

| | | | |
|---|--|---------------|---------------|
|  | Contenidos Programáticos de Posgrados | Código | FGA -148 v.00 |
| | | Página | 1 de 1 |

| DATOS DEL PROGRAMA Y DEL CURSO | | | | | |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|
|--------------------------------|--|--|--|--|--|

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| FACULTAD | INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA |
|-----------------|-----------------------------------|

| | |
|----------------------------|---|
| NOMBRE DEL PROGRAMA | MAESTRÍA EN CONTROLES INDUSTRIALES |
|----------------------------|---|

| | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------|---------------------------|---|
| NOMBRE DEL CURSO | SEMINARIO INVESTIGATIVO I | CODIGO DEL CURSO | 571404 | CRÉDITOS DEL CURSO | 3 |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------|---------------------------|---|

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| UBICACIÓN SEMESTRAL | Primer semestre académico |
|----------------------------|---------------------------|

| | | | | |
|-------------------|---|----|-----------------------------------|----|
| COMPONENTE | NÚMERO DE HORAS CONTACTO DIRECTO | 30 | HORAS DE TRABAJO INDIRECTO | 60 |
|-------------------|---|----|-----------------------------------|----|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| COMPONENTE CONCEPTUAL DEL CURSO | Fundamentos epistemológicos. Metodología para la formulación del proyecto. Bases de datos y bibliometría. Estatus de investigador (CvIac, Orcid y Gruplab vinculación al grupo) Gestores Bibliográficos. Construcción del estado del arte. Herramientas para el diseño, formulación y planificación de proyectos de investigación. Elaboración del marco lógico en el área de Investigación. Planteamiento de un problema de investigación. Normas y estrategias para escribir la idea de investigación. Análisis de artículos. Gestores de análisis de similitud. | | | |
|--|---|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------|---|----|-----------------------------------|----|
| COMPONENTE | NÚMERO DE HORAS CONTACTO DIRECTO | 11 | HORAS DE TRABAJO INDIRECTO | 31 |
|-------------------|---|----|-----------------------------------|----|

| | | | | |
|---------------------------------|---|--|--|--|
| COMPONENTE PROCEDIMENTAL | Habilidad de evaluar un problema de investigación. Habilidad de plantear una idea de investigación. Habilidad de utilizar bases de datos y gestores bibliográficos. | | | |
|---------------------------------|---|--|--|--|

| | | | | |
|-------------------|---|---|-----------------------------------|---|
| COMPONENTE | NÚMERO DE HORAS CONTACTO DIRECTO | 4 | HORAS DE TRABAJO INDIRECTO | 8 |
|-------------------|---|---|-----------------------------------|---|

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| COMPONENTES COMPONENTE ACTITUDINAL | Integridad científica y ética en la investigación. | | | |
|---|--|--|--|--|

| COMPETENCIAS A DESARROLLAR |
|----------------------------|
|----------------------------|

Capacidad de plantear una idea de investigación fundamentada en una base teórica considerando las tecnologías y avances científicos en el campo de los controles industriales, respetando la integridad científica y ética en la investigación con pensamiento crítico para aplicar criterios de ingeniería que favorezcan la investigación.

| AGENDA DE TRABAJO |
|-------------------|
|-------------------|

Unidad 1: Fundamentos de la investigación.
Unidad 2: Herramientas para el diseño, formulación y planificación de proyectos de investigación.
Unidad 3: Integridad científica y ética en la investigación.

| METODOLOGÍA Y/O ACTIVIDADES EN LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA |
|---|
|---|

El curso se desarrollará en el ambiente de una actividad colectiva. El profesor dará cuenta de los contenidos esenciales del programa, a partir de presentaciones de las guías previamente elaboradas de los temas a abordar.
El requisito básico para que esto funcione, es el compromiso de los estudiantes de asumir la preparación de las diferentes sesiones con base en el estudio de las referencias bibliográficas (y

| | | | |
|---|--|---------------|---------------|
|  | Contenidos Programáticos de Posgrados | Código | FGA -148 v.00 |
| | | Página | 1 de 1 |

su discusión preliminar) indicadas por el profesor en las sesiones de clase y en el programa. Sobre todo las búsquedas en internet.

EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El curso será objeto de una evaluación continua. Para ello se efectuarán diferentes actividades con diferentes criterios de evaluación. A continuación, se presenta una síntesis de los criterios de evaluación:

Encuentro 1: Presentación, Construcción de conceptos. Lectura de análisis e Interpretación. Análisis de casos.

Encuentro 2: Navegación en páginas oficiales de entidades internacionales. Profundización en aspectos teóricos. Lectura de materiales online Análisis de casos. Taller en equipo de trabajo. Crítica a proyectos de investigación.

Encuentro 3: Análisis de artículos científicos. Análisis crítico de los métodos, el diseño y la estadística como aspectos importantes para la obtención de un resultado con rigor científico. Sustentación de la propuesta del perfil del proyecto para la tesis de maestría.

Los Talleres y guías a desarrollar serán asignados desde el comienzo del curso

Es importante resaltar que al igual que en el aula de clases, en los talleres se promueve constantemente la reflexión, el respeto, cultivo de valores, la empatía como estrategias rectoras en los procesos de aprendizaje

| N° | BIBLIOGRAFÍA BÁSICA |
|----|---|
| 1 | Sampieri R. Fernandez C.; Baptista M.P. (2014). Metodología de la investigación. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. México DF. México , 634 p. |
| 2 | Bayarre H, Hersford R. Metodología de la Investigación: Ed Ciencias Médicas, 2004. |
| 3 | Cortes ME, Iglesias M. Generalidades de la investigación Científica. Universidad Autónoma del Carmen. Documento didáctico 10. Campeche, México, 2014, 105p |
| 4 | Monje Alvarez C.A. Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa. Guía didáctica. Universidad Subcolombiana. Neiva, Colombia, 2011. |

| N° | BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA |
|----|--|
| 1 | Díaz Llanes G: Paradigmas de investigación científica. (documento PDF) |
| 2 | Martínez, R, Rodríguez E: Compilación de artículos sobre investigación cualitativa. FATESA. 2005 |
| 3 | Manual de Metodología de la Investigación Científica. Libro electrónico. |

| N° | DIRECCIONES ELECTRÓNICAS DE APOYO AL CURSO/ BASES DE DATOS A UTILIZAR |
|----|---|
| | |
| | |
| | |