



**Universidad del Magdalena**  
**Vicerrectoría Académica**  
**Formato Microdiseño**

| 1 IDENTIFICACION   |  |  |                                    |
|--|--|--|------------------------------------|
| 1.1 Código   | 1.2 Nombre                               | 1.3 Pre-Requisito                                | 1.4 Co-Requisito                   |
| 011652   | Teoría y Filosofía del Conocimiento      | Formación Humanística y Ciudadana                | N/A                                |
| No. Créditos   | HADD                                     | HTI  | Proporción HADD:HTI                |
| 2  | 34                                       | 68   | 1:2                                |
| <b>Obligatorio</b> <input checked="" type="checkbox"/>   | <b>Optativo</b> <input type="checkbox"/> | <b>Libre</b> <input type="checkbox"/>            |                                    |
| <b>Teórico</b> <input checked="" type="checkbox"/>   | <b>Practico</b> <input type="checkbox"/> | <b>Teórico/Practico</b> <input type="checkbox"/> |                                    |
| 1.5 Unidad Académica Responsable del Curso   |  |  |                                    |
| PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL  |  |  |                                    |
| 1.6 Área de Formación  |  |  |                                    |
| FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN   |  |  |                                    |
| 1.7 Componente   |  |  | No aplica <input type="checkbox"/> |
| N/A  |  |  |                                    |
| 1.8 Objetivo General   |  |  |                                    |
| <p>El curso de teoría y filosofía del conocimiento busca que el estudiante fortalezca las competencias de lectura crítica, el análisis de textos y argumentación escrita y oral. También, con su componente esencialmente epistémico promueve el desarrollo de competencias investigativas, donde el estudiante desde el rigor filosófico identifica y analiza problemas dentro de su campo disciplinar. Además, profundizar sobre los fundamentos epistemológicos de la ingeniería.</p> |  |  |                                    |
| 1.9 Objetivos Específico   |  |  |                                    |
| <p>1. identificar las relaciones interdisciplinarias que genera la Ingeniería con las ciencias básicas. Física, química, matemática, y biología.<br/> 2. comprender los componentes que determinan la incertidumbre y la complejidad de los fundamentos epistemológicos de la Ingeniería.<br/> 3. Establecer las relaciones paradigmáticas de la ciencias que interactúan en el universo de la Ingeniería.</p>   |  |  |                                    |

## 2 Justificación (Max 600 palabras).

Teniendo en cuenta la importancia que posee al interior de la Universidad del Magdalena el desarrollo de un eje transversal en el campo de la investigación para todos los programas académicos y, a partir del compromiso institucional de reconocer que “el fortalecimiento y desarrollo de la investigación en la Universidad contribuye al logro de la excelencia, a la acreditación de sus programas académicos y a la integración del Alma Máter al desarrollo regional en los ámbitos social, cultural, económico, político y ambiental de su entorno”, la cátedra de Filosofía y Teoría del Conocimiento propende establecer bases teórico – conceptuales que permitan la fundamentación epistemológica de futuros procesos investigativos por parte de los estudiantes, y la proyección hacia la innovación y el emprendimiento como meta final en la construcción de pautas de conocimiento

## 3 Competencias a Desarrollar

### 3.1 Competencias Genéricas

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- Capacidad para tomar decisiones.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Capacidad para formular y gestionar proyectos

### 3.2 Competencias Específicas

#### Competencias actitudinales

- Diferenciación de las distintas teorías acerca de la construcción y validación del conocimiento.
- Reflexión crítica y racional acerca de la naturaleza de la ciencia y el conocimiento científico.

#### Competencias cognitivas

- Analizar las características de la transición de un pensamiento mítico (doxa) a un pensamiento racional (epistémico)
- Distinguir las distintas posibilidades de construcción del conocimiento en distintos escenarios.

#### Competencias procedimentales:

- Propuesta de alternativas de solución a problemas planteados desde hechos o fenómenos de la naturaleza contextualizados en momentos históricos de la humanidad.
- Realización de comparaciones entre la construcción de conocimiento en distintas áreas de estudio

## 4 Contenido y Créditos Académicos

| Unidades Temáticas |   | Temas |  | Tiempos |   |     |   |       |
|--------------------|---|-------|--|---------|---|-----|---|-------|
| N                  | Nombre  | N     | Nombre   | HAD     |   | HTI |   | Total |
|                    |   |       |  | T       | P | T   | P |       |
| 1                  | Conceptos Epistemológicos y Generalidades de la | 1.1   | Presentación de los temas de la Cátedra            | 1       |   | 1   |   | 2     |
|                    |   | 1.2   | Doxa y episteme<br>El mito de la caverna de Platón | 3       |   | 6   |   | 9     |

|                            |                                 |     |  |           |  |           |  |           |
|----------------------------|---------------------------------|-----|--|-----------|--|-----------|--|-----------|
|                            | Teoría del conocimiento         | 1.3 | Respuesta a que la ilustración. De la Minoría de Edad a la Ilustración.  | 2         |  | 4         |  | 6         |
|                            |                                 | 1.4 | Deontología, teleología y ontología  | 2         |  | 4         |  | 6         |
|                            |                                 | 1.5 | La ingeniería en el universo de la Filosofía   | 3         |  | 6         |  | 9         |
|                            |                                 |     | <b>Primer seguimiento:</b><br>Escrito: La minoría de edad y el universo de la era digital  | 2         |  | 4         |  | 6         |
| 2                          | Nuevos paradigmas de la Ciencia | 2.1 | Hacia una epistemología de la ingeniería   | 2,5       |  | 5         |  | 7,5       |
|                            |                                 | 2.2 | De los paradigmas de la Ciencia  | 2,5       |  | 5         |  | 7,5       |
|                            |                                 | 2.3 | - Fundamentos de las ciencias básicas en la Ingeniería: Teorías, Leyes, principios, modelos y conceptos de la física, la química, la biología y la matemática en el universo ingenieril.<br>- Fundamentos epistemológicos disciplinares. | 2         |  | 5         |  | 7         |
|                            |                                 | 2.4 | De la complejidad y la incertidumbre en el mundo de la ingeniería.   | 2         |  | 4         |  | 6         |
|                            |                                 |     | <b>Segundo seguimiento</b><br>Exposición   | 2         |  | 4         |  | 6         |
| 3                          | Ciencia                         | 3.1 | Los nuevos caminos de la ciencia y la ingeniería<br>- Tendencias, exponentes y problemas epistemológicos contemporáneos (Bachelard, Feyerabend, Habermas, Morín)   | 2         |  | 4         |  | 6         |
|                            |                                 | 3.2 | La ingeniería y su relación con la naturaleza, la cultura, la sociedad y la persona: dignidad, autoestima, identidad y autonomía   | 2         |  | 4         |  | 6         |
|                            |                                 | 3.3 | Los sistemas caóticos y el universo ingenieril   | 2         |  | 4         |  | 6         |
|                            |                                 |     | <b>Tercer seguimiento</b><br>Escrito   | 2         |  | 4         |  | 6         |
| <b>Total</b>               |                                 |     |  | <b>32</b> |  | <b>64</b> |  | <b>96</b> |
| <b>Créditos Académicos</b> |                                 |     |  | <b>2</b>  |  |           |  |           |

## 5 Prácticas Académicas (Laboratorios y Salida de Campo)

| Temática | Actividad | Tema | Recursos | Tiempo (h) | Semana |
|----------|-----------|------|----------|------------|--------|
|          |           |      |          |            |        |
|          |           |      |          |            |        |
|          |           |      |          |            |        |

## 6 Metodología (máximo 600 palabras)

En el curso se empleará la metodología Seminario - Taller, de forma activa y con énfasis en la participación constante. Para ello el estudiante debe consultar las lecturas sugeridas para las clases presenciales y lecturas complementarias que motiven el trabajo independiente fuera de ella, y se verá representada en intervenciones orales o mediante documentos que serán los medios de transmisión de conocimiento tanto por parte del docente como del estudiante.

Se busca, durante la cátedra, la referencia permanente de las teorías pedagógicas constructivistas las cuales reconocen que el conocimiento es una construcción activa del sujeto. Es decir, el docente de la cátedra asume que su rol no es el de mero transmisor de conocimientos que deben ser acumulados por los estudiantes, sino que posibilita el proceso por parte del estudiante de ensamblar, extender, restaurar e interpretar, y por lo tanto de *construir* conocimiento desde los recursos de la

experiencia y la información que recibe. No se trata, metodológicamente hablando, de que los estudiantes decodifiquen información recibida, sino que se apropien de ella. Y la expresen a través de un portafolio, documentos escritos y orales.

También, a fin de garantizar la participación activa por parte de los estudiantes, serán pilares del curso las lecturas complementarias, talleres y trabajos en clases, tanto individuales (que serán siempre socializadas) como grupales. Se utilizarán además estrategias que integren técnicas de aprendizaje colaborativo, pues el hombre es un ser social, dependiente de otras personas y del que dependen o dependerán, a su vez, otros sujetos. La vida moderna exige colaboración y trabajo en equipo. Hoy día se puede decir que el inventor individual y solitario no existe. Incluso lo que aparentemente son éxitos individuales, no serían posibles sin el apoyo continuo de un equipo

## 7 Evaluación (máximo 800 palabras)

Se implementarán durante el curso la elaboración de escritos, informes, exposiciones y los trabajos en la clase, y en general el desarrollo de las competencias que se esperan potencializar en el estudiante. Además, se tendrá en cuenta la asistencia a las clases, el trabajo autónomo del estudiante, su participación argumentativa y el análisis crítico de las lecturas propuestas. El trabajo será expresado a través de la elaboración de un portafolio.

Durante el semestre se trabajará en base a tres seguimientos: el primero y el segundo con un valor de 150 puntos, y el tercero con un valor de 200 puntos.

## 8 Recursos Educativos

| N | Nombre  | Justificación  |
|---|---|--|
| 1 | Equipos audiovisuales: Portatil, Videobeam  | Presentación de documentos o diapositivas necesarias para profundizar en la temática de la asignatura.                 |
| 2 | Recursos Bibliográficos: lecturas Sugeridas, Complementarias y lecturas en Línea. | Los estudiantes requieren una fuente de consulta bibliográfica sobre las cuales se realizarán actividades evaluativas. |
| 3 | Recursos virtuales: WebCt, Webquest.  |  |

## 9 Referencias Bibliográficas

### 9.1 Libros y materiales impresos disponibles en la Biblioteca y Centros de Documentación de la Universidad

- [1] AGUADO, Juan M. Comunicación y Cognición. Comunicación Social. 2003
- [2] CHAPARRO, Nidia. Filosofía y Conocimiento. Aquelarre. Tolima. 2006.
- [3] GARCÍA, Rolando. El Conocimiento en Construcción. Gedisa. Barcelona. 2000.
- [4] HERBIG, Jost. La Evolución del Conocimiento. Herder. Barcelona. 1996.

### 9.2 Libros y materiales digitales disponibles en la Biblioteca y Centros de Documentación de la Universidad

**9.3 Documentos y Sitios Web de acceso abierto a través de Internet**

<http://edgarmorinmultiversidad.org/index.php/descarga-libro-ciencia-con-conciencia.html>

[5] <http://plato.stanford.edu/>

[6] <http://www.iep.utm.edu/>

[7] IRUSTA, Delia. La noción de obstáculo epistemológico en Bachelard. Tomado de <http://www.nombrefalso.com.ar/index.php?pag=5>

**9.4 Otros Libros, Materiales y Documentos Digitales**

**Director de Programa**

**Decano Facultad**