

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:

**MODELOS FORMALES DE  
PROCESOS PSICOLOGICOS**

1º CURSO

OPTATIVA (6 créditos)



DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA SOCIAL Y  
METODOLOGIA DE LAS CC. DEL COMPORTAMIENTO

ASIGNATURA: MODELOS FORMALES DE PROCESOS PSICOLOGICOS

Profesor:  
Ignacio Martín Tamayo

TEMARIO

-----  
BLOQUE I: FUNDAMENTOS  
-----

Tema 1: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN PSICOLOGIA

Introducción. El método científico. El método científico positivo en Psicología. Alternativas metodológicas a la Psicología como ciencia positiva. El método de la Psicología entre el reduccionismo y el pluralismo metodológico.

Tema 2: LA PSICOLOGIA MATEMATICA

Introducción. Acercamiento histórico. Acercamiento bibliográfico. Metodología de la Psicología Matemática.

Tema 3: FUNDAMENTOS DE LA MODELIZACION EN PSICOLOGIA

Introducción. Clasificación de los modelos. Funciones y criterios válidos. Modelos matemáticos y de simulación. Construcción de modelos.

Tema 4: FUNDAMENTOS DE MEDICION EN PSICOLOGIA

Introducción. Notas históricas. El problema de la representación, de la unidad y de la significación. Modelos de medición. Aplicaciones de la teoría de la medición en Psicología.

-----  
BLOQUE II: APLICACIONES  
-----

Tema 5: LOS MODELOS DE REDES NEURONALES

Introducción. Conceptos previos: matrices. La Neurona biológica. Neurona formal. Red neuronal. Estructura de la red neuronal. Funcionamiento de una red neuronal. Diseño de una red.

Tema 6: LA PSICOFISICA

Introducción. Conceptos previos. El problema psicofísico. Umbral absoluto. Umbral diferencial y función de Weber. Diferencia apenas perceptible y función de Ekman. Ley de Fechner. Ley de Stevens. Ecuación diferencial general de la Psicofísica.

Tema 7: MODELOS DE ANALISIS DE DECISION.

Introducción. Teoría de la Decisión Conductual. Análisis de los procesos de decisión en Psicología. Modelos de la Utilidad Esperada y sus variantes. Teorías psicológicas de la elección y la decisión.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

### Tema 1:

Arnau, J. y Carpintero, H. (1989) **Historia, Teoría y Método**. Ed Alhambra.

Malapeira, J. y otros (1991) **Psicología Experimental: Conceptos**. Madrid. Ed. Signo.

### Tema 2:

Coombs, C.H., Dawes, R.M. y Tversky, A. (1981) **Introducción a la Psicología Matemática**. Madrid. Alianza Universidad

Jañez, L. (1989) **Fundamentos de Psicología Matemática**. Madrid. Ediciones Pirámide.

### Tema 3:

Arnau, J.() Utilización de los modelos matemáticos en Psicología. **Anuario de Psicología**, 17 (2). pp 3-17.

Jañez, L. (1989) **Fundamentos de Psicología Matemática**. Madrid. Ediciones Pirámide.

MacRae, S. (1995) **Modelos y métodos para las ciencias del comportamiento**. Barcelona. Ariel Psicología.

Malapeira, J. y otros (1991) **Psicología Experimental: Conceptos**. Madrid. Ed. Signo.

### Tema 4:

Coombs, C.H., Dawes, R.M. y Tversky, A. (1981) **Introducción a la Psicología Matemática**. Madrid. Alianza Universidad

Jañez, L. (1989) **Fundamentos de Psicología Matemática**. Madrid. Ediciones Pirámide.

MacRae, S. (1995) **Modelos y métodos para las ciencias del comportamiento**. Barcelona. Ariel Psicología.

Muñiz, P. (1992) **Teoría Clásica de los Test**. Madrid. Pirámide.

Rios, S. (1995) **Modelización**. Madrid. Alianza Universidad.

### Tema 5:

Jañez, L. (1989) **Fundamentos de Psicología Matemática**. Madrid. Ediciones Pirámide.

Rumelhart, D.E. y McClelland, J.L. (1992) **Introducción al Procesamiento Distribuido en Paralelo**. Madrid. Alianza Psicología.

Tema 6:

Jañez, L. (1989) **Fundamentos de Psicología Matemática**. Madrid. Ediciones Pirámide.

Luna, M.D. (1989) **Prácticas de Psicología Experimental**. Madrid. Uned.

Tema 7:

Coombs, C.H., Dawes, R.M. y Tversky, A. (1981) **Introducción a la Psicología Matemática**. Madrid. Alianza Universidad

Leon O.G. (1994) **Análisis de decisiones**. Madrid. McGraw Hill.



EVALUACIÓN

La asignatura Modelos Formales de Procesos Psicológicos es una asignatura del nuevo plan de estudios de carácter optativo. Es una materia que se imparte en el segundo cuatrimestre y se desarrolla durante 60 horas (6 créditos).

La valoración final de la labor realizada durante el curso se hará de acuerdo con los siguientes criterios:

Alumnos oficiales: La calificación final de la asignatura será el resultado del examen final y de la evaluación de las prácticas. El examen final incluirá los contenidos teóricos desarrollados en el temario precedente. Las prácticas se evaluarán con trabajos de carácter obligatorio y el desarrollo de varias prácticas que se realizarán sobre los temas del bloque de aplicaciones.

Alumnos libres: La calificación de la asignatura se obtendrá en un único examen teórico y práctico, cuando la Facultad de Psicología determine, sobre los contenidos expuestos en el temario compuesto por los temas anteriormente descritos.

EXAMEN FINAL: 2 de Julio (Miércoles) a las 12.00 horas