### 3. Medidas de Centralización – Slides 3

- (a) Parámetros, estadística y estimadores.
- (b) Características del valor central.
- (c) Media aritmética, mediana y moda.
- (d) Media ponderada.

### 4. Medidas de Variabilidad – Slides 4

- (a) Concentración y Dispersión.
- (b) Rango, Desviación Estandar, Varianza y Coeficiente de variación.

### 5. Medidas de Asociación – Slides 5

- (a) Covarianza y Coeficiente de Correlación.

### 6. Regresión – Slides 6

- (a) Conceptos de ajuste y regresión.
- (b) Método de los mínimos cuadrados. Coeficiente de regresión.
- (c) Aplicación a series temporales. \*
- (d) Otros métodos de ajuste.\*

### 7. Variables Aleatorias y sus Distribuciones – Slides 7-8

- (a) Variables aleatorias.

---

\*Debido a las adaptaciones docentes del Covid-19, dicho material puede ser impartido de forma menos exhausta.

- (b) Distribuciones Discretas
- (c) Distribución Continuas.
- (d) Funciones de dos variables aleatorias.\*

#### 8. Muestreo y Distribuciones Muestrales – Slides 9

- (a) Introducción
- (b) Suma muestral.
- (c) Teoría del límite central.
- (d) Teoría del muestreo.
- (e) Muestreo de pequeña población

## 6 Metodología Docente

Durante el curso habrá dos dinámicas metodológicas claramente diferenciadas:

1. **Clases magistrales:** Exposición del contenido teórico del programa en forma clara, sistemática y organizada por parte del profesor. Los alumnos tendrán en el Campus Virtual de la Autónoma Interactiva los apuntes básicos y hojas de problemas de todos los temas. En todo momento se fomentará en el aula la participación del alumno: se valoraran sus aportaciones, comentarios, dudas, propuestas...
2. **Clases prácticas:** Paralelamente a las clases magistrales, una vez alcanzados unos conocimientos mínimos, se propondrán una serie de ejercicios prácticos de aplicación. Dichos ejercicios se realizarán en grupos de 2-3 alumnos y se procederá a su exposición en clase, utilizando los recursos informáticos pertinentes (PowerPoint, Excel, Word...). Para guiar y evaluar los correspondientes trabajos en grupo, se realizarán las correspondientes tutorías presenciales y on-line.

## 7 Evaluación

La nota mínima para aprobación es 5/10. Las notas finales serán calculadas de acuerdo con el siguiente sistema de valoración continuada.

1. Entregar dos tareas (lista de ejercicios) en el plazo establecido, 5% de la nota cada una (10% de la nota final en total);
2. Entregar un proyecto práctico y presentarlo. 10% de la nota final;
3. Exámenes Parciales (80% de la nota final):
  - Parcial 1: Temas 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Duración 2h (40% de la nota final)
  - Parcial 2: Temas 7, 8 y 9. Duración 2h (40% de la nota final)

Para que la nota de la evaluación continua haga media, es necesario obtener más de un 4 en ambos parciales. Los estudiantes que no logren una calificación final de 5/10 en la evaluación continua tendrán que hacer el examen final, cubriendo todo el temario que contará el 100% de la nota final. Aquellos que consigan una nota entre 4 y 5 en la evaluación única, podrán presentarse al examen de reevaluación. Si logra una calificación igual o superior a 5/10 en el examen de reevaluación, el estudiante aprobará el curso con una calificación de 5/10, sin importar su calificación en el examen de reevaluación. <sup>†</sup>

## 8 Calendario

- 15 febrero 2021: Inicio de las clases;
- Semanas 1 – 5 (hasta 15 de marzo): temas 1 a 6
- 17 de marzo 2021: Entrega de la Lista 1
- Semana 6: Primer grupo de presentaciones del Trabajo
- Semana 7 – 8: Vacaciones de Semana Santa
- 7 de abril 2021: Examen parcial 1
- Semanas 9 – 13 (hasta 10 de mayo): temas 7 a 9
- 12 de mayo: Entrega de la Lista 2
- 14 de mayo: Entrega proyecto práctico
- Semana 14 – 15: Segundo grupo de presentaciones del Trabajo
- 26 de mayo: Examen parcial 2
- 14 junio 2021: Examen final (alumnos suspendidos en la evaluación continua)
- 6 julio 2021: Examen de reevaluación (alumnos suspendidos en ambas evaluaciones)

## 9 References

**Fernández, Santiago Fernández, José María Cordero Sánchez, Alejandro Córdoba, and Alejandro Córdoba Largo**, *Estadística descriptiva*, Esic Editorial, 2002.

**Mendenhall, William and James E Reinmuth**, “Estadística para administración y economía,” Technical Report 1981.

**Murray, R Spiegel et al.**, *Estadística* number 519.5 S 755, MAC GRAW-HILL, 1991.

---

<sup>†</sup>Debido a las circunstancias docentes provocadas por el Covid-19, las notas mínimas han sido suprimidas. Además, la nota del examen de recuperación puede llegar a contar el 100% de la nota final y no optar solamente al 5/10.

**Urquia, J López and E Casa Aruta**, “Estadística intermedia,” *Ed. Vicens Vives*, 1972.

**Wonnacott, Thomas H and Ronald J Wonnacott**, *Fundamentos de estadística para administración y economía* number 310/W87iE 1981.