



## FICHA IDENTIFICATIVA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Código:** 36517

**Nombre:** Muestreos y Encuestas

**Ciclo:** Grado

**Créditos ECTS:** 6

**Curso académico:** 2026-27

### TITULACIONES

| Titulación   | Centro              | Curso | Periodo              |
|--|---------------------|-------|----------------------|
| 1332 - Grado en Inteligencia y Analítica de Negocios/BIA | Facultat d'Economia | 3     | Segundo cuatrimestre |

### MATERIAS

| Titulación   | Materia                                      | Carácter    |
|--|--|-------------|
| 1332 - Grado en Inteligencia y Analítica de Negocios/BIA | Herramientas y Técnicas de Análisis de Datos | OBLIGATORIA |

### COORDINACIÓN

DIAZ BOILS JOAQUIN

## RESUMEN

Estudio de la Teoría del Muestreo y de los elementos básicos para la elaboración de encuestas.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

### OTROS TIPOS DE REQUISITOS

La asignatura requiere de conocimientos de estadística básica e inferencia estadística. Además, se asume que el estudiante posee cierto conocimiento del programa estadístico R.

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE



## 1332 - Grado en Inteligencia y Analítica de Negocios/BIA

Aplicar métodos y técnicas de análisis, síntesis y representación gráfica mediante programas informáticos.

Aplicar muestreos probabilísticos y no probabilísticos.

Capacidad para definir, resolver y exponer de forma sistémica problemas complejos.

Capacidad para planificar, organizar, controlar y evaluar la puesta en marcha de estrategias empresariales.

Capacidad para resolver problemas, y para comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas, comprendiendo la responsabilidad ética, igualitaria y profesional de la actividad de la Inteligencia y Analítica de Negocios.

Capacidad para utilizar las TIC, tanto en el ámbito de estudio como en el desarrollo profesional.

Manejar y distinguir los conceptos de universo, población, muestra, parámetros y estimadores en problemas reales.

Planificar y diseñar una investigación por muestreo.

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 1. Conceptos básicos.

- Repaso conceptos estadísticos: población, variable estadística, muestra.
- Marco muestral.
- Error muestral.
- Sesgo.
- Error de no cobertura.

### 2. Muestreo aleatorio

- Espacio muestral.
- Diseño muestral.
- Probabilidades de inclusión.
- Estadísticos y estimadores. Insesgadez.
- Error cuadrático medio.
- Intervalos de confianza.



### 3. Métodos generales de selección de muestras.

- Tipos de muestreo.
- El estimador de Hansen-Hurwitz.
- Método de selección del tamaño acumulativo.
- El estimador de Horvitz-Thompson.

### 4. Muestreo Aleatorio Simple (MAS)

- Estimadores en un MAS.
- Varianzas de los estimadores en un MAS.
- Estimación de las varianzas de los estimadores en un MAS.
- MAS con reposición (MASr).
- Comparación entre MAS y MASr.

### 5. Muestreo Sistemático (MS).

- Ventajas e inconvenientes.
- Estimadores en un MS.
- Análisis de varianzas en un MS.

### 6. Muestreo Estratificado (ME).

- Diferencias con el MS.
- La necesidad de estratificar la población.
- Estimadores en un ME.
- Varianzas de los estimadores en un ME.
- Estimación de las varianzas de los estimadores en un ME.

### 7. Muestreo por conglomerados (MxC).

- Muestreo por conglomerados de una etapa.
- Ventajas e inconvenientes en un MxC.
- Estimadores en un MxC.
- Varianzas de los estimadores en un MxC.
- El coeficiente de correlación intraconglomerados.
- Efecto de diseño.

### 8. Muestreos no aleatorios o pseudoaleatorios.

- Procedimiento del muestreo por áreas.
- Muestreo por rutas aleatorias.
- Muestreos no probabilísticos. Muestreo por cuotas.
- Muestreo por conveniencia.



-Muestreo por bola de nieve.

### 9. La encuesta.

-Definición y características esenciales  
-Fases de una encuesta  
-El método de encuesta

### 10. El diseño y la administración del cuestionario.

-Las preguntas.  
-El cuestionario.  
-La no respuesta.

### 11. El análisis de los resultados.

-Análisis de los datos.  
-Calidad de los datos.  
-Informe.

## VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

### ACTIVIDADES PRESENCIALES

| Actividad          | Horas        |
|--------------------|--------------|
| Teoría             | 30,00        |
| Aula informática   | 30,00        |
| <b>Total horas</b> | <b>60,00</b> |

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

| Actividad                                       | Horas        |
|---|--------------|
| Asistencia a otras actividades                  | 0,00         |
| Elaboración de trabajos individuales o en grupo | 0,00         |
| Estudio y trabajo autónomo                      | 50,00        |
| Preparación de clases                           | 10,00        |
| Preparación de actividades de evaluación        | 20,00        |
| Resolución de casos prácticos                   | 10,00        |
| <b>Total horas</b>                              | <b>90,00</b> |

## METODOLOGÍA DOCENTE

Lección magistral participativa, para presentar en el aula los contenidos teóricos esenciales.

Clases prácticas, relativas a la resolución de problemas, estudios de casos, con aplicación de técnicas, utilización de programas informáticos adecuados, presentaciones orales, debates, individualmente y/o en



equipo.

Trabajo autónomo supervisado y basado en la lectura y valoración de informes, realización de ejercicios y/o proyectos individualmente y/o en equipo.

Estudio independiente del/la alumno/a y realización de pruebas escritas y/u orales.

## EVALUACIÓN

La materia se evaluará a partir del siguiente procedimiento triple:

- 1.-Examen teórico o práctico en el que será preciso razonar, plantear y resolver las preguntas planteadas,
- 2.- evaluación de las actividades prácticas desarrolladas por el/la alumno/a durante el curso, a partir de la resolución de problemas,
- 3.-evaluación de las actividades prácticas desarrolladas por el/la alumno/a durante el curso, a partir de la resolución de prácticas con R.

Siendo los porcentajes del 30%, el 30% y el 40% respectivamente.

## BIBLIOGRAFÍA

- MURGUI, S. (2014) Investigación por muestreo estadístico. Repro Exprés Valencia.
- FERNANDEZ, F. y MAYOR, J. (1994) Muestreo en poblaciones finitas: curso básico. PPU Barcelona
- SARNDAL, C. SWENSSON, B y WRETMAN, J. (1992) Model Assisted Survey Sampling. Springer-Verlag
- RUIZ, M. (2012) Exactitud de la inferencia en poblaciones finitas. Madrid.



- Pérez López, César. Muestreo estadístico: Conceptos y problemas resueltos. Madrid: Pearson, 2005. Print.