

	UNIVERSIDAD DE CALDAS	
	FORMATO PARA CREACIÓN – MODIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS	
	CÓDIGO: R-2680-P-DC-774	VERSIÓN: 2

## PLAN INSTITUCIONAL DE ACTIVIDAD ACADÉMICA

### I. IDENTIFICACIÓN

Facultad que ofrece la Actividad Académica:	ARTES Y HUMANIDADES		
Departamento que ofrece la Actividad Académica:	ESTUDIOS EDUCATIVOS		
Nombre de la Actividad Académica:	PENSAMIENTO COMPLEJO		
Código de la Actividad Académica:	G5K0359		
Versión del Programa Institucional de la Actividad Académica (PIAA):	1		
Acta y fecha del Consejo de Facultad para: aprobación____ modificación____	Acta No. "000"Fecha: _____		
Programas a los que se le ofrece la Actividad Académica (incluye el componente de formación al cual pertenece):	Ingeniería Mecatrónica		
Actividad Académica abierta a la comunidad:	Si XNo _____		
Tipo de actividad: Teórica _____ Teórico - Práctica _____ Práctica _____			
Horas teóricas (T):	32	Horas prácticas (P):	0
Horas presenciales (T + P):	0	Horas no presenciales (NP):	64
Horas presenciales del docente:	32	Relación Presencial/No presencial:	"1:2"
Horas inasistencia con las que se reprueba:	5	Cupo máximo de estudiantes:	40
Habilitable (Si o No):	SI	Nota aprobatoria:	3
Créditos que otorga:	2	Duración en semanas:	3
Requisitos (escribir los códigos y el nombre de las actividades académicas que son requisitos, diferenciados por programas para el caso de una actividad académica polivalente):			

II. **JUSTIFICACIÓN:** describe las razones por las cuales es importante la actividad académica desde la perspectiva del conocimiento, el objeto de formación del programa, el perfil profesional del egresado(s), y su lugar en el currículo.

En la formación del profesional se considera esencial desde sus posibilidades de actuación en diferentes áreas de desempeño, el ser competente en la solución de problemas, para lo cual se hace indispensable el entrenamiento en el conocimiento y aplicación de los procesos y habilidades cognitivas, a fin de poder aplicar dichos aprendizajes desde una perspectiva metacognitiva en el proceso de autorregulación y búsqueda creativa de soluciones e innovación a los diferentes problemas abordados.

III. **OBJETIVOS:** describe en forma clara lo que se pretende con el desarrollo de la actividad académica.

3.1 General:

Conocer la estructura y funcionamiento de los procesos y habilidades cognitivas más implicados en la solución de problemas e implementar dichos aprendizajes en la lectura de su realidad y ejercicio profesional.

3.2 Específicos:

1. Demostrar dominio de la estructura y función de algunos de los procesos y habilidades cognitivas implicadas en la solución de problemas.
2. Aplicar los elementos teóricos vistos en torno a los procesos y habilidades cognitivas en la solución de problemas cotidianos y propios de la carrera.
3. Promover el desarrollo de disposiciones de pensamiento, hacia el desarrollo del pensamiento crítico desde el área de conocimiento de las energías renovables

**NOTA:** en el caso que el Programa Institucional de la Actividad Académica (PIAA) se desarrolle por competencias, es necesario completar los siguientes aspectos, en lugar de objetivos:

III. **COMPETENCIAS:** describe actuaciones integrales desde saber ser, el saber hacer y el saber conocer, para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética. Se debe tener en cuenta lo siguiente:

**COMPETENCIAS GENÉRICAS:** describen el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que le permiten al egresado del programa interactuar en diversos contextos de la vida profesional.

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:** describen los comportamientos observables que se relacionan directamente con la utilización de conceptos, teorías o habilidades, logrados con el desarrollo del contenido de la Actividad Académica.

### 3.1 Genéricas

Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente

Capacidad de pensamiento crítico y reflexivo

Habilidad para buscar, procesar y analizar información

### 3.2 Específicas

Mejorar el desempeño profesional de los futuros docentes. Las competencias científicas son aquellas que permiten al docente fortalecer el conocimiento científico. La educación es la herramienta capaz de modificar, transformar y crear nuevas oportunidades de vida.

**IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA):** cada asignatura debe contener resultados de aprendizaje particulares, siempre articulados con los generales de cada programa. Los RA de una asignatura pueden tributar a varios RA generales, y no necesariamente hay una relación uno a uno.

RA1. Tener el conocimiento sobre la clasificación de derechos y deberes y sobre la protección de los derechos.

RA2. Logra integrar y globalizar, religando el pensamiento crítico del actuar.

**V. CONTENIDO:** describe los temas y subtemas que se desarrollarán en la actividad académica. Estos deben estar en perfecta coherencia con los objetivos, método y evaluación de la asignatura y con los perfiles de formación de los programas a los que se ofrece la actividad académica.

#### Unidad I

El sistema cognitivo humano. A qué llamamos, cognición. Diferencias entre mente, cognición, inteligencia, y pensamiento. Panorámica en torno a los procesos cognitivos. Sensación, percepción, atención, memoria, pensamiento, y lenguaje. Las habilidades cognitivas. Observación, inferencia, descripción, comparación, inducción, deducción, análisis, síntesis, formación de conceptos y creatividad

#### Unidad II

Pensamiento Crítico en la formación del ingeniero en Mecatrónica. Habilidades y disposiciones del pensamiento. Caja de herramientas que puede emplear un estudiante para mejorar el desarrollo de sus procesos y habilidades cognitivas en la solución de problemas

#### Unidad III

Diseño de un plan de mejoramiento académico para el semestre- Desarrollo de proyecto de resolución de problemas de la vida cotidiana con pensamiento y aplicación ingenieril.

**VI. METODOLOGÍA:** describe las estrategias educativas, métodos, técnicas, herramientas y medios utilizados para el desarrollo del contenido, en coherencia con los objetivos o competencias.

El curso de pensamiento complejo se desarrollará de manera teórico-práctica. El componente teórico se desarrollará a través de la asignación de lecturas y discusión en el aula de clase; las prácticas se desarrollarán en la realización de diferentes talleres en los que se implementarán diversas estrategias en la solución de problemas.

**VII. CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN:** describe las diferentes estrategias evaluativas, con valoraciones cuantitativas y reportes cualitativos, si son del caso, que se utilizarán para determinar si el estudiante ha cumplido con lo propuesto como objetivos o como competencias de la Actividad Académica. Ver reglamento estudiantil y política curricular.

La evaluación se realizará a través de las diferentes herramientas para abordar la recepción, el aprendizaje y el pensamiento crítico desarrollado por el estudiante en las actividades propuestas en la metodología. Se diseñarán estrategias de evaluación articuladas con los objetivos del curso y las competencias a adquirir por parte del estudiante una vez se aborden las unidades a evaluar. El profesor, en la planeación del curso determinará que aspectos del curso serán evaluados por medio de qué herramienta o metodología específica dentro de las cuales pueden encontrarse la evaluación escrita, presentaciones, ensayos, talleres extraclase, entre otros e informará, en las primeras sesiones de clase, al estudiantado el docente establecerá los porcentajes que representará cada nota a la nota final.

**VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:** describe los textos guía, manuales, fuentes primarias, páginas de Internet, entre otras, que serán utilizadas para el desarrollo de la Actividad Académica.

Morin, E. (1995). El pensamiento complejo. Gedisa. Madrid. Grinberg, M. (2002). Edgar Morin y el pensamiento complejo. Buenos Aires: Campo de ideas. Tobón, S., & Rojas, A. C. N. (2006). La gestión del conocimiento desde el pensamiento complejo: un compromiso ético con el desarrollo humano. Revista Escuela de administración de Negocios, (58), 27-39.