UNIVERSIDAD DEL AZUAY

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

## 1. Datos generales

**Materia:** METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
**Código:** CTE0201
**Paralelo:**
**Periodo :** Septiembre-2018 a Febrero-2019
**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.** | **Introducción-Conocimiento** |
| 01.01. | Introducción ypresentación del curso (2 horas) |
| 01.02. | Conocimiento, gnoseología y teoría del conocimiento (2 horas) |
| 01.03. | Epistemología, ciencia y teoría científica (2 horas) |
| 01.04. | Bibliotecas digitales (2 horas) |
| **02.** | **Investigación** |
| 02.01. | Conceptos e importancia (2 horas) |
| 02.02. | ¿Porqué escribir? (1 horas) |
| 02.03. | Tipos de investigación (1 horas) |
| 02.04. | Enfoques de investigación (2 horas) |
| **03.** | **Proyecto de investigación** |
| 03.01. | Mapas mentales (2 horas) |
| 03.02. | Planificación (2 horas) |
| 03.03. | Elaboración, partes (2 horas) |
| 03.04. | Introducción (antecedentes, problemática, justificación) (2 horas) |
| 03.05. | Objetivos, Alcance, metodología, cronograma, presupuesto (4 horas) |
| 03.06. | Hipótesis, pregunta de investigación (4 horas) |
| 03.07. | Informe, conclusiones (4 horas) |
| **04.** | **Herramientas informáticas** |
| 04.01. | Editores de texto (6 horas) |

| | |
|---|---|
| 04.02. | Figuras y tablas (4 horas) |
| 04.03. | Presentación (4 horas) |
| 04.04. | Gestores de citas (2 horas) |
| **05.** | **Comunidad científica** |
| 05.01. | Publicaciones indexadas, ranking (4 horas) |
| 05.02. | Perfil de los investigadores (2 horas) |
| 05.03. | Experiencias de investigación (8 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<br>-Investigaciones<br>-Proyectos<br>-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<br>-Investigaciones<br>-Proyectos<br>-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<br>-Investigaciones<br>-Proyectos<br>-Reactivos |
| -null | -Proyectos |

### Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|---|---|---|---|---|---|
| Informes | Presentación 1 | | APORTE 1 | 3 | Semana: 3 (01/10/18 al 06/10/18) |
| Investigaciones | Ensayo 1 | | APORTE 1 | 3 | Semana: 4 (09/10/18 al 13/10/18) |
| Reactivos | Examen 1 | | APORTE 1 | 4 | Semana: 6 (22/10/18 al 27/10/18) |
| Investigaciones | Presentación 2 | | APORTE 2 | 3 | Semana: 8 (05/11/18 al 10/11/18) |
| Proyectos | Diseño de proyecto | | APORTE 2 | 4 | Semana: 10 (19/11/18 al 24/11/18) |
| Reactivos | Examen 2 | | APORTE 2 | 3 | Semana: 11 (26/11/18 al 01/12/18) |
| Investigaciones | Ensayo 3 | | APORTE 3 | 3 | Semana: 13 (10/12/18 al 14/12/18) |
| Reactivos | Examen 3 | | APORTE 3 | 3 | Semana: 14 (17/12/18 al 22/12/18) |
| Proyectos | Presentación 3. Avances | | APORTE 3 | 4 | Semana: 15 ( al ) |
| Proyectos | Artículo científico | | EXAMEN | 10 | Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019) |
| Proyectos | Presentación | | EXAMEN | 10 | Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019) |
| Proyectos | Defensa del proyecto | | SUPLETORIO | 20 | Semana: 21 ( al ) |

### 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 |
|---|---|---|
| Maria 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

#### Web

#### Software

| Autor | Título | URL | Versión |
|---|---|---|---|
| Mendeley | Mendeley | | |

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **04/09/2018**

Estado: **Aprobado**