

## **PROGRAMA DE INTELIGENCIA**

### Tema 1. Introducción

- Conceptos de inteligencia.
- Cuestiones lógicas, semánticas y filosóficas en torno a la inteligencia.
- Sistemas complejos y comportamiento adaptativo.
- La problemática general del estudio de la inteligencia.
- Enfoques científicos de la inteligencia.
- Inteligencia, sociedad y valores **NDA PARTE: EL ESTUDIO CORRELACIONAL DE LA INTELIGENCIA**

### Tema 2. Inteligencia general: Conceptos y técnicas.

- Fundamentos y supuestos del enfoque correlacional.
- Medidas de la inteligencia humana y su relevancia.
- Tipos de tareas, problemas e instrumentos de medida.

### **Tema 3. Estructura correlacional de la(s) medidas de) inteligencia.**

- Inteligencia general y aptitudes.
- Modelos de la estructura de la inteligencia.
- Aspectos prácticos.

### **Tema 4. Biología, genes, y ambiente.**

- Inteligencia y Biología.
  - Correlatos biológicos de las medidas de inteligencia.
  - Consumo energético.
  - El efecto de la nutrición.
- Genética y ambiente.
  - Correlaciones de parentesco.
  - Heredabilidad de las aptitudes.
  - Genética molecular e inteligencia.
  - Medidas del ambiente.
  - Influencias ambientales.
- Superdotados.
- Programas de desarrollo de la inteligencia.

### **Tema 5. Edad, sexo e inteligencia**

- Edad.
  - Estrategias de investigación.
  - Cambios en la estructura de la inteligencia.

- Patrones de cambio: primera parte del ciclo vital, madurez, y vejez.
- Prevención del declive: selección, optimización, y compensación.
- Sexo.
  - Inteligencia general.
  - Aptitudes.
  - Comparaciones generacionales.
  - Implicaciones sociales. **AS COGNITIVAS**

### **Tema 6: Ciencia cognitiva e inteligencia.**

- Ciencia cognitiva
- Razonamiento, racionalidad e inteligencia.
- Teoría de la solución de problemas
- Casos de estudio: solución de problemas clínicos.

### **Tema 7: Inteligencia artificial.**

- Inteligencia desde las ciencias de cómputo.
- Supuestos de la IA
- Evolución histórica de la IA.
- Problemas centrales: representación, búsqueda.

### **Tema 8. Areas de trabajo en IA.**

- Áreas clásicas de trabajo.
- Algoritmos genéticos
- Modelos basados en agentes adaptativos
- Sistemas basados en conocimiento

### **Tema 9. IA y psicología.**

- Vínculos teóricos.
- Vínculos metodológicos.
- Aplicaciones prácticas de la IA a la Psicología.

### BIBLIOGRAFIA BASICA.

- Colom, R. (2002): En los límites de la inteligencia. Madrid: Pirámide. (temas 2-5)
- Juan-Espinosa, M. (1997): Geografía de la inteligencia humana. Madrid: Pirámide. (temas 1-5)
- Adarraga, P. y Zaccagnini, J.L. (1994): Psicología e Inteligencia Artificial. Madrid: Trotta (temas 6-9)

Los apartados específicos correspondientes al temario serán comentados por el profesor en clase.

### BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- Andrés Pueyo, A. y Colom, R. (1998, Compiladores). Ciencia y política de la inteligencia en la sociedad moderna. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Carroll, J.B. (1993): Human Cognitive Abilities. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Cuenca, J. (1985): Inteligencia Artificial: Sistemas Expertos. Madrid: Alianza
- Detterman, D.K. (1994): Current topics in human intelligence: theories of intelligence. Nueva Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Jensen, A-R- (1998): The g factor. The science of mental ability.
- Juan-Espinosa, M.; Colom, R. y Quiroga Estévez, M<sup>a</sup>.A. (1996): La práctica de la psicología diferencial en industria y organizaciones. Madrid: Pirámide.
- Juan-Espinosa, M.; Colom, R. y Quiroga Estévez, M<sup>a</sup>.A. (1996): La práctica de la psicología diferencial en educación, clínica y deportes. Madrid: Pirámide.
- Khalfa, J. (1994): Qué es la inteligencia?. Madrid: Alianza
- Newell, A.; Simon, H.A. (1972): Human Problem Solving. Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Russell, S; Norvig, P. (1996): Inteligencia Artificial: Un enfoque moderno. México: Prentice Hall
- Simon, H.A. (1978): Information processing theory of human problem solving. En: W.K. Estes (Ed.): Handbook of Learning and Cognitive Processes Vol.5. Hillsdale, LEA.
- Simon, H.A.; Kaplan, C.A. (1989): Foundations of Cognitive Science. En: M.I. Posner (Ed.) Foundations of Cognitive Science. Cambridge, MA: MIT Press
- Sokal, A.; Bricmont, J.. (1999): Imposturas Intelectuales. Barcelona: Paidós
- Sternberg, R. (1982): Inteligencia humana (4 volúmenes). Barcelona: Paidós, 1987.
- Sternberg, R. y Detterman, D. (1986): ¿Qué es la inteligencia? Madrid: Pirámide.
- Sternberg, R. y Grigorenko, E. (1997): Intelligence, heredity and environment. Cambridge. Cambridge Univ. Press.

### BIBLIOGRAFÍA ADICIONAL

Relacionados sólo parcialmente con la asignatura, pero MUY recomendables.

- Hofstadter, D. (1979): Goedel, Escher, Bach. Tusquets
- Harris, J. (1998) El Mito de la Educación. Grijalbo