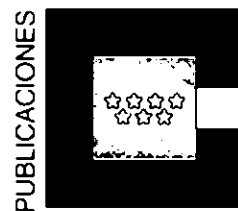


# Programa de Teoría y Métodos de la decisión



**Quinto curso  
de Estudios  
Empresariales**



**CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES SOCIALES Y JURIDICOS RAMON CARANDE**

**PROGRAMA DE  
TEORÍA Y METODOS DE LA DECISIÓN**



**FACULTAD DE  
COMERCIO Y TURISMO**

**(QUINTO CURSO DE  
ESTUDIOS EMPRESARIALES)**



**CENTRO DE ESTUDIOS SOCIOLÓGICOS  
SOCIOLÓGICOS Y JURÍDICOS  
RAMÓN CARANDE**

### 1ª PARTE: ELECCIÓN Y DECISIÓN

1. El proceso de decisión.
2. La incertidumbre.
3. La decisión.
4. La posibilidad de elaborar una función de elección.
5. El contexto de la decisión.
6. Presupuestos de la decisión
7. El papel del entorno.
8. El estado del sistema.
9. Análisis global del proceso de decisión.



### 2ª PARTE: EL ENFOQUE DECISIONAL Y EL ANÁLISIS ESTADÍSTICO

1. El enfoque decisional: conceptos fundamentales.
2. Los conceptos de función o regla de decisión y función de riesgo.
3. Tipos de reglas de decisión.
4. Clasificación de las reglas de decisión según sus características.
5. La distribución "a priori" más desfavorable.
6. Relaciones entre los riesgos minimax y de Bayes.
7. Relaciones entre las regla minimax y de Bayes.
8. Construcción de reglas de Bayes.
9. Los métodos de la inferencia estadística desde el punto de vista de la decisión.

### 3ª PARTE: LA TEORÍA DE LA UTILIDAD

1. Introducción.
2. Estructura de preferencia.
3. Conceptos fundamentales.
4. Las nociones de "mixtura" y de "lotería" o "perspectiva aleatoria".
5. Relaciones entre perspectivas aleatorias.
6. La noción de "lotería riqueza".
7. Axiomática de la elección.
8. La noción de utilidad de VON NEUMANN-MORGENSTERN.
9. El concepto de "equivalente cierto" de una lotería o perspectiva aleatoria.
10. Tipos clásicos de comportamiento de las funciones de utilidad.
11. Modelos de funciones de utilidad.
12. La obtención de la curva de utilidad.
13. Axiomática "razonable" de BERNARD.
14. La utilidad-riesgo.
15. La concepción de SAVAGE.
16. La teoría de LUCE y RAIFFA.
17. La teoría de DREZE.

### 4ª PARTE: EL DECISIÓN EN AMBIENTE DE CERTIDUMBRE

1. Introducción
2. Noción de óptimo. Tipos de óptimos. El caso particular de los óptimos libres.

3. Óptimos condicionados con restricciones en forma de igualdad.
4. Óptimos condicionados con restricciones en forma de desigualdad
5. Sistemas dinámicos.
6. El principio del máximo (o de PONTRYAGIN).

#### 5ª PARTE: LA DECISIÓN EN AMBIENTE DE RIESGO

1. La decisión en ambiente de riesgo: planteamiento general
2. El criterio del valor medio.
3. Análisis del criterio del valor medio.
4. Riesgo de ruina e indicador de seguridad.
5. El criterio del valor medio condicionado por una probabilidad de ruina dada.
6. El criterio de la media corregida por la varianza.
7. La adopción de decisiones múltiples o secuenciales; árboles de decisión.

#### 6ª PARTE: LA DECISIÓN EN AMBIENTE DE INCERTIDUMBRE

1. La decisión en condiciones de incertidumbre; planteamiento del problema.
2. El sistema axiomático de MILNOR.
3. Criterios elementales de decisión en régimen de incertidumbre.
4. La probabilidad subjetiva.

#### 7ª PARTE: LA METODOLOGÍA BAYESIANA

1. El análisis bayesiano.
2. La decisión según al análisis "a posteriori".
3. El análisis "pre- a posteriori".
4. Valoración de la información.

#### 8ª PARTE: LA TEORÍA DE JUEGOS

1. La noción de juego.
2. Los juegos no cooperativos: forma normal de un juego.
3. Los juegos bipersonales de suma nula.
  - 3.1 La estrategia minimax.
  - 3.2 Teorema.
  - 3.3 Concepto de punto de silla. Condición necesaria y suficiente para la existencia de punto de silla.
  - 3.4 El equilibrio de un juego bipersonal de suma nula.
  - 3.5 Estrategias mixtas.
  - 3.6 El teorema del minimax.
4. Juegos bipersonales de suma no nula.
5. Los juegos cooperativos.
6. Juegos cooperativos y utilidades transferibles.
7. Juegos no cooperativos sin pagos laterales
8. La teoría de la negociación.

