



**FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
PROGRAMA LICENCIATURA EN QUÍMICA, VERSIÓN 3.0**

CICLO DE PROFUNDIZACIÓN			
COMPONENTE DE PEDAGOGÍA			
ETAPA I DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA: PRÁCTICA INICIAL			
ESPACIO ACADÉMICO: FORMULACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS EDUCATIVOS		CÓDIGO: 1445186	PRERREQUISITOS: SEMINARIO DE PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA II
SEMESTRE: 6	CRÉDITOS: 3	HORAS PRESENCIALES SEMANALES: 4	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE SEMANALES: 5
JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO EN LA MALLA CURRICULAR			
<p>Hoy, una forma de aproximarse a las realidades sociales para su mejora, es indagando sobre ellas, es decir investigándolas; así, en los diversos escenarios educativos, es demandado que los profesionales de la educación, en este caso, los licenciados en química, estén en capacidad de formular, gestionar y evaluar proyectos educativos para contribuir al desarrollo personal, profesional e institucional, por lo que se hace necesario incluir dentro del programa de formación docente, componentes que posibiliten la reflexión, discusión, análisis, proposiciones y transformaciones de y desde los contextos en los que se desarrollan diversidad de proyectos educativos. De esta manera, este espacio académico se configura en un escenario fundamental para la construcción de competencias investigativas y profesionales que posibiliten un mejor desempeño de la acción profesional y la mejora de la realidad social, al ser concebidas desde los proyectos de investigación educativos que el docente formule e implemente.</p>			
COMPETENCIAS A DESARROLLAR POR LOS ESTUDIANTES.			
<p>Competencias Básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracteriza, formula e implementa proyectos educativos a partir de los fundamentos teóricos analizados y desde los enfoques en los diseños de investigación. <p>Competencias Procedimentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseña, implementa y valida instrumentos de recolección de información considerando los fundamentos metodológicos ofrecidos en la literatura. <p>Competencias Investigativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla un proyecto de investigación relacionado con la educación química y/o didáctica de la química, coherente con un problema del campo y socializa sus resultados. <p>Competencias específicas a desarrollar con las actividades de práctica educativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica y caracteriza un problema de investigación en un escenario educativo, desde el cual desarrolla un proyecto de investigación para su solución teórico - práctica. 			
ÁREAS TEMÁTICAS Y PREGUNTAS ORIENTADORAS (trabajo presencial)			
ÁREA TEMÁTICA I: HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.			
<p>Preguntas Orientadoras: ¿Cuáles son las principales etapas que se pueden identificar en la evolución de la investigación</p>			

educativa? ¿Qué relaciones pueden plantearse entre la Pedagogía experimental y la investigación educativa? ¿Cuáles son las principales diferencias y semejanzas entre la investigación empírica y la investigación científica?

Contenidos:

- Historia de la investigación educativa
- Concepto de investigación educativa
- Relación de la pedagogía experimental con los inicios de la investigación educativa.
- Epistemología de la investigación educativa
- Diferencia entre ciencia e investigación.

ÁREA TEMÁTICA II: PARADIGMAS EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.

Preguntas Orientadoras:

¿Qué se entiende por: paradigma, paradigmas y paradigmaticidad? ¿Cuáles son los principales alcances y limitaciones de estos paradigmas? ¿Cuáles son las principales diferencias y semejanzas entre los diseños de investigación?

Contenidos:

- Paradigmas en investigación educativa
- Enfoques metodológicos
- Tipos de investigación educativa
- Diseño de investigación

ÁREA TEMÁTICA III: ACCIONES PREVIAS PARA LA FORMULACIÓN DE UN PROYECTO: DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.

Preguntas Orientadoras:

¿Qué diferencias y semejanzas se pueden establecer entre una situación problemática y un problema? ¿Cuáles son algunos de los aportes de la investigación entre expertos y novatos solucionadores de problemas? ¿Existen diferencias entre un problema y un ejercicio de lápiz y papel? ¿Cuáles son los principales elementos de un proyecto de investigación?

Contenidos:

- Problema de investigación
- Elementos del problema de investigación
- Proceso de investigación (Objetivos, hipótesis, supuestos, descripciones, explicaciones, entre otros)
- Diseño (Determinar el Problema, unidades de observación, justificación, marcos de referencia, aspectos metodológicos, muestreo, variables, cronograma, presupuesto)

ÁREA TEMÁTICA IV: INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Preguntas Orientadoras:

¿Cuáles son las principales fuentes de información científica? ¿Qué son fuentes de información primaria y secundaria? ¿Cuál es la importancia de acudir a las fuentes primarias? ¿Cuáles son las principales características de un buen instrumento de recolección de información? ¿Qué conceptos están asociados a los instrumentos de recolección de información: confiabilidad, validez, veracidad, verificabilidad?

Contenidos:

- Tipos de fuentes de información
- Usos de bases de datos
- Técnicas de recolección de información
- Instrumentos de recolección de información
- Observación documental, directa simple y por encuesta, entrevista, cuestionarios, historia de vida, grupos de discusión y grupos focales
- Criterios de confiabilidad y validez.

ÁREA TEMÁTICA V: PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

Preguntadoras Orientadoras:

¿En qué consiste la depuración de la información? ¿Cuáles son las formas más usuales de presentar la información? ¿Cuáles son las principales formas de presentación de la información bien sea cualitativa o cuantitativa? ¿Qué diferencias pueden establecerse entre una correlación y una explicación? ¿Cuáles son las medidas de tendencia central? ¿Cuándo una medida de tendencia central se puede considerar representativa de una serie de datos? ¿Cuáles son algunas aproximaciones para el análisis y la interpretación de los datos? ¿Cómo analizar datos cualitativos?

Contenidos:

- Codificación de la información cualitativa y cuantitativa
- Formas de presentación de resultados
- Análisis interpretación y explicación
- Análisis univariable y bivariable
- Usos de software en investigación educativa
- Enfoque correlacional y explicativo
- Muestreo
- Estadística aplicada a la investigación

ÁREA TEMÁTICA VI: ESCRITURA DEL INFORME.

Preguntas Orientadoras:

¿Qué características debe tener un buen informe de investigación? ¿Por qué es importante dejar un informe de calidad para una investigación? ¿Cuáles son algunos elementos básicos para la evaluación de un informe de investigación?

Contenidos:

- Escritura del informe
- Normas de presentación de informes
- Criterios de evaluación de informes de investigación.

METODOLOGÍA PARA DESARROLLAR Y EVALUAR LAS COMPETENCIAS

La metodología del espacio académico está centrada en la perspectiva de seminario; esta demanda del compromiso individual, que el estudiante asume desde la lectura anticipada de los diferentes documentos propuestos, su análisis y cuestionamiento. De otro lado, exige la defensa de las diversas posturas en el trabajo colectivo, para concertar las diferentes miradas y acuerdos/desacuerdos que sobre las áreas temáticas haya lugar. El abordaje individual - colectivo favorecerá la puesta en acción de las estructuras cognitivas (interpretativas, argumentativas y de transferencia, a través de los discursos orales y escritos), procedimentales y actitudinales que se van construyendo en el estudiantado durante el seminario. Para lograr esto, se propone favorecer actividades de *fundamentación* apoyadas con mediaciones en TIC y actividades de *práctica educativa*, así:

Actividades de Fundamentación:

- Análisis de textos descriptivos y propositivos con casos hipotéticos y reales de una situación problemática de la cual pueden emerger problemas de investigación y alternativas de solución.
- Discusión y profundización de los núcleos planteados.
- Elaboración de escritos en forma individual y colectiva, relacionados con los temas del seminario para favorecer el desarrollo del proyecto educativo.

Actividades de Práctica Educativa:

Identificación y caracterización de un problema de investigación como objeto de estudio del campo de formación (en educación química o en didáctica de la química), en un escenario educativo, para formular y gestionar un proyecto, que favorezca su solución teórico – práctica y dimensionar su labor en la transformación social. Este debe evidenciar:

- Visita a escenarios educativos para identificar y caracterizar los proyectos desarrollados allí.
- Inmersión en el escenario educativo para identificar y caracterizar problemas desde la perspectiva de la comunidad educativa (profesores de química, estudiantes, familia, directivas, demás miembros).
- Análisis del problema y diseño del proyecto, siguiendo los referentes analizados.
- Elaboración de un informe de acuerdo con los protocolos acordados para tal fin.
- Apropiación y reflexión de los conocimientos y saberes del docente de química y los aprendizajes logrados en esta actividad.

BIBLIOGRAFÍA (Citar las referencias bibliográficas, de conformidad con las Normas APA)

- Álvarez, G. (2000). *Planificación y desarrollo de proyectos sociales y educativos*. México: Editorial Limusa.
- Arcudia, I. (2002). *Cómo elaborar proyectos de investigación (una guía de trabajo)*, ICESA. Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Juárez.
- Arias, F. (1999). *El proyecto de Investigación, guía para su elaboración*. Venezuela: Editorial episteme.
- Berg, L. (2009). *Qualitative Research Methods for the Social Sciences*. Seventh Edition. Boston MA: Pearson Education Inc.
- Briones, G. (2003). *Métodos y técnicas de investigación para las ciencias sociales*. México: Editorial Tirillas.
- Burton, C., Burton, M., Michel, N. (1995). *Guía Práctica para la gestión por proyecto*. Miami: Ediciones Paidós Ibérica
- Castillo, M. (2004) *Guía para la formulación de Proyectos de Investigación*. Colombia: Editorial magisterio.
- Denzin, N.K.; Lincoln, Y.S. (Coord.). (2015). *Manual de investigación cualitativa, volumen I*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Denzin, N.K.; Lincoln, Y.S. (Coord.). (2015). *Manual de investigación cualitativa, volumen II*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Denzin, N.K.; Lincoln, Y.S. (Coord.). (2015). *Manual de investigación cualitativa, volumen III*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Denzin, N.K.; Lincoln, Y.S. (Coord.). (2015). *Manual de investigación cualitativa, volumen IV*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Denzin, N.K.; Lincoln, Y.S. (Coord.). (2015). *Manual de investigación cualitativa, volumen V*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Eyssautier, M. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Cengage Learning.
- Fuentel C., Gallego, M., Icartlsern, Pulpón, A. (2006) *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y una tesina*. España: Salud Pública.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista P. *Metodología de la Investigación Científica*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative research & evaluation methods*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Prieto, J. (2004). *Los proyectos: la razón de ser del presente*. Ecoe Ediciones. Bogotá.
- Rendón, P.S.; Angulo, R.J.F. (2017). *Investigación cualitativa en educación*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.
- Sierra, B.R. (1989). *Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios*. Paraninfo, Madrid.
- Zapata C.P. (1995). Paradigmas en investigación educativa. *Revista Diógenes*. U. Salle. Vol. 2(1) p.85 - 95.

Fecha de Actualización: julio de 2019