



Vicerrectoría Académica
Dirección Curricular y de Docencia
Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

1 Identificación del Curso			
1.1 Código	1.2 Nombre del Curso	1.3 Pre-Requisito	1.4 Co-Requisito
7002	Teoría y Filosofía del Conocimiento	N/A	Métodos y técnicas de investigación
1.5 No. Créditos	1.6 HAD	1.7 HTI	1.8 HAD:HTI
2			1:2
1.9 Horas presenciales aula clase	1.10 Horas presenciales laboratorio/Salida campo	1.11 Horas Virtuales	1.12 Total Horas HAD
		Espacios	
Obligatorio <input checked="" type="checkbox"/>	Optativo <input type="checkbox"/>	Libre <input type="checkbox"/>	
Teórico <input checked="" type="checkbox"/>	Practico <input type="checkbox"/>	Teórico/Practico <input type="checkbox"/>	
1.13 Unidad Académica Responsable del Curso			
1.14 Área de Formación			
Componente de Formación en Investigación			
1.15 Componente			No aplica <input type="checkbox"/>
Eje de Formación Investigativa			

2 Justificación del Curso
<p>La universidad tiene como objetivo social, no sólo la formación de profesionales idóneos y éticos, sino la generación de nuevo conocimiento, y esto se logra a través de la investigación y el método científico; así, es una obligación plena de la universidad propiciar los espacios académicos que traten y desarrollen en los estudiantes las habilidades creativas investigativas, que no sólo se logran a través de la investigación práctica y en campo; sino que debe darse a través de espacios netamente reflexivos, críticos y participativos donde se genere entusiasmo y admiración por los procesos investigativos, de aprendizaje, de autoaprendizaje, de lectura y de escritura de un conocimiento específico, en este caso, de la ingeniería. Por ello, la asignatura Filosofía y teoría del Conocimiento, se concibe como necesaria y fundamental, para llegar a este cometido.</p> <p>La cátedra establece las competencias filosóficas y epistemológicas, mencionadas por Partington (2002), editor de Essential Skills for management research, que busca incluir las consideraciones éticas del trabajo investigativo, el diseño de la investigación, la capacidad de teorizar, construcción de modelos, escritura científica, relación comunitaria, gestión de datos, etc.</p> <p>Por ello, el estudiante egresado de la asignatura debe contemplarse como ser de resolución</p>

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

de preguntas sobre el aprendizaje y el conocimiento, un aporte a la discusión filosófica de la construcción científica; siendo así debe situarse como ser filosófico social y después de graduado profesional debe identificar y resolver problemas; evaluar contextos, situaciones y hacer análisis pertinentes; Asumir un rol social de la ingeniería, es decir crítico y propositivo y abierto al cambio en su profesión y en la Sociedad.

3 Competencias por Desarrollar

3.1 Competencias Genéricas

- Reconocer el conocimiento científico y su aplicabilidad a los cambios tecnológicos y sociales.
- Reconocer la necesidad de un aprendizaje continuo a lo largo de la vida.
- Capacidad para identificar y formular problemas
- Lograr autonomía en el aprendizaje.
- Emplear las formas de pensamiento apropiadas para la innovación.
- Identificar las metas y responsabilidades individuales y colectivas y actuar de acuerdo con ellas.
- Seleccionar las estrategias de comunicación en función de los objetivos y de los interlocutores y de acordar significados en el contexto de intercambio.
- Producir e interpretar textos técnicos (memorias, informes, etc.) y presentaciones públicas.
- Capacidad para actuar con responsabilidad profesional y compromiso social
- Evaluar el impacto económico, social y ambiental de su actividad en el contexto local y global.

3.2 Competencias Específicas

- Resolver los cuestionamientos sobre el conocimiento y el aprendizaje.
- Fortalecer a través de preguntas la discusión sobre el conocimiento y la construcción científica del mismo.
- Establecer parámetros personales del aporte al conocimiento científico.
- Ser capaz de identificar una situación presente o futura como problemática.
- Identificar y organizar los datos pertinentes al problema.
- Evaluar el contexto particular del problema e incluirlo en el análisis.
- Asumir que se trabaja en un campo en permanente evolución, donde las herramientas, técnicas y recursos propios de la profesión están sujetos al cambio, lo que requiere un continuo aprendizaje y capacitación.
- Evaluar el propio aprendizaje y encontrar los recursos necesarios para mejorarlo.
- Detectar aquellas áreas del conocimiento propias de la profesión y/o actividad profesional en las que se requiera actualizar o profundizar conocimientos.
- Hacer una búsqueda bibliográfica por medios diversos (bibliotecas, librerías, Internet, centros de documentación, etc.), de seleccionar el material relevante (que sea a la vez válido y actualizado) y de hacer una lectura comprensiva y crítica de este.
- Pensar en forma crítica (pensar por cuenta propia, analizando y evaluando la consistencia de las propias ideas, de lo que se lee, de lo que se escucha, de lo que se observa).
- Pensar de manera creativa (generar nuevas ideas y/o nuevas maneras de enfocar o abordar lo ya conocido).
- Asumir como propios los objetivos del grupo y actuar para alcanzarlos.
- Proponer y/o desarrollar metodologías de trabajo acordes a los objetivos a alcanzar.
- Respetar los compromisos (tareas y plazos) contraídos con el grupo y mantener la confidencialidad.

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

- Adaptar las estrategias de comunicación a los objetivos comunicacionales, a las características de los destinatarios y a cada situación.
- Expresarse de manera concisa, clara y precisa, tanto en forma oral como escrita.
- Identificar el tema central y los puntos claves del informe o presentación a realizar.
- Producir textos técnicos (descriptivos, argumentativos y explicativos), rigurosos y convincentes.
- Utilizar y articular de manera eficaz distintos lenguajes (formal, gráfico y natural).

4 Resultados de Aprendizaje del Curso

- Define e identifica reflexiones sobre ciencia conocimiento, epistemología, verdad e investigación a través de discusiones, diálogos y formulación de preguntas.
- Reconoce las formas de llegar al conocimiento y cómo es divulgado en los contextos académicos.
- Formula una posición crítica frente a la generación de nuevo conocimiento en la actualidad.



Vicerrectoría Académica
Dirección Curricular y de Docencia
Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

5 Programación del Curso									
Unidad Temática	Semana	Contenido de Aprendizaje	Evidencias	Actividades Aprendizaje	HAD		HTI		Total Horas
					Aula Clase	Espacio Virtual	Trabajo dirigido	Trabajo Independiente	
Conocimiento científico	1 - 5	*Ciencia.	'Talleres, discusión y debate respecto a los aspectos de ciencia conocimiento, epistemología, verdad e investigación	*Lectura de Texto - Discusión sobre lecturas. *Infografía * Exposición de elementos esenciales del conocimiento. *Podcast de Discusión. *Café debate discusión.	10	10		10	30
		*Ciencia contemporánea.							
		*Epistemología Científica							
		*Enfoques de Verdad e investigación							
Aprendizaje y conocimiento	6-11	*Artículo Científico	'Talleres de reconocimiento de Artículos científicos, reflexión sobre los problemas investigados y representación del aprendizaje continuo.	*Taller de sensibilización sobre los papers. *Taller de Reconocimiento de Artículo científico. *Demostración y representación del aprendizaje continuo.	12	12		12	36
		*Aprendizaje Continuo.							
		*Valor de la Investigación							
Resolución de problemas a través de la investigación	12-16	*Pensamiento Crítico	'Reflexiones sobre problemas de la realidad y la disciplina que estudia, análisis de hipótesis, y	*Revisión de Pensamiento Crítico y la investigación. *Formulación de problemas en equipo e hipótesis.	10	10		10	30
		* Problemas e Hipótesis (reflexiones)							
		*Argumentación							

Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

			argumentación de una posición.	*Manejo de información y formulación de argumentos según posición.					
Total					32	32		32	96
Créditos Académicos					2				



Vicerrectoría Académica
Dirección Curricular y de Docencia
Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

6 Prácticas de campo (Laboratorios y Salida de Campo)						
Unidad Temática	Fundamentación Teórica	Evidencias	Actividades Aprendizaje	Recursos	Tiempo (h)	Semana
N/A						

7 Mecanismos de Evaluación del Aprendizaje			
Resultado de Aprendizaje	Mediación de Evaluación	Mecanismos, Criterios y/o Rúbricas	Semana de Evaluación
Define e identifica reflexiones sobre ciencia conocimiento, epistemología, verdad e investigación a través de discusiones, diálogos y formulación de preguntas.	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de preguntas y Discusión en equipos. Construcción de material infográfico Exposición en equipos Podcast Café discusión 	<ul style="list-style-type: none"> Rúbrica de discusión. Rúbrica de presentación de infografía 	4 y 5
Reconoce las formas de llegar al conocimiento y cómo es divulgado en los contextos académicos.	<ul style="list-style-type: none"> Talleres de reconocimiento de Artículos científicos Reflexión sobre los problemas investigados y Representación del aprendizaje continuo. 	<ul style="list-style-type: none"> Criterios de presentación de taller. Rúbrica de representación. 	8,10 y11
Formula una posición crítica frente a la generación de nuevo conocimiento en la actualidad.	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de preguntas de investigación a través de reflexiones sobre problemas de la realidad y la disciplina que estudia, Análisis de hipótesis, y argumentación de una posición 	<ul style="list-style-type: none"> Criterios de presentación de taller. Rúbrica de texto escrito-ensayo 	14 y 16



Vicerrectoría Académica
Dirección Curricular y de Docencia
Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

8 Valoración de los Resultados de Aprendizaje					
Valoración	Sobresaliente	Destacado	Satisfactorio	Básico	No Cumplimiento
Fundamentos Cualitativos					
Define e identifica reflexiones sobre ciencia conocimiento, epistemología, verdad e investigación a través de discusiones, diálogos y formulación de preguntas.	El estudiante da cuenta de los conceptos de ciencia conocimiento, epistemología, verdad e investigación a través de la capacidad de explicar y argumentar sobre su aprendizaje.	El estudiante diferencia y esquematiza información sobre los conceptos de ciencia conocimiento, epistemología, verdad e investigación. Participa de las discusiones.	El estudiante clasificar y compara los conceptos de ciencia conocimiento, epistemología, verdad e investigación, lo demuestra en su producción.	El estudiante identifica los conceptos de ciencia conocimiento, epistemología, verdad e investigación.	El estudiante refleja dificultades en la identificación y comprensión de los conceptos de ciencia conocimiento, epistemología, verdad e investigación y/o evidencia incumplimiento reiterado en los procesos y actividades planeadas para desarrollar en el curso.
Reconoce las formas de llegar al conocimiento y cómo es divulgado en los contextos académicos.	El estudiante puede revisar y evaluar las formas de llegar al conocimiento a través de la capacidad para contrastar las formas de conocer y el reconocimiento de la divulgación científica.	El estudiante analiza las diferentes formas de llegar al conocimiento y da cuenta de estas.	El estudiante clasifica las formas de obtener conocimiento.	El estudiante identifica cómo se divulga el conocimiento científico.	El estudiante refleja dificultades en reconocer las formas de llegar al conocimiento y/o evidencia incumplimiento reiterado en los procesos y actividades planeadas para desarrollar en el curso.
Formula una posición crítica frente a la generación de nuevo conocimiento en la actualidad.	El estudiante crea texto reflexivo que da cuenta su capacidad para justificar su conocimiento sobre la generación de nuevo conocimiento en la actualidad.	El estudiante analiza y explica su conocimiento sobre la generación de nuevo conocimiento en la actualidad.	El estudiante demostrar a través de un escrito básico consulta y manejo de información sobre generación de nuevo conocimiento en la actualidad.	El estudiante comprende lo que significa la generación de nuevo conocimiento en la actualidad.	El estudiante refleja dificultades en la comprensión de generación de nuevo conocimiento en la actualidad. y/o evidencia incumplimiento reiterado en los procesos y actividades planeadas para desarrollar en el curso.



Vicerrectoría Académica
Dirección Curricular y de Docencia
Formato para la Elaboración de Microdiseños de Cursos

9 Recursos Educativos y Herramientas TIC			
N	Nombre	Justificación	Contenido de Aprendizaje
1	Brightspace	La plataforma Brightspace es un gestor educativo que provee herramientas para el aprendizaje, será la manera de estar comunicados con los estudiantes, de compartir información y desarrollar talleres, evaluaciones y debates.	*Ciencia. *Ciencia contemporánea. *Epistemología Científica *Enfoques de Verdad e investigación *Artículo Científico *Aprendizaje Continuo. *Valor de la Investigación *Pensamiento Crítico * Problemas e Hipótesis (reflexiones) *Argumentación

10 Referencias Bibliográficas
ABARCA, R. (1991) El proceso del conocimiento: gnoseología o epistemología [Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María. [citado el 15 de mayo de 2009]. Disponible en http://www.ucsm.edu.pe/rabarcaf/procon00.htm
BUNGE. M.(1969) La Investigación Científica. Editorial Ariel. Barcelona
DARWIN, C. (1880) . El Origen del Hombre. Traducción de Lopez White. Editorial Anteo. Bogotá
DAY RA. (2005). Cómo escribir y publicar trabajos científicos. OPS Publicación Científica y Técnica No. 598. Washington.
DE GORTARI. E. (1979). El método de las ciencias. Tratados y Manuales Grijalbo. México.
GARCÍA, M. (1984). Lecciones preliminares de Filosofía. Talleres de Gráficas Modernas. Bogotá. Colombia.
GRÉCO, P. GOLDMANN, L. GRAGER, G. APOSTEL, L. MANDELBROT, B. Y, PIAGET, J. (1979). Tratado de lógica y Conocimiento Científico. Paidós. Argentina.
KEDROV, B. Y SPIRKIN, A. (1998). La Ciencia. Versión en español de José Bravo. Ediciones Drake. 1998. Colombia.
MELIUIJIN, S. (1963). Dialéctica del desarrollo de la naturales inorgánica. Editorial Grijalbo. México.
PADRÓN, J (2007). Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el siglo XXI. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile.
POPPER, KR. (1992) El conocimiento objetivo. Madrid: Ed. Tecno S.A.
SÁEZ, R. (1991) El conocimiento científico y el conocimiento mítico asumidos en el método pedagógico. Revista Complutense de Educación Disponible en: http://www.ucm.es/BUCM/revistas/edu/11302496/articulos/RCED9191230277A.PDF
WATOFISKY, M. (1973). Introducción a la filosofía de la ciencia. Alianza Editorial Madrid. 1973.

Director de Programa

Decano Facultad