

**Consultoria Estadística**

Código: 104877  
Créditos ECTS: 6

| Titulación                   | Tipo | Curso | Semestre |
|------------------------------|------|-------|----------|
| 2503852 Estadística Aplicada | OT   | 4     | 0        |

**Contacto**

Nombre: Llorenç Badiella Busquets  
Correo electrónico: Llorenç.Badiella@uab.cat

**Uso de idiomas**

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)  
Algún grupo íntegramente en inglés: No  
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí  
Algún grupo íntegramente en español: No

**Prerequisitos**

Estadística Descriptiva

Herramientas de programación con software Estadístico y gestión de datos  
Modelos Lineales  
Análisis de datos categóricos  
Análisis Multivariante

**Objetivos y contextualización**

Desarrollar las cualidades necesarias para llevar a cabo tareas de consultoría Estadísticas profesional.

El enfoque de la asignatura cubre los diferentes ámbitos de aplicación de la consultoría:

- Ciencias de la salud,
- Banca y seguros
- Estudios sociológicos y encuestas

## Competencias

- Aplicar el espíritu crítico y el rigor para validar o refutar argumentos tanto propios como de otras personas.
- Evaluar de manera crítica y con criterios de calidad el trabajo realizado.
- Formular hipótesis estadísticas y desarrollar estrategias para confirmarlas o refutarlas.
- Identificar la utilidad y la potencialidad de la estadística en las distintas áreas de conocimiento y saber aplicarla adecuadamente para extraer conclusiones relevantes.
- Interpretar resultados, extraer conclusiones y elaborar informes técnicos en el campo de la estadística.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- 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.
- Seleccionar y aplicar procedimientos más apropiados para la modelización estadística y el análisis de datos complejos.
- Trabajar cooperativamente en un contexto multidisciplinar asumiendo y respetando el rol de los diferentes miembros del equipo.
- Utilizar correctamente un amplio espectro del software y lenguajes de programación estadísticos, escogiendo el más apropiado para cada análisis y ser capaz de adaptarlo a nuevas necesidades.
- Utilizar eficazmente la bibliografía y los recursos electrónicos para obtener información.

## Resultados de aprendizaje

1. Aplicar el espíritu crítico y el rigor para validar o refutar argumentos tanto propios como de otros.
2. Diseñar y llevar a cabo tests de hipótesis en los diferentes campos de aplicación estudiados.
3. Elaborar informes técnicos que expresen claramente los resultados y las conclusiones del estudio utilizando vocabulario propio del ámbito de aplicación.
4. Evaluar de manera crítica y con criterios de calidad el trabajo realizado.
5. Extraer conclusiones coherentes con el contexto experimental propio de la disciplina, a partir de los resultados obtenidos.
6. Interpretar los resultados estadísticos en contextos aplicados.
7. Justificar la elección de cada método particular dentro del contexto en que se aplica.
8. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
9. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
10. 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.
11. Reconocer la importancia de los métodos estadísticos estudiados dentro de cada aplicación particular.
12. Reconocer las ventajas e inconvenientes de las distintas metodologías estadísticas cuando se estudian datos procedentes de diversas disciplinas.
13. Trabajar cooperativamente en un contexto multidisciplinar asumiendo y respetando el rol de los diferentes miembros del equipo.
14. Utilizar distintos programas (tanto libres como comerciales) asociados a las distintas ramas aplicadas.
15. Utilizar eficazmente bibliografía y recursos electrónicos para obtener información.

## Contenido

## Introducción

- Objetivo de la Consultoría Estadística
- Ámbitos de Consultoría y Necesidades
- Funciones y Responsabilidades del consultor estadístico
- Reuniones de trabajo
- Objetivos según ámbito
- Presupuesto
- Informe Estadístico
  - Resumen Descriptivo
  - Gráficos
  - Análisis, Metodología, Validación
  - Presentación de resultados
- Programación productiva con SAS y / o R
  - Estructura ficheros de código
  - Implementación de Técnicas Estadísticas
  - Funciones para reproducir código
  - Producción de resultados
- Casos prácticos

## Informes

Presentación y Revisión

## Metodología

La asignatura seguirá la siguiente metodología de trabajo:

- Clases teóricas
- Sesiones prácticas de software
- Evaluación de casos prácticos

## Actividades

| Título          | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje                         |
|-----------------|-------|------|---|
| Tipo: Dirigidas |       |      |   |
| Casos Prácticos | 15    | 0,6  | 2, 3, 8, 9, 10, 12, 14, 15                        |
| Prácticas       | 30    | 1,2  | 1, 4, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 11, 13, 14, 15 |
| Teoría          | 30    | 1,2  | 2, 6, 8, 12                                       |

## Evaluación

La asignatura se evaluará mediante la resolución de uno o más casos prácticos.

Habrà llevar a cabo un asesoramiento Estadístico, entregando la siguiente documentación.

propuesta inicial

informe preliminar

Informe de Resultados

Presentación Resumen de Resultados

Finalmente cladrà presentar en público los resultados del caso práctico.

Las entregas intermedios se corresponden con la actividad de Prácticas.

La presentación en público se corresponden con la actividad de Presentación.

### Actividades de evaluación

| Título            | Peso | Horas | ECTS | Resultados de aprendizaje                         |
|-------------------|------|-------|------|---|
| Presentación oral | 70   | 75    | 3    | 1, 4, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 11, 13, 14, 15 |
| Prácticas         | 30   | 0     | 0    | 1, 4, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 11, 13, 14, 15 |

### Bibliografía

Cabrera, J.; McDougall A. (2002). Springer-Verlag New York. Statistical Consulting

Statistical Rules of Thumb - Gerald Van Belle - Wiley Series in Probability and Statistics

Common Errors in Statistics (and How to Avoid Them) - Good, Hardin - Wiley

SAS and R: Data Management, Statistical Analysis, and Graphics - Kleinman , Horton - Chapman and Hall

SAS for Mixed Models, Second Edition - Little et al - SAS Publishing