Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE

ESTADÍSTICA AVANZADA

Coordinación: GOMEZ ADILLON, MARIA JESUS

Año académico 2023-24

ESTADÍSTICA AVANZADA 2023-24

Información general de la asignatura

Denominación	ESTADÍSTICA AVANZADA
Código	101314
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA
Carácter	

Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
Doble titulación: Grado en Administración y Dirección de Empresas y Grado en Turismo	3	OBLIGATORIA	Presencial
Doble titulación: Grado en Derecho y Grado en Administración y Dirección de Empresas	3	OBLIGATORIA	Presencial
Doble titulación: Grado en Ingeniería Informática y Grado en Administración y Dirección de Empresas	3	OBLIGATORIA	Presencial
Grado en Administración y Dirección de Empresas	2	OBLIGATORIA	Presencial

Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6
Tipo de actividad, créditos y grupos	

Tipo de actividad	PRAULA	TEORIA
Número de créditos	2.4	3.6
Número de grupos	2	2

Coordinación	GOMEZ ADILLON, MARIA JESUS
Departamento/s	ECONOMÍA Y EMPRESA
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.

ESTADÍSTICA AVANZADA 2023-24

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
GOMEZ ADILLON, MARIA JESUS	mjesus.gomez@udl.cat	12	A concertar

Información complementaria de la asignatura

Es conveniente haber superado la asignatura de Estadística básica.

Objetivos académicos de la asignatura

Corrección en la expresión oral y escrita

Utilizar la terminología estadística adecuada en la resolución de las actividades

Dominio de las TIC

1.- Utilizar recursos básicos de TIC para seguir la asignatura

2.- Utilizar eficazmente distintos programas informáticos para el tratamiento estadístico de datos.

Aplicar técnicas instrumentales en el análisis y solución de problemas empresariales y en la toma de decisiones:

1.- Saber diferenciar entre tipos de muestreo

2.- Entender los conceptos de estimación puntual y de estimación por intervalos

3.- Saber aplicar intervalos de confianza para algunos parámetros poblacionales

4.- Reconocer los distintos tipos de hipótesis estadísticas

5.- Saber hacer contrastes paramétricos y no paramétricos de hipótesis

6.- Saber aplicar técnicas de análisis multivariante

Capacidad de análisis y síntesis

Interpretar adecuadamente los procesos de inferencia estadística y evaluar los riesgos y errores que se pueden cometer

Capacidad de organizar y planificar

Saber realizar procesos de muestreo estadístico para inferencia y análisis multivariante.

Competencias

Competencias estratégicas de la Universidad de Lleida

- Dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Objetivos

  - Utilizar recursos básicos de TIC para seguir la asignatura - Utilizar eficazmente diferentes programas informáticos para tratamiento estadístico de datos.

- Corrección en la expresión oral y escrita

Objetivos

  - Utilizar la terminología estadística adecuada en la resolución de las actividades.

Competencias específicas de la titulación

- Aplicar técnicas instrumentales en el análisis y solución de problemas empresariales y en la toma de decisiones.

Objetivos

  - Saber diferenciar entre tipos de mostreo.
  - Entender los conceptos de estimación puntual y de estimación por intervalos.
  - Saber aplicar intervalos de confianza para algunos parámetros poblacionales.
  - Reconocer los diferentes tipos de hipótesis estadísticas.
  - Saber hacer contrastes paramétricos y no paramétricos de hipótesis.
  - Saber aplicar técnicas de análisis multivariante.

- Elaborar, interpretar y auditar la información económico-financiera de entidades y particulares, y prestar asesoramiento sobre los mismos.

Competencias transversales de la titulación

- Actuar en base al rigor, al compromiso personal y con orientación a la calidad.
- Capacidad de organizar y planificar.

Objetivos

- Saber realizar procesos de mostreo estadístico para inferencia y análisis multivariante.

- Capacidad de crítica y autocrítica.
- Capacidad de análisis y de síntesis.

Objetivos

- Interpretar adecuadamente los procesos de inferencia estadística y evaluar los riesgos y errores que se pueden cometer.

Contenidos fundamentales de la asignatura

Tema 1. Muestreo estadístico

1.1.Introducción al muestreo y la estimación puntual.

1.2.Métodos de muestreo.

1.3.Muestra genérica. Concepto de estimador.

1.4.Distribuciones de algunos estadísticos.

1.5.Propiedades de los estimadores.

Tema 2. Estimación por intervalo

2.1.Noción de intervalo de confianza.

2.2.Intervalo de confianza para le media y operaciones con medias.

2.3.Intervalo de confianza para la varianza y operaciones con varianzas.

2.4.Intervalo de confianza para la proporción y operaciones con proporciones.

2.5.Determinación del tamaño de una muestra.

Tema 3. Contraste paramétrico de hipótesis

3.1.Herramientas del contraste de hipótesis.

3.2.Tipos de errores, nivel de significación y potencia del contraste.

3.3.Contraste para la media y operaciones con medias.

3.4.Contraste para la varianza y operaciones con varianzas.

3.5.Contraste para la proporción y operaciones con proporciones.

3.6. Analisi de la variança (Anova)

Tema 4. Contraste no paramétrico de hipótesis

4.1. Prueba de ajuste de una distribución teórica

4.2. Prueba de independencia

4.3. Prueba de las rachas

4.4. Prueba de los signos

4.5. Prueba de Wilcoxon

4.6. Prueba U de Mann-Whitney

Tema 5. Ampliaciones

5.1.Análisis multivariante

5.2.Modelo de regresión lineal simple

Ejes metodológicos de la asignatura

Actividades presenciales:

Exposición del contenido de los temas con explicación de la teoría, ejemplos y ejercicios.

Clases prácticas: planteamiento y resolución de actividades con utilización de diferentes programas informáticos.

Tutoría: revisión de los contenidos y resolución de dudas, defensa o discusión de casos.

Actividades no presenciales:

Estudio por parte del alumno de la teoría, resolución de ejemplos, ejercicios y actividades manualmente y con soporte informáticamente y preparación de las pruebas de evaluación.

Plan de desarrollo de la asignatura

Semana	Descripción	Activitat Presencial
1-17	**Bloque 1**	**A1: Primera actividad de evaluación (20%):** Actividades a desarrollar a lo largo del semeste
1-8	**Bloque 2**	Temas 1, 2 i 3: explicación teoria y resolución de problemas
9		**A2: Segunda actividad de evaluación (40%)**
10-15	**Bloque 3**	Temes 4 y 5: explicació teoria y resolución de problemas
16-17		**A3: Tercera actividad de evaluación (40%)**
19		**A4: Cuarta actividad de evaluación (recuperación)**

Sistema de evaluación

Bloque	Activitades de evaluación	%	Dates	Observaciones
Bloque 1	**1a. Actividad (A1)**: Actividades a desarrollar	**20**	Durante del semestre	
Bloque 2	**2a. Actividad(A2)**: Evaluación de los temas 1, 2 y 3	**40**	Semana 9a	https://grauade.udl.cat/export/sites/Ade/ca/.galleries/Examens/Examens_GADE_1C_2023-24_s9_CE20230711.pdf
Bloque 3	**3a. Actividad (A3)**: Evaluación de los temas 4 y 5	**40**	Semana 16a o 17a	https://grauade.udl.cat/export/sites/Ade/ca/.galleries/Examens/Examens_GADE_1C_2023-24_s16-17_CE20230711.pdf
	4a. Actividad (A4): Prueba de recuperación		Semana 19a	https://grauade.udl.cat/export/sites/Ade/ca/.galleries/Examens/Examens_GADE_1C_2023-24_s19_CE20230711.pdf

Criterios de evaluación

Las actividades (A1 A2 y A3) forman parte de la evaluacion continua y tienen el peso señalado en la nota final. Aquellos alumnos que igualen o superen una puntuación media final ponderada de 5 sobre 10 habrán superado la asignatura por evaluación continua y no deben realizar la actividad 4 (A4) que es de recuperación.

La actividad A4 es de recuperación y está destinada a los alumnos que no han superado la evaluación continua. Deberán realizar el examen del contenido de la actividad 2 y/o de la actividad 3, en los que no hayan llegado a la nota de 5 sobre 10.

Evaluación alternativa/única

En caso de que un/a estudiante acredite documentalmente su imposibilidad de asistir a las actividades programadas dentro de la evaluación continua (por trabajo remunerado, segunda o ulterior matrícula de la asignatura, conciliación de la vida laboral y familiar y estancias de movilidad) podrá optar por una prueba única de validación de competencias y conocimientos que se realizará el día y en el horario establecido en el calendario de evaluación del Grado para la actividad 3 de la evaluación continua (semanas 16 o 17). La solicitud de esta modalidad evaluativa deberá realizarse antes del 20 de octubre de 2023 con acreditación documental y, una vez hecha, no se podrá modificar. Su recuperación tendrá lugar la semana 19 (según el calendario de exámenes publicados en la web del Grado en ADE).

En la página web de la Facultad se encuentra el documento que debe cumplimentar los alumnos y entregar al profesor responsable de la asignatura. http://www.fdet.udl.cat/export/sites/Fdet/ca/.galleries/Documents/Secretaria-documents/Solicitud-davaluacio-alternativa.pdf

Realización de las pruebas

En las pruebas es necesario venir con un documento oficial que acredite la identidad del estudiante (DNI, Pasaporte,...) y no es posible llevar a las pruebas aparatos electrónicos no permitidos (telefonía móvil, calculadoras programables,...).

Plagio

El artículo 9 de la Normativa de Evaluación establece que el estudiante no puede utilizar durante la realización de las actividades de evaluación medios no permitidos o mecanismos fraudulentos. El estudiante que utilice cualquier medio fraudulento relacionado con la prueba y/o lleve aparatos electrónicos no permitidos, quedará sujeto a las consecuencias previstas en esta normativa o en cualquier normativa de régimen interno de la UdL.

El artículo 43 de la Normativa de convivencia de la UdL describe las sanciones aplicables, que incluyen, entre otros y dependiendo de la gravedad de la falta, la pérdida del derecho a ser evaluado de la asignatura, la pérdida de la matrícula de un semestre o curso o la expulsión hasta tres años.

Bibliografía y recursos de información

- Lind, Marchal i Wathen. Estadística aplicada a los negocios y la economia. McGraw-Hill, 2015. Es pot consultar a l'enllaç del catàleg de la biblioteca: https://discovery.udl.cat/iii/encore/record/C__Rb1362071?lang=cat
- Murray R.Spiegel. Estadística "Serie Schaum". McGraw-Hill, 2020. https://www.yumpu.com/es/document/read/63022012/estadistica-serie-schaum-4ta-edicion-murray-r-spiegelpdf-1
- SPSS: ftp://public.dhe.ibm.com/software/analytics/spss/documentation/statistics/20.0/es/client/Manuals/IBM_SPSS_Statistics_Core_System_Users_Guide.pdf
- Material en el campus virtual de la asignatura