



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

1. Datos generales

Materia: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Código: CTE0201

Paralelo: A, A, A, A

Periodo : Septiembre-2016 a Febrero-2017

Profesor: CORDERO MORENO DANIEL GUILLERMO

Correo electrónico dacorderom@uazuay.edu.ec

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

La materia busca motivar el desarrollo de investigación científica en l@s estudiantes. El objetivo es dar a l@s estudiantes las herramientas para desarrollar investigaciones, con el rigor académico que demanda la carrera, para que las apliquen a lo largo de su formación (en las otras materias de la malla curricular) y en su trabajo de grado.

Este curso pretende que l@s estudiantes entiendan como se concibe el conocimiento. Se habla sobre la investigación, sus enfoques, tipos y metodologías, además el curso trata las partes que debe tener un proyecto de investigación y las herramientas necesarias para que los estudiantes conciban un proyecto, lo desarrollen y finalmente lo presenten. Para esta última parte se revisarán algunas ayudas tecnológicas, que faciliten a l@s estudiantes el trabajo en proyectos.

Una de las fortalezas, que deben poseer l@s ingenier@s en producción y operaciones, es la generación de proyectos dentro de su ámbito laboral. La materia permite a l@s estudiantes, adquiriendo las herramientas necesarias, generar la propuesta de su trabajo de grado y luego, en su vida profesional, utilizar estas herramientas para la concepción de proyectos

3. Contenidos

01.	Conocimiento
01.01.	Gnoseología y teoría del conocimiento (2 horas)
01.02.	Epistemología (2 horas)
01.03.	Ciencia (2 horas)
01.04.	Teoría científica (2 horas)
02.	Investigación
02.01.	Curiosidad (1 horas)
02.02.	Definición (1 horas)
02.03.	¿Porqué escribir? (2 horas)
02.04.	Tipos, niveles y enfoques de la investigación (2 horas)
02.05.	Enfoque cualitativo (2 horas)
02.06.	Enfoque cuantitativo (2 horas)
02.07.	Enfoque mixto (2 horas)
02.08.	Método científico (2 horas)
03.	¿Cómo investigar?
03.01.	Proyecto de investigación (2 horas)
03.02.	Partes (1 horas)
03.03.	Problemática (2 horas)
03.04.	Objetivos (2 horas)
03.05.	Justificación (2 horas)

03.06.	Marco teórico (2 horas)
03.07.	Estado del arte (2 horas)
03.08.	Hipótesis (2 horas)
03.09.	Pregunta de investigación (2 horas)
03.10.	Metodología (4 horas)
03.11.	Muestreo (2 horas)
03.12.	Análisis (2 horas)
03.13.	Conclusiones (2 horas)
04.	Comunidad científica
04.01.	Documentos científicos (2 horas)
04.02.	Investigación a nivel mundial (1 horas)
04.03.	Investigación en Ecuador (1 horas)
04.04.	Investigación en la universidad (1 horas)
05.	Ayudas tecnológicas
05.01.	Citas y referencias (2 horas)
05.02.	Escritura del documento (4 horas)
05.03.	Presentación de proyectos (4 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
ac. Emplea conocimientos técnicos, tecnológicos y científicos, en el ejercicio de la investigación, la docencia y la formación de posgrado	
-Utiliza las herramientas adecuadas para elaborar proyectos de investigación con un enfoque académico	-Informes -Investigaciones -Proyectos -Reactivos
-null	-Reactivos
aq. Realiza aprendizaje continuo para generar emprendimiento e innovación empresarial	
-Búsqueda permanente en solucionar los problemas de la sociedad persiguiendo el desarrollo sostenible de nuestra comunidad	-Informes -Investigaciones -Proyectos -Reactivos
-null	-Prácticas de campo (externas)
ar. Interactúa constantemente con su entorno para mantener actualizadas sus capacidades profesionales para la gestión de la producción y las operaciones	
-Es capaz de resolver distintos problemas, relacionados con la ingeniería de producción y operaciones, con base en un análisis de la problemática, posibles formas de solución y un profundo análisis de los resultados obtenidos.	-Informes -Investigaciones -Proyectos -Reactivos
-null	-Proyectos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Informes	Ensayo 1		APORTE 1	3	Semana: 2 (19/09/16 al 24/09/16)
Investigaciones	Presentación 1		APORTE 1	3	Semana: 4 (03/10/16 al 08/10/16)
Reactivos	Examen 1		APORTE 1	4	Semana: 5 (10/10/16 al 15/10/16)
Informes	Ensayo 3		APORTE 2	3	Semana: 7 (24/10/16 al 29/10/16)
Investigaciones	Presentación 2		APORTE 2	3	Semana: 9 (07/11/16 al 09/11/16)
Reactivos	Examen 2		APORTE 2	4	Semana: 11 (21/11/16 al 26/11/16)
Informes	Ensayo 3		APORTE 3	3	Semana: 13 (05/12/16 al 10/12/16)
Investigaciones	Presentación 3		APORTE 3	3	Semana: 15 (19/12/16 al 23/12/16)
Reactivos	Examen 3		APORTE 3	4	Semana: 16 ()

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Proyectos	Examen final		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (02-01-2017 al 15-01-2017)
Reactivos	E S		SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (16-01-2017 al 22-01-2017)

Metodología

Se aplicará una metodología interactiva entre el docente y l@s estudiantes. La investigación se aprende investigando, por lo que, el aprendizaje en esta materia se conseguirá haciendo muchos ejercicios. La curiosidad es una cualidad indispensable en la investigación, así que, l@s estudiantes deberán leer mucho y obtener información en varias fuentes.

Se enviará tarea cada semana para que l@s estudiantes desarrollen habilidades para la investigación. Las tareas serán escritas y orales.

A lo largo del semestre l@s estudiantes desarrollarán un proyecto de investigación que será presentado el día del examen final.

Criterios de Evaluación

Las notas de los aportes saldrán de un ensayo, una presentación oral y un examen con base en reactivos. Los ensayos permiten desarrollar habilidades en la escritura de documentos científicos, las presentaciones sirven para adquirir habilidades en la presentación de trabajos y los exámenes evaluarán los conocimientos adquiridos en cada tema.

A lo largo del curso l@s estudiantes desarrollarán un proyecto de investigación, mismo que lo presentarán en el examen final.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
HERNÁNDEZ ROBERTO Y OTROS.	McGraw Hill	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	2004	NO INDICA
MÉNDEZ, CARLOS	McGraw Hill	METODOLOGÍA	2004	958-41-02036

Web

Autor	Título	URL
María Ines Bringiotti	Gale Cengage	http://go.galegroup.com/ps/retrieve.do?
Raimundo Abello Llanos	Gale Cengage	http://go.galegroup.com/ps/retrieve.do?

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Humberto Ñaupas Paitán Elías Mejía Mejía Eliana Novoa Ramírez Alberto Villagómez Paucar	Ediciones de la U	Metodología de la investigación Cuantitativa-Cualitativa y Redacción de la Tesis	2014	978-958-762-188-4
Roberto Hernández Sampieri Carlos Fernández Collado Pilar Baptista Lucio	Mc Graw Hill	Metodología de la investigación	2014	978-1-4562-2396-0
John W. Creswell	Sage	Research Design. Qualitative, quantitative and mixed methods approaches	2014	978-1-4522-2609-5
Wayne C. Booth Gregory G. Colomb Joseph M. Williams	The University of Chicago Press	The craft of research	2003	0-226-06567-7

Web

Software

Autor	Título	URL	Versión
Victor Henning Jan Reichelt	Mendeley		

Autor	Título	URL	Versión
Paul Föckler			

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **07/09/2016**

Estado: **Aprobado**