



Programa de estudio de experiencia educativa

1. Área académica

Área Académica Técnica

2.-Programa educativo

Ciencias Atmosféricas

3.- Campus

Xalapa

4.-Dependencia/Entidad

Instrumentación Electrónica

5.- Código	6.-Nombre de la experiencia educativa	7.- Área de formación	
		Principal	Secundaria
CIFP 18002	Comunicación científica	AFD	

8.-Valores de la experiencia educativa

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas	Equivalencia
8	3	2	75	Ninguna

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

Curso-Taller	ABGHJK=Todas
--------------	--------------

11.-Requisitos

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

Individual / Grupal	Máximo	Mínimo
Grupal	40	10



13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa

Academia de formación profesional	Líneas terminales: (a) Meteorología (b) Climatología (c) Modelación atmosférica (d) Contaminación atmosférica y (e) Datos, predicción y servicios climáticos.
-----------------------------------	---

14.-Proyecto integrador

15.-Fecha

Elaboración	Modificación	Aprobación
Enero 2020	---	Junio 2020

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. Juan Cervantes Pérez

17.-Perfil del docente

Licenciatura en Ciencias Atmosféricas o en Ciencias de la Tierra; con grado de Maestría y/o Doctorado en Ciencias, Ciencias de la Tierra o en Ciencias Ambientales; con experiencia docente en instituciones de educación superior; con experiencia profesional en el ámbito de su disciplina.

18.-Espacio

Interprograma Educativo	Multidisciplinaria
-------------------------	--------------------

19.-Relación disciplinaria

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 3 horas teóricas, 2 horas prácticas y 8 créditos, integra el plan de estudios 2020. Bajo la suposición de que en una disciplina como la comunicación científica, en la que las problemáticas referentes a textos para periódicos, artículos de divulgación, capítulos de libros, etc. son abundantes, es indispensable para el estudiante ubicar el estatus del conocimiento científico disciplinario, al reconocer la necesidad de concepciones con una actitud de respeto y tolerancia. Se efectúa un análisis de diversos cuestionamientos que es posible hacer al conocimiento humano, lo que permite sentar las bases para el desarrollo de una perspectiva crítica de la disciplina, sus prácticas y sus supuestos epistemológicos. Esto se realiza mediante investigación documental, aplicaciones a casos específicos y discusión dirigida. El desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante tres reportes, presentación adecuada, redacción clara, y coherencia y pertinencia argumentativa, una presentación oral y dos evaluaciones parciales.



21.-Justificación

El Licenciado en Ciencias Atmosféricas en ejercicio requiere adoptar una postura teórica que lo guíe en su práctica profesional, mientras que el Licenciado en Ciencias Atmosféricas en formación necesita ejercer la reflexión epistemológica, tanto para el desarrollo de los proyectos de investigación e intervención contemplados en las experiencias educativas eje, como para la construcción de los diversos objetos de estudio en las demás experiencias educativas. Todo ello contribuye a la formación integral de los estudiantes en la medida en que promueve el desarrollo del intelecto y sus operaciones, y la apertura hacia la diversidad de formas de pensamiento.

22.-Unidad de competencia.

El estudiante tendrá la capacidad para comunicar resultados de investigación de diferentes tipos mediante la redacción adecuada de textos científicos ya sea para fines de divulgación o científicos. Los resultados deben manifestar la honestidad y el compromiso personal, así como el respeto en caso de que haya habido colaboradores.

23.-Articulación de los ejes.

Los alumnos reflexionan (eje teórico) en grupo (eje axiológico), en un marco de orden y respeto mutuo (eje axiológico), sobre las técnicas y procedimientos de la comunicación científica; investigan (eje heurístico) en equipo (eje axiológico) sobre los problemas asociados a las formas de comunicar resultados; elaboran en lo individual reportes sobre formas de comunicación científica y en lo general determinan sobre la conveniencia de las formas de transmisión (eje heurístico). Finalmente, discuten en grupo una propuesta en particular (ejes teórico, heurístico y axiológico).



24.-Saberes

Teóricos	Heurísticos	Axiológicos
La comunicación Definición de la comunicación Componentes de la comunicación Funciones de la comunicación Medios de comunicación	Identificación de funciones y medios de la comunicación Manejo de software para redacción de textos. Manejo de software para empleo de imágenes. Elaboración de reportes	Asunción de responsabilidad de resultados presentados en los diferentes medios o formas. Apertura a la crítica. Apertura para la interacción y el intercambio de información. Respeto a las colaboraciones, si es que las hay. Tolerancia a las formas y puntos de vista.
La comunicación de los resultados científicos Las publicaciones periódicas y sus características Las partes del artículo científico La publicación electrónica La presentación en eventos El tema libre El cartel Simposio La ponencia		
Presentación oral de un trabajo Para lograr el impacto Expresión vocal y facial Movimientos corporales		



25.-Estrategias metodológicas

De aprendizaje	De enseñanza
-Exposición con apoyo tecnológico variado	-Atención a dudas y comentarios
-Investigación documental	-Planteamiento de preguntas guía
-Síntesis	-Preguntas metacognitivas
-Investigación documental	-Recuperación de saberes previos
-Estudios de caso	-Asesorías grupales
-Investigación con tutoría	-Dirección de prácticas dirigida
-Lectura e interpretación de textos	-Discusión
-Aprendizaje cooperativo	-Organización de grupos
-Aprendizaje interdisciplinario	-Supervisión de trabajos individuales.
	-Tutorías

26.-Apoyos educativos.

Materiales didácticos	Recursos didácticos
-Libros	-Proyector/cañón
-Software	-Pantalla
-Videos	-Tablet
-Páginas web	-Carteles
-Presentaciones	-Pizarrón
-Cartel	-Computadoras
-Folletos	-TV

27.-Evaluación del desempeño

Evidencia (s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Dos evaluaciones parciales.	Asistencia.	Aula	Evaluaciones parciales 60%.
Tres reportes escritos	Aprobación de las evaluaciones parciales con una calificación mínima de 6.		Reportes 25%.
Una presentación oral	Presentación de reportes. Presentación oral ante el grupo		Presentación oral 15%.



28.-Acreditación.

Para acreditar esta EE el estudiante deberá haber presentado con idoneidad y pertinencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 60%. Además, el estudiante debe cumplir con el porcentaje de asistencia establecido en el Estatuto de Alumnos 2008.

29.-Fuentes de información

Básicas

Bennet, J. B. y R. C. Jennings. *Successful Science Communication: Telling It Like It Is.* 2011. Cambridge University Press. Cambridge UK. 492 pp.

Bowater, L. y K. Yeoman. *Science Communication: A Practical Guide for Scientists.* 2012. Wiley. 360 pp.

Fernández, J. y F. Miriam. *Comunicación Científica.* 2007. Editorial Universitaria. Ciudad de La Habana. 97 pp.

<https://smn.conagua.gob.mx/es/> visitada 24 febrero 2020

Complementarias

Martínez, O. *La comunicación científica y su práctica.* 2015. Ed. Éxodo. Cd. México.

Jorge Fernández, Francisca M. (2007) *Comunicación Científica.* Ciudad de La Habana, Cuba. Editorial Universitaria. 97 pp. ISBN 978-959-16-0608-2

Vázquez Ruiz, M. Á., López Leyva, S., Alvarado Borrego, A. y A. B. Mungaray Moctezuma. 2016 *La comunicación de la ciencia a través de artículos científicos., Perfiles Educativos, vol. XXXVIII, núm. 153, julio-septiembre, pp. 203-208* Universidad Nacional Autónoma de México Distrito Federal, México.