

19-20

GRADO EN ECONOMÍA  
TERCER CURSO

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## INFERENCIA ESTADÍSTICA (ECONOMÍA)

CÓDIGO 65013108

UNED

19-20

INFERENCIA ESTADÍSTICA (ECONOMÍA)

CÓDIGO 65013108

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

EQUIPO DOCENTE

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

ADENDA AL SISTEMA DE EVALUACIÓN CON MOTIVO DE LA PANDEMIA COVID 19

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Nombre de la asignatura   | INFERENCIA ESTADÍSTICA (ECONOMÍA) |
| Código                    | 65013108                          |
| Curso académico           | 2019/2020                         |
| Departamento              | ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA   |
| Título en que se imparte  | GRADO EN ECONOMÍA                 |
| Curso                     | TERCER CURSO                      |
| Periodo                   | SEMESTRE 1                        |
| Tipo                      | OBLIGATORIAS                      |
| Nº ECTS                   | 6                                 |
| Horas                     | 150.0                             |
| Idiomas en que se imparte | CASTELLANO                        |

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura “Inferencia Estadística” es de carácter obligatorio y se ubica en el tercer curso, primer semestre del Grado de Economía. Tiene asignados 6 ECTS, es decir, 150 horas, y pertenece a la materia “Métodos cuantitativos”.

La asignatura “Inferencia Estadística” es una disciplina que proporciona las herramientas para, seleccionada una muestra de una determinada población, extraer conclusiones que sean aplicables a toda la población en estudio. Es una rama de la Estadística cuyo uso está presente en la vida cotidiana. Es el caso, por ejemplo, de las encuestas que nos comentan los medios de comunicación sobre cuestiones tan actuales como intención de voto, paro, audiencia, etc. Evidentemente, las conclusiones que aparecen no proceden de un estudio exhaustivo de la opinión de todos los posibles interesados, sino que se seleccionan unos individuos para su análisis. Si la selección se realiza con criterios científicos, el resultado se ajustará a la realidad.

Desde la perspectiva de la Economía, constituye un instrumento a su servicio y su estudio reviste suma relevancia a la hora de analizar la realidad. El economista debe conocer la realidad y, para ello, cuenta con recursos limitados. Es imposible analizar en todos los individuos de la población las variables objeto de estudio, por ello debe utilizar la inferencia, herramienta que le permitirá extraer conclusiones contrastadas. La ciencia Estadística es hoy fundamental y cualquier profesional de la economía debe estar en condiciones de manejarla.

La asignatura se encuadra en la materia “Métodos cuantitativos” y para su conocimiento es imprescindible el dominio de la Probabilidad y Modelos Probabilísticos, además de la Estadística Descriptiva. Por otra parte, es necesaria para el estudio de otras asignaturas del Grado o del Máster.

De cara al desarrollo competencial, su estudio contribuirá al desarrollo, por parte del estudiante, de las competencias relativas al análisis y síntesis de datos, organización de datos, comprensión, planificación y organización de la información y gestión del tiempo.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

El estudio de esta asignatura exige un buen nivel de conocimientos matemáticos. De hecho, la Inferencia Estadística utiliza las matemáticas como lenguaje y soporte, y la teoría que iremos construyendo en este curso se apoya en conceptos que los alumnos han aprendido a lo largo de su vida académica, no sólo en los últimos años. Consideramos imprescindible que el alumno revise dichos conceptos, con objeto de poder abordar esta materia.

Por otra parte, las dos ramas de la Estadística ya citadas, Probabilidad y Modelos Probabilísticos junto con la Estadística Descriptiva, son la base sobre la que se desarrolla la Inferencia Estadística. Recordamos que se utilizan de un modo piramidal, el paso al siguiente escalón exige el afianzamiento del anterior.

## EQUIPO DOCENTE

|                    |                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| Nombre y Apellidos | MARIA CRISTINA SANCHEZ FIGUEROA (Coordinador de asignatura) |
| Correo Electrónico | csanchez@cee.uned.es                                        |
| Teléfono           | 91398-6332                                                  |
| Facultad           | FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES                     |
| Departamento       | ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA                             |
| Nombre y Apellidos | PEDRO GONZALO CORTIÑAS VAZQUEZ                              |
| Correo Electrónico | pcortinas@cee.uned.es                                       |
| Teléfono           | 91398-9458                                                  |
| Facultad           | FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES                     |
| Departamento       | ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA                             |
| Nombre y Apellidos | IÑIGO TEJERA MARTIN                                         |
| Correo Electrónico | itejera@cee.uned.es                                         |
| Teléfono           | 91398-9336                                                  |
| Facultad           | FAC.CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES                     |
| Departamento       | ECONOMÍA APLICADA Y ESTADÍSTICA                             |

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

### Equipo docente de la asignatura:

Los profesores de la asignatura estaremos a su disposición para aclarar dudas o colaborar en todo aquello que el alumno estime oportuno, relacionado con el buen desarrollo de la asignatura:

•Cristina Sánchez Figueroa (csanchez@cee.uned.es)

Dpto. Economía Aplicada y Estadística. Despacho: 1.22, Teléfono: 91 398 63 32

Lunes: 10 a 14 hrs. (forma de contacto preferible: correo electrónico)

•Pedro Cortiñas Vázquez (pcortinas@cee.uned.es)

Dpto. Economía Aplicada y Estadística. Despacho: 1.22, Teléfono: 91 398 94 58

Lunes: 10 a 14 hrs. (forma de contacto preferible: correo electrónico)

•Iñigo Tejera Martin (itejera@cee.uned.es)

Dpto. Economía Aplicada y Estadística. Despacho: 1.23, Teléfono: 91 398 93 36

Lunes: 10 a 14 hrs. (forma de contacto preferible: correo electrónico)

### Tutorización:

El alumno cuenta también con un **Curso Virtual** de la asignatura en la plataforma aLF, plataforma de e-Learning, entre sus funcionalidades están: encontrar materiales de la asignatura, compartir documentos, crear y participar en comunidades temáticas, realizar pruebas de evaluación y autoevaluación, etc. El objetivo de este recurso es ofrecer al alumno un espacio de estudio que le permita compaginar el trabajo individual con el aprendizaje cooperativo.

Los **Centros Asociados** cuentan con una serie de profesores de apoyo que, en el correspondiente horario, atienden y ayudan a los alumnos en la preparación de la asignatura. En la mayoría de los casos, imparten clases para explicar los temas del programa, o bien están a disposición del alumno para resolver las dudas y problemas que pueda encontrar en su labor de aprendizaje de manera individualizada.

## TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

En el enlace que aparece a continuación se muestran los centros asociados y extensiones en las que se imparten tutorías de la asignatura. Estas pueden ser:

•**Tutorías de centro o presenciales:** se puede asistir físicamente en un aula o despacho del centro asociado.

•**Tutorías campus/intercampus:** se puede acceder vía internet.

La información ofrecida respecto a las tutorías de una asignatura es orientativa. Las asignaturas con tutorías y los horarios del curso actual estarán disponibles en las fechas de inicio del curso académico. Para más información contacte con su centro asociado.

Consultar horarios de tutorización de la asignatura 65013108

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

|                                                                                                        |                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Competencias Específicas</b>                                                                        | CE02 - Comprender e interpretar conocimientos sobre los principales modelos y técnicas de representación y análisis de la realidad económica. |
| CE04 - Comprender e interpretar las principales técnicas instrumentales aplicadas al ámbito económico. | CE07 - Aportar racionalidad y eficacia al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica.                          |

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CE08 - Evaluar y enjuiciar críticamente las consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores según los objetivos. | CE15 - Desarrollar habilidades de aprendizaje para emprender estudios posteriores en el ámbito de la economía con un alto grado de autonomía. |
| <b>Competencias Generales</b>                                                                                                                | CG01 - Gestión del trabajo autónoma y autorregulada.                                                                                          |
| CG02 - Gestión de los procesos de comunicación e información.                                                                                | CG03 - Trabajo en equipo.                                                                                                                     |

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En primer lugar, el objetivo que se quiere conseguir con el estudio de esta asignatura, es el de dotar al estudiante de unas herramientas formalizadas para inferir conclusiones sobre la población en estudio a partir del análisis de una parte de la misma, la muestra. Por ello es necesario adquirir los conocimientos suficientes, tanto a nivel conceptual como práctico, de : estimación y métodos de estimación, estimación por intervalos de confianza y contrastes de hipótesis más usuales.

En segundo lugar, se pretende que el estudiante alcance una formación adecuada que le facilite el posterior aprendizaje de otras materias, como es el caso de la Econometría, cuyo estudio se realiza en el siguiente semestre del tercer curso del Grado de Economía.

Asimismo, el nivel adquirido de conocimientos de Inferencia Estadística debe ser suficiente para su uso, con carácter instrumental, en las otras asignaturas del Grado que así lo requieran.

## CONTENIDOS

Tema 1: Muestreo y distribuciones en el muestreo

Tema 2: Estimación Puntual

Tema 3: Métodos de obtención de estimadores

Tema 4: Estimación por Intervalos de confianza

Tema 5: Contraste de hipótesis

Tema 6: Contraste de hipótesis paramétricas

Tema 7: Contraste de hipótesis no paramétricas

## METODOLOGÍA

El estudio de esta asignatura se realizará con una participación activa por parte del estudiante, que debe adquirir los conocimientos y desarrollar las competencias de modo continuado. Para ello, el estudiante tendrá a su disposición el Curso Virtual en el que se pretende que el alumno no sólo exponga sus dudas si no que participe ayudando de manera cooperativa al resto de compañeros.

Como herramienta de estudio el alumno dispone del manual básico y todos aquéllos manuales que, pueden estar citados o no en la bibliografía básica, se ajusten al programa. Tanto en el texto básico como en el resto, los desarrollos teóricos vienen acompañados de ejercicios para contrastar su nivel de comprensión de la materia.

En cuanto al Curso Virtual será una herramienta académica para que el estudiante pueda intercambiar conocimientos, dudas, interpretaciones, materiales de estudio, etc. En los distintos foros de debate, y ajustándose a la denominación de los mismos, los alumnos podrán ponerse en comunicación con la comunidad educativa, tanto con el equipo docente como con el resto de compañeros de la propia asignatura. El objetivo de este recurso es ofrecer al alumno un espacio de estudio que le permita compaginar el trabajo autónomo con el aprendizaje cooperativo.

Las actividades formativas del estudiante se distribuyen de la siguiente manera:

- **Trabajo autónomo:** estudio de los contenidos teóricos a través de lectura de orientaciones, asimilación de contenidos de unidades didácticas, asimilación de material complementario, preparación de las pruebas presenciales y realización de las mismas.
- **Trabajo de interacción con los equipos docentes y tutores.** Esta interacción está, por un lado, mediada por las orientaciones y los materiales de estudio diseñados por el equipo docente y, por otro, basada en la comunicación entre docentes y estudiantes para la resolución de dudas y en las actividades llevadas a cabo con los tutores, bien en la tutoría presencial o en la tutoría en línea. El objetivo es que el alumno realice un trabajo cooperativo con los miembros de la comunidad virtual.

Estas actividades permitirán valorar la adquisición de conocimientos y su aplicación práctica, así como las competencias, habilidades y aptitudes que se trabajan en la asignatura.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Tipo de examen                  | Examen tipo test |
| Preguntas test                  | 16               |
| Duración del examen             | 120 (minutos)    |
| Material permitido en el examen |                  |

No se permitirá ningún tipo de material excepto:

Calculadora no programable

Tablas estadísticas, que deberá llevar el estudiante.

### Criterios de evaluación

La estructura de la **Prueba Presencial** es la siguiente:

Primera parte teórico-práctica: consiste en la resolución de 10 preguntas tipo test de respuesta alternativa. Esta parte puntúa un máximo de 4 puntos.

Segunda parte práctica: consistente en la resolución de dos ejercicios (problema 1 y problema 2 o 3). Cada ejercicio contará con 3 preguntas tipo test de respuesta alternativa. Esta parte puntúa máximo 6 puntos.

**Importante:** Los alumnos que hayan realizado PEC y quieren que les puntúe realizarán en el examen el problema 3 y contestarán a sus preguntas tipo test de respuesta alternativa. Estos alumnos **NO** pueden contestar al problema 2.

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| % del examen sobre la nota final                                 | 100 |
| Nota del examen para aprobar sin PEC                             | 5   |
| Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC | 10  |
| Nota mínima en el examen para sumar la PEC                       | 5   |

### Comentarios y observaciones

El alumno podrá decidir entre:

**Evaluación mediante una única Prueba Presencial.**

**Evaluación mediante Prueba Presencial + PEC:** el alumno podrá realizar de forma voluntaria la prueba de evaluación a distancia (PEC) propuesta por el equipo docente, que ponderará un máximo de un 30% sobre la calificación final, siempre que haya obtenido una nota de Apto en la Prueba Presencial. La realización de esta prueba será informada de forma anticipada en el Curso Virtual de la asignatura.

### PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

|             |    |
|-------------|----|
| ¿Hay PEC?   | Si |
| Descripción |    |



El alumno dispondrá de una prueba de evaluación a distancia que será informada en el Curso Virtual de la asignatura. La realización de la misma tendrá carácter voluntario, debiendo manifestar previamente los alumnos su intención de optar por esta forma de evaluación.

**El trabajo se llevará a cabo de forma individual y en su realización, el alumno, pondrá en práctica las técnicas, procedimientos e instrumentos aprendidos a lo largo del curso.**

**Las condiciones concretas de realización de las mismas se publicarán con suficiente antelación en el Curso Virtual.**

La prueba consistirá en realizar una aplicación práctica, propuesta por el equipo docente de la asignatura, haciendo uso de la plataforma Rstudio.

El alumno manifestará al equipo docente, en el plazo máximo establecido en el Curso Virtual, que tiene intención de acogerse voluntariamente a la evaluación continua.

Presentará un único trabajo que será entregado en el apartado Tareas del Curso Virtual en la fecha indicada en la convocatoria de la prueba.

Los alumnos que hayan realizado PEC y quieren que les puntúe realizarán en el examen un problema específico, tal como se ha explicado en el anterior apartado Prueba Presencial.

La calificación obtenida supondrá un 30 % de la calificación final, siempre que haya obtenido una nota de Apto en la Prueba Presencial.

Se valorará además del nivel de acabado de los ejercicios, la presentación de los mismos y el dominio de las aplicaciones informáticas.

Para los alumnos que no superen la prueba en la convocatoria ordinaria, se conservará la puntuación obtenida en el trabajo para la prueba extraordinaria.

#### Criterios de evaluación

Conocimientos de técnicas estadísticas y presentación de los resultados

|                                        |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ponderación de la PEC en la nota final | La prueba de evaluación a distancia (PEC) propuesta por el equipo docente pondera un máximo de un 30% sobre la calificación final, siempre que haya obtenido una nota de Apto en la Prueba Presencial. |
| Fecha aproximada de entrega            | Se indicará en el Curso Virtual de la asignatura                                                                                                                                                       |

Comentarios y observaciones

#### OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

### ¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La nota final depende del sistema de evaluación elegido por el estudiante:

**Evaluación mediante una única Prueba Presencial:** 100% Prueba Presencial

**Evaluación mediante Prueba Presencial + PEC:** 70% Prueba Presencial+30% PEC

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788499613093

Título:INFERENCIA ESTADÍSTICA PARA ECONOMÍA (2018)

Autor/es:Casas Sánchez, José Miguel ; Sánchez Figueroa, Cristina ; Cortiñas Vázquez, Pedro ;

Editorial:Universitaria Ramón Areces

El texto propuesto para la asignatura Inferencia Estadística, está pensado para que sirva de texto básico para la asignatura, a lo largo de sus capítulos se han desarrollado los diferentes conceptos que se consideran necesarios para la comprensión y seguimiento de la materia. El texto combina una exposición teórica con ejemplos prácticos para facilitar la comprensión de los conceptos y las aplicaciones de los mismos.

No obstante, el alumno puede consultar o utilizar como libro de texto, cualquier manual (o cualesquiera manuales) de Estadística que sean de su preferencia. Como único requisito que debe tener en cuenta es que debe estudiar todo el programa de la asignatura.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788436820683

Título:EJERCICIOS DE INFERENCIA ESTADÍSTICA Y MUESTREO PARA ECONOMÍA Y

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (1)

Autor/es:Casas Sánchez, José Miguel ;

Editorial:EDICIONES PIRÁMIDE, S.A.

Como se ha comentado anteriormente, con independencia de la bibliografía recomendada, se insiste en que el alumno puede optar por preparar la asignatura con el material que crea más conveniente, pero teniendo en cuenta el programa exigido en la misma. Si bien, el temario que abarcan muchos de los textos es mucho más amplio que el que se exige en este curso.

La elección de un determinado texto es una opción personal del alumno que lo vaya a utilizar. A una persona le puede gustar más la forma que tiene de expresarse, o de enfocar el desarrollo de los temas, un autor frente a otro. En este sentido, entre la gran variedad de manuales en el mercado editorial, se citan:

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Adicionalmente, al libro de texto recomendado o a cualquier otro que sea de preferencia para el alumno, el alumno tendrá a su disposición el Curso Virtual de la asignatura, mediante el cual podrá acceder a los foros de debate, en los cuales podrá realizar consultas y trabajar conjuntamente con otros compañeros; además de materiales, pruebas de evaluación y autoevaluación, etc.

El alumno podrá utilizar todos los medios existentes en la biblioteca de la UNED y en la de su centro asociado en los horarios establecidos al efecto.

## ADENDA AL SISTEMA DE EVALUACIÓN CON MOTIVO DE LA PANDEMIA COVID 19

<https://app.uned.es/evacaldos/asignatura/adendasig/65013108>

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.