

---

**Curso Académico: ( 2021 / 2022 )****Fecha de revisión: 24-06-2021**

---

**Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística****Coordinador/a: MOLINA PERALTA, ISABEL****Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0****Curso : 3 Cuatrimestre : 1**

---

**REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)**

Teoría Estadística Elemental I, Teoría Estadística Elemental II

**OBJETIVOS**

Conocimiento, teórico y práctico, de los fundamentos de las técnicas de la Teoría de Muestras.

Diferenciación de los distintos tipos de muestreo.

Capacidad de realizar inferencia en poblaciones finitas bajo diseños muestrales complejos.

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

El curso es una introducción a los conceptos y métodos básicos de la Teoría de Muestras.

1. Introducción.
2. Muestreo aleatorio simple.
  - 2.1. Descripción
  - 2.2. Inferencia bajo el diseño
3. Muestreo aleatorio estratificado.
  - 3.1. Descripción
  - 3.2. Inferencia bajo el diseño
4. Estimadores de razón, regresión y diferencia.
  - 4.1. Estimadores
  - 4.2. Error de muestreo
5. Muestreo sistemático.
  - 5.1. Descripción
  - 5.2. Inferencia bajo el diseño
6. Muestreo por conglomerados.
  - 6.1. Descripción
  - 6.2. Inferencia bajo el diseño
7. Determinación del tamaño de la muestra.
  - 7.1. A partir del error absoluto
  - 7.2. A partir del error relativo
8. Muestreo bietápico.
  - 8.1. Descripción
  - 8.2. Inferencia bajo el diseño

**ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS**

Las competencias serán adquiridas por los alumnos a través de lecciones magistrales por una parte, y mediante la resolución de tareas por otra. Habrá también clases prácticas de ejercicios y problemas.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

Evaluación continua (60%): Entrega de trabajo práctico sobre unos datos del INE, y entrega de ejercicios de programación.

Examen final (40%): Evaluación final complementaria mediante un examen con parte de teoría y parte de ejercicios.

**Peso porcentual del Examen Final:** 40

**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 60

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Azorín, F. y Sánchez-Crespo, J.L. Métodos y Aplicaciones del Muestreo, Alianza, 1986
- Cochran, W. Técnicas de muestreo, Compañía Editorial Continental, 2000
- Lohr, S. Sampling: Design and Analysis, Duxbury, 1999
- Scheaffer, R.L., Mendenhall, W. y Ott, L. Elementos de Muestreo, Duxbury, 2007
- Tillé, Y. Sampling Algorithms, Springer, 2002

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- SCHEAFFER, R.L., MENDENHALL, W. and OTT, L. (2005) Elementary Survey Sampling, 6th Edition., Duxbury Advanced Series..
- Sarndal, C.-E., Swensson, B. and Wretman, J. Model Assisted Survey Sampling, Springer, 1992