

INTEL·LIGÈNCIA HUMANA I ARTIFICIAL EN ENTORNS INSTRUCCIONALS

21156

Unitat de Psicologia Evolutiva i de l'Educació
Departament de Psicologia de l'Educació

Professor: Dr. Antoni CASTELLÓ

DESCRIPCIÓ DE LA MATÈRIA

Aquesta assignatura presenta una visió detallada dels elements implicats en el funcionament cognitiu humà, emfasitzant els relacionats amb el processament d'informació. Així, els continguts de la mateixa s'emmarquen en el context de la Ciència Cognitiva i la Psicologia Cognitiva, centrant-se en la forma de representar els processos cognitius en situacions instruccionals. La distinció entre processos que impliquen intel·ligència, processos d'aprenentatge i interaccions entre aquests representa el bloc central de la matèria. D'altra banda, la intel·ligència artificial representa el contrapunt explecatiu i contrastador de l'activitat intel·lectual humana: se'n contrasten les característiques i se'n presenten els punts comuns.

OBJECTIUS

1. L'alumne coneixerà l'esquema general del funcionament cognitiu humà.
2. L'alumne distingirà els diversos processos cognitius humans i les seves implicacions les conductes, especialment les instruccionals.
3. L'alumne coneixerà les diverses formes de funcionament intel·lectual i els aspectes lligats a l'evolució cognitiva i les manifestacions normals i excepcionals de la intel·ligència.
4. L'alumne coneixerà els principals models psicològics d'intel·ligència, distingint els d'origen psicomètric dels d'origen cognitiu.
5. L'alumne coneixerà les principals línies i principis de la intel·ligència artificial i les contrastarà amb el funcionament intel·lectual humà.

TEMARI

Introducció

- Marc cognitiu: la Psicologia Cognitiva i la Ciència Cognitiva
- El processament d'informació i la intel·ligència
- Definicions populars i científiques d'intel·ligència

Processos cognitius

- Sistemes de processament d'informació
- Esquema de sistema cognitiu
- Dispositiu perceptiu

- Dispositiu de resposta
- Dispositiu de memòria
- Dispositiu de processament
- Grans processos cognitius
- Cognició i conducta

Intel.ligència

- Processos elementals
- Processos immediats
- Processos interactius i de gestió del sistema
- Metaprocessos
- Implicacions de la intel.ligència en els aprenentatges

Models d'intel.ligència

- Els models psicòmètrics:
 - Monolítics
 - Factorials
 - Jeràrquics
- Els models cognitius:
 - Models estructurals
 - Models lligats a la memòria

Implicacions instruccionals

- Qüestions d'evolució cognitiva
- Intel.ligència i comprensió
- Processament d'informació i aprenentatge

BIBLIOGRAFIA

- 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 modificabilidad 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.

PRÀCTIQUES

Les pràctiques d'aquesta assignatura abasten els temes d'intel·ligència artificial, de manera que es plantegen els principis bàsics i se'n mostren aplicacions concretes. Seguidament es realitzen els contrastos amb el funcionament cognitiu humà.

AVALUACIÓ

L'avaluació de l'assignatura es realitzarà mitjançant una prova objectiva (d'elecció múltiple) a final de semestre. La teoria aporta el 70% de la nota final i les pràctiques el 30% restant.