

INTELIGENCIA HUMANA Y ARTIFICIAL EN ENTORNOS INSTRUCCIONALES

21156

Unidad de Psicología Evolutiva y de la Educación
Departamento de Psicología de la Educación

DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA

Esta asignatura presenta una visión pormenorizada de los elementos implicados en el funcionamiento cognitivo humano, enfatizando los relacionados con el procesamiento de información. Así, los contenidos de la misma se enmarcan en el contexto de la Ciencia Cognitiva y la Psicología Cognitiva, centrándose en la forma de representar los procesos cognitivos en situaciones instruccionales. La distinción entre procesos que implican inteligencia, procesos de aprendizaje e interacciones entre éstos representa el bloque central de la materia. Por otro lado, la inteligencia artificial representa el contrapunto explicativo y comparativo de la actividad intelectual humana: se contrastan las características y se presentan los puntos comunes.

OBJETIVOS

1. El alumno conocerá el esquema general del funcionamiento cognitivo humano.
2. El alumno distinguirá los diversos procesos cognitivos humanos y sus implicaciones para las conductas, especialmente las instruccionales.
3. El alumno conocerá las diversas formas de funcionamiento intelectual y los aspectos ligados a la evolución cognitiva y las manifestaciones normales y excepcionales de la inteligencia.
4. El alumno conocerá los principales modelos psicológicos de inteligencia, distinguiendo los de origen psicométrico de los de origen cognitivo.
5. El alumno conocerá las principales líneas y principios de la inteligencia artificial y las contrastará con el funcionamiento intelectual humano.

TEMARIO

Introducción

- Marco cognitivo: la Psicología Cognitiva y la Ciencia Cognitiva
- El procesamiento de información y la inteligencia
- Definiciones populares y científicas de inteligencia

Procesos cognitivos

- Sistemas de procesamiento de información
- Esquema de sistema cognitivo
- Dispositivo perceptivo
- Dispositivo de respuesta
- Dispositivo de memoria
- Dispositivo de procesamiento
- Grandes procesos cognitivos

- Cognición y conducta

Inteligencia

- Procesos elementales
- Procesos inmediatos
- Procesos interactivos y de gestión del sistema
- Metaprocessos
- Implicaciones de la inteligencia en los aprendizajes

Modelos de inteligencia

- Los modelos psicométricos:
 - Monolíticos
 - Factoriales
 - Jerárquicos
- Los modelos cognitivos:
 - Modelos estructurales
 - Modelos ligados a la memoria

Implicaciones instruccionales

- Cuestiones de evolución cognitiva
- Inteligencia y comprensión
- Procesamiento de información y aprendizaje

BIBLIOGRAFÍA

- Castelló, A. (1992) *Concepto de superdotación y modelos de inteligencia*. En Benito, Y. *Desarrollo y educación de los niños superdotados*. Salamanca: Amarú.
- Castelló, A. (1993) *Creatividad*. En Pérez, L. (comp.) *10 palabras clave en superdotados*. Estella, Navarra: Verbo Divino.
- Coll, C. (1989) *El conocimiento psicológico y la práctica educativa*. Barcelona: Barcanova.
- Coll, C., Palacios, J. & Marchesi, A. (Comps.) (1990) *Desarrollo psicológico y educación. Psicología de la Educación* (Volum II). Madrid: Alianza.
- De Vega, M. (1984) *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Feuerstein, R. (1993) *La teoría de la midificabilidad estructural cognitiva: un modelo de evaluación y entrenamiento de los procesos de la inteligencia*. En Beltrán, J.A., Bermejo, V., Prieto, M.D. & Vence, D. *Intervención psicopedagógica*. Madrid: Pirámide.
- Fodor, J.A. (1986) *La modularidad de la mente*. Madrid: Morata.
- Genovard, C. & Castelló, A. (1990) *El límite superior. Aspectos psicopedagógicos de la excepcionalidad intelectual*. Madrid: Pirámide.

- Genovard, C. & Gotzens, C. (1990) *Psicología de la Instrucción*. Madrid: Santillana.
- Mayer, R.E. (1986) *Pensamiento, resolución de problemas y cognición*. Barcelona: Paidós.
- Norman, D. A. (1987) *Perspectivas de la ciencia cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Schank, R.C. & Abelson, R.P. (1987) *Guiones, planes, metas y entendimiento*. Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R.J. (1987) *Inteligencia humana*. Barcelona: Paidós. (4 volums)
- Sternberg, R.J. & Detterman, D.K. (1988) *¿Qué es la inteligencia?*. Madrid: Pirámide
- Ruiz Vargas, J.M. (1991) *Psicología de la memoria*. Madrid: Alianza.

PRÁCTICAS

Las prácticas de esta asignatura se relacionan con los temas de inteligencia artificial, de manera que se plantean los principios básicos y se muestran aplicaciones concretas. Seguidamente se realiza la comparación con el funcionamiento cognitivo humano.

EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se realizará mediante una prueba objetiva (de elección múltiple) a final de semestre. La teoría aporta el 70% de la nota final y las prácticas el 30% restante.