



Programa de estudios de experiencias educativas del AFEL

1.-Área académica

Cualquiera

2.-Programa educativo

Cualquiera

3.-Dependencia/Entidad académica

Instituto de Ciencias Básicas (ICB)

4.-Código	5.-Nombre de la experiencia educativa	6.-Área de formación	
		Principal	Secundaria
ICBS 80002	Hablar y escribir sobre ciencia	Electiva	

7.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas a la semana	Total horas al periodo	Equivalencia (s)
6	2	2	4	60	Ninguna

8.-Modalidad

Curso-Taller

9.-Oportunidades de evaluación

Ordinario

10.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

11.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	25	5

12.-Agrupación natural de la experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

13.-Proyecto integrador

14.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
11 de marzo de 2016		

15.-Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación

Dra. María Guiomar Melgar Lalanne

16.-Perfil del docente

Doctor o Maestro en Ciencias con experiencia en investigación en temas científicos a nivel superior, así como en temas de comunicación oral y escrita y experiencia docente de mínimo un año.

17.-Espacio

Institucional

18.-Relación disciplinaria

Interdisciplinaria

19.-Descripción

Esta experiencia educativa pertenece al Área de Formación de Elección Libre (AFEL) del Modelo Educativo Institucional (MEI) con 6 créditos (2 horas teóricas y 2 prácticas a la semana).

La finalidad de esta EE es ofrecer a los estudiantes universitarios herramientas básicas de comunicación para hablar (comunicación oral) y escribir (comunicación escrita) sobre temas científicos ante diversos tipos de públicos, tanto especializados como no especializados.

A pesar de la importancia que tienen los temas científicos en nuestra vida cotidiana, los estudiantes universitarios tienen dificultades para exponer adecuadamente conceptos científicos ante distintos tipos de públicos, tanto a nivel escrito como oral. En el curso se capacitará a los estudiantes para desenvolverse en temas de comunicación científica básica a través de nociones básicas utilizadas comúnmente en comunicación. Entre los temas que se abordarán se encuentran: la elaboración de material para ponencias, conferencias científicas y divulgativas, exámenes orales, artículos científicos, divulgativos y resúmenes.

Las estrategias metodológicas incluyen el empleo de software para la realización de presentaciones orales, carteles y artículos. El empleo de bases de material audiovisual como herramientas de apoyo (Flash, videos, etc.), la lectura y la elaboración de materiales específicos para diferentes públicos. La evaluación se evidenciará en la participación individual y grupal, en los trabajos escritos y las exposiciones orales como parte de un portafolio final.

20.-Justificación

Hablar y escribir sobre temas científicos no es fácil para los estudiantes universitarios. A pesar de conocer profundamente un tema, el miedo a enfrentarse con el público abonado por el desconocimiento sobre cómo hacerlo redunda negativamente en las exposiciones orales y escritas. El resultado es muchas veces desalentador: exposiciones desordenadas, confusas, y largas. Para mejorar esto, existen herramientas de comunicación que se pueden dominar para hablar y escribir de ciencia de manera clara, precisa, concisa, adecuándose al público al que va dirigida la exposición... En resumen, es posible lograr que hablar de ciencia apasione tanto al que lo hace como al que escucha (o lee).

En los niveles de educación superior los estudiantes mejoran sus competencias que les permiten realizar sus tareas de investigación. Junto con ellas, pueden mejorar sus competencias de comunicación. Esto último es lo que propone esta EE. Su objetivo es enseñar a comunicar la ciencia. Enseñar a utilizar herramientas que permiten hacer presentaciones más interactivas y más interesantes (uso de software especializado), utilizar adecuadamente el cuerpo y la voz para hablar en público, distinguir los mensajes claves de los secundarios y anecdóticos en una presentación, entender cuándo el público se está aburriendo y cómo modificar eso... En fin, fortalecer al estudiante universitario enseñándole a ser un mejor expositor.

Esto complementará su formación integral, desarrollará su pensamiento crítico, mejorará sus estrategias de comunicación y facilitará el desarrollo de sus competencias profesionales.

21.-Unidad de competencia

El estudiante se expresa de manera más eficiente ante distintos tipos de público, a través del manejo apropiado de herramientas de comunicación oral y escrita, con una actitud participativa, colaborativa, de responsabilidad y apertura, con la finalidad de impulsar el desarrollo científico con una visión global para contribuir a la formación del estudiante.

22.-Articulación de los ejes

Los saberes que se abordan en esta experiencia educativa se relacionan la comunicación oral y escrita de productos de la investigación científica (*eje teórico*). Esto se realizará a través de la comprensión, reflexión, redacción, exposición y discusión, entre otras (*eje heurístico*), con disciplina, concentración, tolerancia, disposición al trabajo en equipo, honestidad y respeto a los

demás así como curiosidad, interés por la reflexión, flexibilidad, autocrítica y sensibilidad, elementos necesarios para cualquier actividad académica y profesional (*eje axiológico*).

23.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
<ul style="list-style-type: none"> Modelo de comunicación: Principios de comunicación, Comunicación escrita; Comunicación oral. Los mensajes clave en la comunicación Las audiencias: públicos especializados vs. no especializados Comunicación escrita: elaboración de resúmenes y notas, artículos científicos y divulgativos blogs etc. Principios de comunicación no verbal: el manejo del cuerpo El uso apropiado de la voz. Comunicación oral: defensa de tesis, presentaciones en congresos, talleres, seminarios, clases, entrevistas y pláticas de divulgación 	<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de información Habilidades básicas y analíticas de pensamiento Pensamiento crítico. Comprensión y redacción de textos escritos Expresión oral Revisión de información Observación analítica Conceptualización Manejo de paquetería informática Argumentación y discusión Análisis y síntesis de información Expresión oral. 	<ul style="list-style-type: none"> Disposición al trabajo individual y en equipo Colaboración Apertura Respeto Compromiso Autocrítica Tolerancia Creatividad Imaginación Disciplina Paciencia Rigor científico Interés Curiosidad Autonomía Honestidad Responsabilidad social Ética Mesura Perseverancia

24.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
<ul style="list-style-type: none"> Exposiciones Basada en exposición y redacción de proyectos de investigación Indagación (búsqueda, análisis y síntesis de información) Resolución de problemas Preparación de debates y discusiones 	<ul style="list-style-type: none"> Exposiciones Participativo y basado en la construcción de conocimiento Análisis y síntesis de información Audiovisual: presentaciones del docente, estudiante y documentales Seguimiento al estudiante (tutorías) Planteamiento de retos cognitivos Evaluación continua Organización de grupos Discusiones dirigidas

25.-Apoyos educativos

Materiales didácticos	Recursos didácticos
<ul style="list-style-type: none"> Presentaciones interactivas de elaboración propia Videos documentales Fotocopias de artículos y capítulos de 	<ul style="list-style-type: none"> Pizarra y plumones Proyector y equipo de sonido Computadora con impresora Acceso a Internet

libros	
• Exposiciones interactivas de diversos temas por parte de los estudiantes	

26.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito (s) de aplicación	Porcentaje
Participación activa	Pertinencia Oportunidad Claridad Coherencia Suficiencia	Aula	15 %
Portafolio de trabajos e investigaciones	Coherencia Claridad Puntualidad en la entrega	Aula /extramuros	10 %
Elaboración y presentación de un cartel	Transversalidad de saberes Objetividad Claridad Suficiencia Ortografía Manejo de fuentes Originalidad /creatividad	Aula /extramuros	25 %
Ante proyecto o artículo de divulgación escrito	Transversalidad de saberes Objetividad Claridad Suficiencia Ortografía Manejo de fuentes Originalidad /creatividad	Aula /extramuros	25 %
Presentación de ante proyecto o artículo de divulgación	Pertinencia Orden Claridad Coherencia Suficiencia Redacción Presentación Puntualidad en la entrega	Aula /extramuros	25 %
		Total	100 %

27.-Acreditación

Para acreditar esta EE el estudiante deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 60 %, así como también el 80 % mínimo de asistencias

28.-Fuentes de información

Básicas
<p>Libros</p> <p>Cegarra Sánchez, José. (2011). Introducción a la metodología de la investigación científica y tecnológica. Editorial Diaz de Santos. España.</p> <p>Booth, Vernon. (1993). Communicating in Science: Writing a Scientific Paper. Cambridge University Press. EUA</p> <p>Blackwell, John. (2011). A scientific approach to scientific writing. Springer. EUA.</p> <p>Fingerhut A y Lacaine F. (2013). Oral presentation in Medicine. Springer Science. EUA.</p> <p>Kumar R (2011). Research methodology: A step-by-step guide for beginners. Ed. SAGE. Reino Unido.</p>
Complementarias
<p>Libros</p> <p>Raubenheimer, Jacques (2014). Mendeley: Crowd Sourced reference and citation mangement. Illustrated Ed. EUA.</p> <p>Varios (2014). Libro de estilo de El Pais. Ed. Aguilar España.</p> <p>González Reyna, S. (1994). Manual de redacción e investigación documental. Editorial Trillas. México.</p> <p>Bases de datos</p> <p>http://www.uv.mx/bvirtual/</p> <p>www.scopus.com</p> <p>www.sciencedirect.com</p> <p>www.scholar.google.com</p> <p>www.webofscience.com</p> <p>Otro material electrónico</p> <p>www.ted.com</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Zfg9F9pnn3k</p>