

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE INGENIERIA

SYLLABUS

PROYECTO CURRICULAR:

NOMBRE DEL DOCENTE: Pablo Guadarrama González

ESPACIO ACADÉMICO (Asignatura):

Obligatorio () : Básico (x) Complementario ()

Electivo () : Intrínsecas () Extrínsecas ()

CÓDIGO:

NUMERO DE ESTUDIANTES:

GRUPO:

NÚMERO DE CREDITOS:

TIPO DE CURSO: TEÓRICO PRACTICO TEO-PRAC: X

Alternativas metodológicas:

*Clase Magistral (X), Seminario (), Seminario – Taller (X), Taller (X), Prácticas (),
Proyectos tutoriados (), Otro: _____*

HORARIO: 6:00-10:00 pm

DIA	HORAS	SALON

I. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO.

Un estudiante de una especialización en gestión de proyectos de ingeniería está obligado a conocer desde los primeros momentos del desarrollo de sus estudios las exigencias metodológicas que se deben tener presente a la hora de elaborar un proyecto de investigación cualquiera, independientemente de su mayor o menor exigencia de contribución al saber científico.

Una vez que se haya apropiado de esos conocimientos debe estar en capacidad de utilizarlos para esbozar de manera muy general un anteproyecto de investigación que posteriormente con los contenidos que le brindarán otras asignaturas y el desarrollo de

competencias que le permitan utilizar tales indicaciones metodológicas y revertirlos eficazmente y eficientemente en el desarrollo de su respectivo proyecto de investigación.

Los contenidos temáticos de esta asignatura se corresponden más con los componentes o campos de formación que en el plan de estudios deben corresponderse con las ciencias básicas, pues aunque posee un necesario componente socio-humanístico, no se reduce en modo alguno a este dada la transdisciplinariedad que exige el análisis de la metodología de la investigación científica aun cuando esta se desarrolle desde un campo específico del saber que en este caso son las ingenierías y la ingeniería aplicada, pero tampoco se limita su objeto a tales disciplinas.

El estudiante debe manejar los componentes básicos elementales que permiten en el pregrado elaborar un trabajo de grado o monografía, que no constituye propiamente una tesis científica.

Precisamente esta asignatura debe ofrecerle los criterios para que reconozcan las exigencias de un trabajo de investigación científica, de tal manera que aunque este no constituya el objetivo inmediato exigido para cumplimentar las exigencias de una especialización, al menos, les posibilite poseer una concepción lo más acabada posible de los componentes teóricos y metodológicos para cualquier proyecto de investigación que aspira a incursionar en las escabrosas cúspides de la ciencia y la tecnología.

II. PROGRAMACION DEL CONTENIDO.

OBJETIVO GENERAL

Analizar algunos de los principales problemas de carácter epistemológico y metodológico que se presentan en el proceso de construcción de un proyecto de investigación y desarrollar competencias que posibiliten la adecuada formulación del marco teórico de una investigación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1 Sugerir algunos postulados que sirvan como fundamento básico conceptual a los investigadores a fin de sustentar su trabajo a partir de la precisión de los fundamentos filosóficos, metodológicos y epistemológicos que deben orientar las investigaciones científicas en dependencia de las distintas perspectivas y tendencias que existen al respecto.**
- 2 Promover el desarrollo de competencias para la adecuada elección de un tema de investigación.**
- 3 Desarrollar competencias en el manejo de las herramientas metodológicas básicas para la construcción del marco teórico de un proyecto de investigación.**
- 4 Facilitar la capacidad de los estudiantes en cuanto a la precisión del objeto, el problema y el método de un proyecto de investigación.**

- 5 Contribuir a que los estudiantes puedan formular debidamente el problema de un proyecto de investigación.**
- 6 Ofrecer algunas herramientas básicas de trabajo científico en el orden metodológico a los investigadores que realizan proyectos investigación en grupos de investigación científica.**

COMPETENCIAS DE FORMACIÓN:

- 1. De contexto o ciudadanas:** Desarrollo de competencias en los estudiantes que le permitan de manera autónoma elaborar y fundamentar los criterios sociales, culturales, económicos y ambientales en la selección de un tema para un proyecto de investigación.
- 2. Básicas o específicas:** Capacidad de poseer los conocimientos imprescindibles que le permitan argumentar y proponer los criterios más adecuados para la conformación de manera independiente de un conveniente marco teórico de un proyecto de investigación que le posibilite desarrollarlo debidamente y alcanzar los objetivos propuestos.

PROGRAMA SINTÉTICO:

Tema I: Fundamentos filosóficos y epistemológicos de la investigación científica.

1.1 Premisas epistémicas y sociales para la investigación científica.

1.2 La correlación del saber filosófico y el saber científico.

1.3 La necesidad de una metodología de la dirección de la investigación científica.

1.4 Razones que motivan una investigación.

1.5 Carácter colectivo y social de la investigación científica.

1.6 El orden del mundo y la dirección del proceso de su conocimiento.

¿Cuáles son los presupuestos epistemológicos básicos que un investigador debe tener presente al formular un proyecto de investigación?

Tema II: La elección del tema de investigación científica.

2.1 Factores de delimitación en la elección del tema.

2.2 Temporalidad.

2.3 Espacialidad.

2.4 Cantidad.

2.5 Cualidad.

2.6 Modalidad.

2.7 Circunstancialidad.

2.8 Utilidad.

¿Qué factores se deben tener presente para elegir un tema de investigación?

Tema III: La construcción del marco teórico de la investigación científica.

- 3.1 Los antecedentes del estudio del tema o estado del arte.**
- 3.2 El marco histórico.**
- 3.3 El marco conceptual.**
- 3.4 La precisión del problema científico.**
- 3.5 Las hipótesis.**
- 3.6 Las variables.**
- 3.7 La debida articulación entre el problema las hipótesis y las variables.**
- 3.8 La formulación de los objetivos.**

¿Cuáles son las características que deben poseer los elementos básicos del marco teórico de un proyecto de investigación para que este pueda desarrollarse adecuadamente?

Tema IV: La precisión del objeto, el problema y el método de la investigación científica.

- 4.1 La interdependencia entre objeto y método en el proyecto de investigación.**
- 4.2 La mediación del sujeto en la investigación científica**
- 4.3 La precisión del método del proyecto de investigación.**
- 4.4 Métodos científicos y métodos filosóficos**
- 4.5 Los métodos cuantitativos y cualitativos en la investigación científica.**

¿Qué elementos se deben tener en consideración para precisar el objeto, el problema y el método en el proyecto de investigación?

Tema V: Técnicas de dirección de grupos de investigación científica

- 5.1. Los estudios sobre los grupos sociales.**
- 5.2 Tipos de grupos sociales**
- 5.3. Características de los grupos de investigación científica.**
- 5.4 El liderazgo científico y dirección científica.**
- 5.5 El diseño de la investigación y la organización del grupo.**
- 5.6 Principios organizativos en dirección de grupos de investigación.**

¿Cuáles son las recomendaciones fundamentales para organizar un grupo de investigación científica?

III. ESTRATEGIAS.

Metodología Pedagógica y Didáctica:

La metodología pedagógica y didáctica básica se desarrolla a través de clases magistrales y talleres. En las primeras el profesor con el auxilio de diapositivas expone los contenidos básicos de los cuatro temas, que están publicados en el libro, del cual es autor (*Dirección y asesoría de la investigación científica*. Magisterio. Bogotá. 2009. Editorial Ciencias Sociales. Cuba. 2012). Este libro fue premiado por la Academia de Ciencias de Cuba en el 2010 y propuesto al Premio Nacional de la Crítica por el Instituto Cubano del Libro en el 2013. Simultáneamente y de manera alterna se desarrollan talleres en los cuales los alumnos presentan versiones preliminares de los temas de sus respectivos proyectos de investigación y que en forma de anteproyectos deben elaborar por escrito y sustentar ante el colectivo del grupo de estudiante. Mediante el debate y atendiendo a las críticas y sugerencias que cada uno recibe debe finalmente presentar una versión mejorada de su anteproyecto que es evaluado y calificado por el profesor de la asignatura.

Durante los ejercicios de presentación de los proyectos de los estudiantes se promueve que estos apliquen los contenidos teóricos y metodológicos que estudian en las clases magistrales y pueden posteriormente de manera independiente profundizar porque se les proporciona en soporte magnético el contenido desarrollado de todos los contenidos temáticos del programa.

En el proceso de socialización y sustentación de sus respectivos temas de anteproyectos surgen propuestas de incorporación de otros estudiantes interesados en los temas y se conforman e integran pequeños grupos para desarrollar los proyectos.

Al final del curso se hace una evaluación colectiva del desarrollo de la asignatura y de la labor del profesor en la cual se plantean la satisfacción o no de las expectativas con relación a la asignatura y como evolucionaron sus consideraciones sobre el proceso metodológico de formulación de un proyecto de investigación científica.

Tipo de Curso	Horas			Horas profesor/semana	Horas Estudiante/semana	Total Horas Estudiante/semestre	Créditos
	TD	TC	TA	(TD + TC)	(TD + TC +TA)	X 16 semanas	
	28	4	8	16	20	40	

Trabajo Presencial Directo (TD): trabajo de aula con plenaria de todos los estudiantes.

Trabajo Mediado Cooperativo (TC): Trabajo de tutoría del docente a pequeños grupos o de forma individual a los estudiantes.

Trabajo Autónomo (TA): Trabajo del estudiante sin presencia del docente, que se puede realizar en

distintas instancias: en grupos de trabajo o en forma individual, en casa o en biblioteca, laboratorio, etc.)

IV. RECURSOS

Medios y Ayudas: Se utiliza el tablero y además se presentan diapositivas en imágenes de computador proyectadas por un videovean.

BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS

Guadarrama, P. *Dirección y asesoría de la investigación científica*. Magisterio. Bogotá. 2009. Editorial Ciencias Sociales. Cuba. 2012

TEXTOS COMPLEMENTARIOS

Ander-Egg, E. *Cómo organizar el trabajo de investigación*. Argentina: Grupo Editorial Lumen. 2000.

Bunge, M. *La investigación científica*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales. 1982.

Cerda, H. *Como elaborar proyectos*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. 2010.

REVISTAS

Se recomienda para los espacios académicos (o asignaturas) de las áreas de profundización y/o investigación centralizarse más en artículos de revistas y de bases de datos.

DIRECCIONES DE INTERNET

- <http://www.colciencias.gov.co>
- <http://www.ugr.es/~agcasco/tierra/Docs/CEYPUTRACI.pdf>
- <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n111106/110620.pdf>
- <http://www.oei.es/salactsi/rusell.pdf>
- http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=1122847...
- <http://www.ugr.es/~agcasco/tierra/Docs/CEYPUTRACI.pdf>

- <http://www.uvalpovirtual.cl>
 - <http://www.universidad.edu.co>
- <http://www.agfccca.org.py/revista>

V. ORGANIZACIÓN / TIEMPOS

Espacios, Tiempos, Agrupamientos:

Esta asignatura se desarrolla en el ciclo inicial nivelatorio de la Especialización en Gestión de Proyectos de Ingeniería durante dos semanas. Al final del ciclo lectivo los estudiantes entregan sus respectivos anteproyectos impresos y lo sustentan en un taller en el aula y finalmente lo envían con las correcciones y recomendaciones sugeridas al profesor por correo electrónico para su evaluación. El profesor los revisa, corrige y evalúa nuevamente y envía a los estudiantes por la vía de correo electrónico.

VI. EVALUACIÓN

El proceso de la evaluación de los estudiantes en esta asignatura tiene tres momentos fundamentales: 1) Cuando el estudiante durante las primeras clases presenta de forma oral en un taller su anteproyecto de investigación y se avalúa en qué medida ha seleccionado bien el tema objeto de su proyecto y ha comprendido, asimilado y utiliza recomendaciones de parámetros metodológicos para elegir un tema de investigación. 2) el segundo momento es cuando el estudiante en la sustentación de su anteproyecto evidencia si ha comprendido, asimilado y utiliza las herramientas metodológicas que exige el marco teórico de un proyecto de investigación. Este es un momento preliminar para ser evaluado cualitativamente por el profesor 3) el tercer momento es cuando el estudiante una vez atendidas las sugerencias de sus colegas y el profesor en el taller de presentación oral procede a entregar el anteproyecto por escrito que es evaluado y se le hacen correcciones y sugerencias.

4) Se le devuelve el anteproyecto y se analizan personalmente las correcciones y sugerencias con el objetivo de que las tome en consideración y envíe una versión final al profesor por correo electrónico para emitir la calificación definitiva.

U R A	TIPO DE EVALUACIÓN	FECHA	PORCENTAJE
-------------	--------------------	-------	------------

SEGUNDA NOTA			
TERCERA NOTA			
EXAM. FINAL	En esta asignatura se emite una nota final definitiva cuando se evalúa y califica el anteproyecto de investigación.	noviembre	100%
<p>ASPECTOS A EVALUAR DEL CURSO. El docente explicita y describe los criterios a tener en cuenta al evaluar entre ellos: Los antecedentes del estudio del tema o estado del arte; El marco histórico; El marco conceptual; La formulación de los objetivos; La precisión del problema científico; Las hipótesis; Las variables y por ultimo la debida articulación entre el problema las hipótesis y las variables.</p>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Durante el desarrollo de los talleres el profesor solicita los criterios evaluativos del resto de los estudiantes sobre los anteproyectos que de forma oral se presentan y los toma en consideración para su evaluación final. 2. En el documento escrito el profesor evalúa si el estudiante ha desarrollado adecuadamente el protocolo indicado según las exigencias del marco teórico de la investigación. 3. Al finalizar el curso el profesor de forma oral solicita criterios a los estudiantes sobre el desarrollo, calidad, cumplimiento de los objetivos, métodos didácticos, etc., del mismo a fin de tomar en consideración sus sugerencias en cohortes posteriores. 			

DATOS DEL DOCENTE

NOMBRE: Pablo Guadarrama González.


PREGRADO : Licenciado en Historia

POSTGRADO: Doctor en Filosofía. Alemania. (Titulo homologado en Colombia)
Doctor en Ciencias. Cuba.

E-MAIL: manogua2002@yahoo.com

ASESORIAS: FIRMA DE ESTUDIANTES

NOMBRE	FIRMA	CÓDIGO	FECHA
1.			
2.			
3.			



FIRMA DEL DOCENTE

FECHA DE ENTREGA: 26 de agosto de 2013.