

Código de asignatura: 4787B4

Nombre del programa académico	Maestría en Ingeniería Eléctrica		
Nombre completo de la asignatura	Tópico Especial (Scientific Writing)		
Número de créditos ECTS por categoría	Ciencias naturales y matemáticas	Módulos profesionales y especiales	Humanidades y ciencias sociales y económicas
	3	3	1
Semestre y año de actualización	I-2020		
Semestre y año en que se imparte	II-2020		
Tipo de asignatura	[] Obligatoria [X] Electiva		
Director o contacto del programa	Andrés Escobar Mejía		
Coordinador o contacto de la	David Augusto Cárdenas Peña		
Descripción y contenidos			
1. Breve descripción			
Este curso está dedicado a estudiantes de maestría y doctorado en ingeniería con experiencia previa en investigación académica. El curso propone ejemplos y ejercicios prácticos para capacitar a los estudiantes en la escritura efectiva de artículos científicos y presentación de ideas propias. Cada estudiante se enfocará en construir un artículo a partir de un proyecto propio y bajo la revisión de sus pares. Al finalizar el curso, se espera que cada estudiante someta su propio artículo en una revista indexada.			
2. Objetivo del curso:			
1. Analizar de manera crítica la literatura científica para la solución de problemas en ingeniería. En correspondencia con el OP2.			
2. Presentar los resultados de investigaciones desarrolladas en el ejercicio profesional. En correspondencia con el OP8.			
3. Resultados de aprendizaje. Los propósitos de formación en el estudiante de posgrado son:			
RAA1: Analizar e interpretar textos científicos. En correspondencia con el RAP12.			
RAA2 : Sintetizar artículos científicos y relacionarlos de acuerdo a sus diferentes componentes y aportes. En correspondencia con el RAP13			
RAA3: Redactar textos científicos con estándares de calidad presentando resultados de trabajos de investigación propios. En correspondencia con el RAP12.			
RAA4: Divulgar resultados de investigación de manera argumentativa y basado en la evidencia. En correspondencia con el RAP13.			
4. Contenido			
Semana 1 Introducción al curso, herramientas de tecnológicas, y tipos de fuentes bibliográficas			
Semana 2-3 Lectura de artículos y construcción del estado del arte			
Semana 4 Estrategias de redacción efectiva			
Semana 5 Estructuración del artículo científico			
Semana 6-7 Construcción del marco experimental			
Semana 8-9 Construcción de la discusión			
Semana 10-11 Construcción del marco conceptual			
Semana 12-13 Estructuración de la introducción (metodología narrow down)			
Semana 14 Construcción del resumen y el título			
Semana 15 Criterios de selección de			
Semana 16 Revisión y evaluación de textos científicos			
5. Requisitos. Los definidos en requisito de admisión de la IES.			
6. Recursos			

Herramientas requeridas

- Base de datos bibliográfica (Scopus, PubMed).
- Gestor de referencias bibliográficas (Mendeley, JabRef, Tree of Science).
- Herramienta de preparación de textos (LaTeX, Word).

Herramientas opcionales

- Herramienta de construcción de diagramas.
- Herramienta de corrección gramática (Grammarly).
- Base de datos de evaluación de revistas científicas (Scimago, Publindex).

Bibliografía

Writing in the Sciences: Exploring Conventions of Scientific Discourse, Jolynne Berrett

Writing in the sciences, Kristin Sainani, Stanford Online

How to Write and Publish a Scientific Paper, Mathis Plapp, École Polytechnique

7. Herramientas técnicas de soporte para la enseñanza

Administración del curso: Google classroom

Editores de latex, e.g., Overleaf

8. Trabajos en laboratorio y proyectos

Taller 1: Crear una bibliografía

Taller 2: Crear un mapa conceptual

Taller 3: Editar una introducción

Taller 4: Estructurar un artículo propio

Taller 5: Estructurar el marco experimental de un artículo propio y Editar un marco experimental

Taller 6: Revisar la discusión de artículos publicados; Redactar la discusión de un artículo propio; y Editar la discusión de un artículo en construcción

Taller 7: Estructurar el marco conceptual de un artículo propio y Editar el marco conceptual de un artículo en construcción

Taller 8: Revisar la introducción de un artículo publicado; Construir un mapa conceptual; Construir la introducción de un artículo propio; y Editar la introducción de un artículo en construcción

Taller 9: Construir el resumen de un artículo propio; y Proponer y calificar el título de un artículo en construcción

Taller 10: Construir una tabla de caracterización de revistas

Taller 11: Diligenciar un formato de evaluación de artículos

9. Métodos de aprendizaje

Aprendizaje autónomo y aula invertida

Aprendizajes cooperativo y colaborativo

Aprendizaje basado en análisis de caso

10. Métodos de evaluación

La evaluación se realiza mediante 10 talleres, cada uno con un aporte del 10% a la calificación final.