



Universidad
Tecnológica
de Pereira



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
JORNADA ESPECIAL

Asignatura: DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LOGICO
Código: IS14 2
Grupos: 102 Y 103
Créditos: 3
Intensidad: 3 horas

LIBROS GUIA: Desarrollo del Pensamiento, Modelo Autoconstructivo, Patricia Tapias Gaitán, Luis Hernando Barreto Carvajal. Universidad del Tolima 1992. **“Aprender con todo el cerebro”** Linda VerLee Williams. Editorial Martínez Roca, Colombia 1995. **Tu inteligencia cómo entenderla y mejorarla**, Alejandra Vallejo – Nágera, Roberto Colón Marañón. Santillana Ediciones generales, S.I. 2004.

JUSTIFICACIÓN:

En el diario vivir se requiere el desarrollo del pensamiento, como una forma de relacionar conceptos, datos e informaciones, estableciendo entre ellos relaciones causales o comparaciones, clasificándolos, reuniéndolos bajo una explicación general que los engloba y los supera.

La memoria recolecta y almacena ese stock de conceptos y datos a partir de los cuales podemos recrear y pensar. Pero si la agilidad, la precisión lógica y la creatividad se encuentran atrofiadas será muy poco lo que se pueda hacer a partir de la riqueza de recursos que brinda la memoria.

A través de la asignatura Pensamiento Lógico, se pretende activar, ejercitar, reconocer y aprender a utilizar los procesos mentales; es decir llevar al estudiante a que logre el pensar como una actividad que se deberá realizar constantemente, ejercitando la mente todo el tiempo.

El programa representa la oportunidad para “metaconocerse” (conocerse a si mismo), para **aprender a aprender**, para aprender a pensar y ejercitar la mente.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

- Fomentar las competencias cognitivas, relacionadas con el desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes de Primer Semestre del Programa de Ingeniería de Sistemas y Computación para incentivar su proceso de enseñanza aprendizaje.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comparar el desarrollo evolutivo del ser humano a nivel cognitivo; para entender los procesos de pensamiento, memoria y lenguaje.
- Comprender el pensamiento como una actividad y proceso fluido, flexible, eficaz y divertido.
- Estimular la capacidad lógica y creatividad de los estudiantes, para el desarrollo de habilidades y destrezas a nivel cognitivo.
- Facilitar el autoconocimiento de las potencialidades, destrezas y debilidades, con el propósito de fortalecer el desarrollo integral del estudiante.
- Aplicar y realizar diferentes ejercicios enfocados a la resolución de problemas, a fin de potencializar el desarrollo del pensamiento lógico.

CONTENIDO

1. Presentación del grupo, de la profesora y de los contenidos del programa.
 - Dinámicas de conocimiento.
 - Ejercicios de autoconocimiento.
2. Introducción al desarrollo cognitivo.
 - Definición de conceptos básicos de la teoría de Piaget.
 - Teoría Cognitiva.
 - Memoria.
 - Ejercicios prácticos.
3. El cerebro y sus hemisferios.
 - El papel del sistema sensorial en el estilo de aprendizaje.
 - Diferencias entre los hemisferios.
 - Los estilos de aprendizaje y los hemisferios.
 - Ejercicios prácticos.

4. Metaconocimiento

- El conocimiento de sí mismo.
- Modelos mentales.
- Inteligencias múltiples.

5. Creatividad y cognición.

- Significado de la creatividad.
- Pasos del proceso creativo.
- Bloqueos.
- Aptitudes.
- Métodos para desencadenar procesos creativos.

6. Solución de problemas.

- Soluciono, luego pienso.
- Métodos de solución de problemas.
- Ejercicios prácticos.

7. Lógica y razonamiento.

- Deducción.
- Razonamiento inductivo.
- Razonamiento deductivo.
- Errores de razonamiento inductivo.
- Errores de razonamiento deductivo.
- Ejercicios prácticos.

METODOLOGÍA

Esta asignatura pretende dar a conocer las formas de desarrollar el pensamiento a través de la Lógica. Es de anotar que mediante dicho desarrollo se estimulan los procesos de memoria, lenguaje, razonamiento y la comprensión, así como la motivación y la autoconfianza del estudiante en sí mismo. El reto de aprender desarrollando el pensamiento lógico es una metodología que pretende dar respuesta a la necesidad de afianzar dicho proceso.

Desde el punto de vista de Piaget los estudiantes comienzan a desarrollar el pensamiento lógico-formal. Aproximadamente al llegar a la adolescencia, durante esta etapa evolutiva, se favorece el proceso de compromiso del estudiante con su aprendizaje y se promueve el desarrollo de la confianza en sí mismo, para contribuir al fortalecimiento del autoconcepto y de la capacidad emocional.

La asignatura del Desarrollo del Pensamiento Lógico, se orientara de forma coparticipativa y vivencial, teniendo en cuenta al estudiante como eje

central en el proceso de pedagógico. Mediante la utilización de lecturas, cuestionarios, debates, exposiciones, talleres, trabajo en equipo; y otras actividades que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje.

Dentro del esquema de formación integral del ser humano, el docente podrá traer a la clase temas y ayudas que le permitan al estudiante reconocer la historia de la ciencia y la responsabilidad de la tecnología frente a la sociedad. Estos temas y ayudas se presentaran a discrecionalidad del facilitador.

Mediante esta asignatura se posibilitará que los estudiantes pongan en marcha las llamadas **estrategias de aprendizaje**, lo cual necesita una enseñanza intencionada; que promueva el **enseñar a aprender, aprender a aprender o enseñar a pensar**. Para el buen desarrollo de la asignatura se hace indispensable la preparación previa del tema por parte del estudiante, lo cual significa **estudiarlo**, comprenderlo y aplicar las herramientas, procedimientos o técnicas de estudio, trabajadas durante clase o preparadas autónomamente.

COMPETENCIAS:

1. Comparar, diferenciar, comprender y caracterizar el desarrollo del pensamiento lógico.
2. Conocer el lenguaje de la lógica.
3. Reconocer significados.
4. Desarrollar el pensamiento lógico y abstracto.
5. Asumir posiciones críticas y reflexivas.
6. Expresar, interpretar y evaluar conceptos.
7. Argumentar la solución de problemas.
8. Construir, interpretar, ligar, relaciones, producir y presentar argumentos.

TECNICAS DOCENTES:

Las técnicas docentes que se van a utilizar en cada clase:

1. Planeación de clase estratégica.
2. Discusión conceptual.
3. Resolución de guías de trabajo.
4. Ejercicios prácticos.
5. Socializaciones espontáneas.
6. Exposiciones.
7. Trabajo en equipo.
8. Informes de lectura.
9. Ensayos.

10. Parciales.

MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO:

Como mecanismos de control y seguimiento para afianzar el proceso de enseñanza aprendizaje, el seguimiento de la asignatura se hará mediante la entrega semanal de informes de lectura y ensayos, además se llevarán a cabo quiz, exposiciones, trabajo en equipo, talleres, elaboración de mapas mentales y conceptuales.

ORGANIZACIÓN SEMANAL

Semana	Temas	Clases de teoría (Horas)	Horas trabajo estudiante
1	Presentación del grupo, de la profesora y de los contenidos del programa	3	3
2	Introducción al desarrollo cognitivo.	3	3
3	El cerebro y sus hemisferios.	3	3
4	El cerebro y sus hemisferios.	3	3
5	Metaconocimiento	3	3
6	Metaconocimiento	3	3
7	PRIMER PARCIAL 30%	3	3
8	Creatividad y cognición.	3	3
9	Creatividad y cognición.	3	3
10	Solución de problemas.	3	3
11	Solución de problemas.	3	3
12	SEGUNDO PARCIAL 30%	3	3
13	Lógica y Razonamiento	3	3

14	Lógica y Razonamiento	3	3
15	Lógica y Razonamiento	3	3
16	SEMANA MUERTA		
17	PARCIAL FINAL 40 % Entrega de notas		

EVALUACIÓN

La asignatura será evaluada mediante mecanismos de control pedagógico que evidencien la adquisición y apropiación de conceptos, términos y herramientas necesarias para el buen desarrollo del pensamiento lógico:

Primer parcial: 30 %

Evaluación escrita
Ejercicios prácticos
Desarrollo de actividades en clase
Consultas extractase
Talleres

Segundo parcial: 30%

Evaluación escrita
Ejercicios prácticos
Desarrollo de actividades en clase
Consultas extractase
Talleres

Evaluación Final: 40%

Evaluación escrita
Proyecto Creativo del Desarrollo del Pensamiento lógico.

Según el reglamento estudiantil vigente, en sus artículos 72 y 73. "...**ARTÍCULO 72o.:** Se entiende por Prueba Parcial aquella que se realiza individualmente para verificar el logro de los objetivos de las diferentes unidades o temas en que se divide cada asignatura. Estas **no podrán ser menos de dos** para cada asignatura... **ARTÍCULO 73o.:** Se entiende por Prueba Final aquella que se realiza individualmente para verificar el logro de los objetivos generales de cada asignatura. Esta prueba se realizará con estricta observancia de las fechas establecidas en el calendario académico..." ,subrayado y resaltado nuestro.

El profesor hará como mínimo dos(2) pruebas parciales y una(1) prueba ó examen final, estando en libertad de tomar el resultado de otras actividades y trabajos como calificaciones de la asignatura.

BIBLIOGRAFIA

- Ausubel, David(1987) Psicología Educativa: México Trillas.
- Buzan Tony, Como utilizar su mente con máximo rendimiento, Barcelona Ediciones Deusto, 1992.
- De Bono, Edward. Aprender a Pensar. Barcelona: Plaza & Janés. 1993.
- Díaz M. Ana Elsy y Quiroz P. Ruth Elena (1999) Teoría psicopedagógica: Un enfoque cognitivo. Universidad de Antioquia: Medellín.
- Feedman, Robert. Psicología General. Ed Mac grawhill.
- Gardner, Howard: Estructuras de la mente. México, FCE, 1994.
- Garnham Alan y Oakhill Jane. Manual de Psicología del Pensamiento 1996.
- JONES, Beau Fly. Estrategias para enseñar a aprender. Aique, Buenos Aires, 1987, ISBN 950-701-305-9
- RODRIGUEZ MAURO, Manual de Creatividad; Editorial Trillas México, 1985.
- Tapias Gaitán Patricia, Barreto Carvajal Luis Hernando. Desarrollo del Pensamiento, Universidad del Tolima 1992.
- Williams VerLee Linda, "*Aprender con todo el cerebro*" Editorial Martínez Roca, Colombia 1995