



## UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

DIVISIÓN	FÍSICAS Y MATEMÁTICAS			
DEPARTAMENTO	MECÁNICA			
ASIGNATURA	MC 5135	TEORÍA DE LA INVENCION		
HORAS / SEMANA	T = 3	P = 1	L =	U = 3
VIGENCIA	ENERO 2007		APROBACIÓN:	

### OBJETIVOS

- Contribuir a la comprensión del proceso creativo desde el punto de vista sistémico.
- Desarrollar habilidades en el uso de las técnicas del pensamiento efectivo en la solución de problemas.
- Comprender cómo el conocimiento de la estructura del pensamiento ayuda de manera efectiva al mejoramiento del proceso creativo.
- Entrenamiento en el lenguaje interdisciplinario.

### DESCRIPCIÓN

1. El cambio, la naturaleza del cambio, prepararse para el cambio.
2. Inteligencia: conceptos de inteligencia. Modelos que explican la inteligencia humana: inteligencias múltiples, inteligencia emocional, inteligencia exitosa, inteligencia desde el punto de vista conductual.
3. Creatividad: Conceptos de creatividad. Originalidad – creatividad e innovación. Modelos que explican la creatividad: Wallas, Guilford, Koestler, Torrance, Csikszentmihalyi, Amabile, Serendipia. Frenos a la creatividad. Impulsores de la Creatividad.
4. Fisiología del cerebro humano. Evolución natural. Sistema Nervioso Central. Sistema Nervioso Periférico. Cerebro Derecho. Cerebro Izquierdo. La Neurona como célula responsable de los procesos cerebrales. La Memoria.
5. Pensamiento humano. Modelos de representación del pensamiento humano: Imaginación Aplicada, A. Osborn, Los Mundos 1, 2 y 3 de Popper, Ideas sólidas, líquidas y gaseosas, Aproximación sistémica del pensamiento creativo.
6. Estudio de casos: Los procesos de pensamiento creativo en la Ingeniería de Diseño, en el Diseño de Productos, en el Diseño de Procesos de Producción.

**BIBLIOGRAFÍA**

ACARÍN, N.; (2002); Cerebro del Rey; RBA Libros S.A., Barcelona.

BARKER, J. A.; (1995); Paradigmas, El Negocio de Predecir el Futuro; Mc Graw Hill; Bogotá.

CSIKSZENTMIHALYI, M.; (1998); Creatividad el fluir y la psicología del descubrimiento y la invención; Editorial Paidós; Barcelona.

RICARD, A; (2000); La aventura Creativa, Las Raices del Diseño; Editorial Ariel; Barcelona.

ROMO, M.; (1997); Psicología de la Creatividad; Editorial Paidós; Barcelona.

RUBIA, F.; (2002); El Cerebro nos Engaña; Editorial Temas de Hoy S.A.,; Madrid.

STERNBERG, R.; (1997); Inteligencia Exitosa; Editorial Paidós; Barcelona.

WEISSBERG, R.; (1989); Creatividad, El Genio y otros Mitos; Editorial Labor, Barcelona.