

**0. Nombre de la experiencia educativa**

Metodología para el aprendizaje basado en la investigación

**1. Modalidad**

Curso-taller

**2. Valores de la experiencia educativa**

2.1 Horas de teoría	2.2 Horas de práctica	2.3 Total de horas	2.4 Valor en créditos
15	15	30	3

**3. Fecha**

3.1 Elaboración	3.2 Modificación
Septiembre del 2021	

**4. Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación.**

Ricardo Ramos Guillén

**5. Descripción**

La presente experiencia educativa (EE) forma parte del Programa de Formación de Académicos (ProFA). Concebida como un curso-taller en modalidad virtual, tiene la finalidad de incorporar a la investigación en la enseñanza de los académicos participantes, aplicando sus saberes y experiencias para fomentar el aprendizaje activo, autónomo y colaborativo en sus estudiantes y con ello que logren apropiarse de los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos presentes en sus EE y, de esta manera a largo plazo, fortalecer la selección de temas innovadores en sus áreas académicas, además de aumentar el promedio de titulación en la modalidad de tesis en las facultades de nuestra Universidad.

Mediante la planeación, gestión y evaluación de un proyecto, haciendo uso de la tecnología, a través de la metodología de enseñanza activa expuesta aquí (Aprendizaje Basado en la Investigación, en adelante ABI) el académico promoverá la capacidad de análisis, reflexión, argumentación, pensamiento crítico en sus estudiantes, así como el liderazgo, la autogestión y valores como la responsabilidad, la tolerancia, el respeto y la ética inherentes y primordiales para la labor científica, en apego a los elementos de los programas de experiencia educativa (PEE) institucionales, por lo que tendrá utilidad para la planeación de la ruta de aprendizaje de su EE.

Por tal motivo, a través de esta metodología el participante desarrollará una propuesta de planeación didáctica de cinco fases, cada una con actividades que los estudiantes deberán realizar en equipos, siempre en contextos reales y transdisciplinarios, en un clima de colaboración y tolerancia.

La experiencia educativa tiene una duración de 30 horas, distribuidas en 15 de teoría y 15 de práctica, con un valor de 3 créditos.

## 6. Justificación

La necesidad de transitar a modelos educativos virtuales y mixtos ha permitido explorar metodologías activas que promuevan el aprendizaje colaborativo, el trabajo autónomo, el manejo de datos e información mediante el uso de la tecnología, así como habilidades que van de la búsqueda, la selección, síntesis, comprensión, argumentación y la producción de textos académicos, y que además permitan un ambiente ideal para el desarrollo del pensamiento crítico y dar paso a ideas nuevas y soluciones innovadoras a problemas reales.

Con el ABI se busca desarrollar competencias científicas en los estudiantes, aplicadas en contextos prácticos y reales, relevantes y pertinentes a los saberes de sus EE y, por ende, a la formación del futuro profesionalista. Para lograrlo, la guía del docente es importante. Por lo tanto, es importante crear espacios de discusión para diseñar propuestas de planeación didáctica que además integren a la tecnología para gestionar, en este caso, el proceso de investigaciones grupales, donde los estudiantes desarrollen habilidades, valores y actitudes propios de la ciencia en la actualidad para convertirse en agentes de cambio.

En este sentido, la finalidad será contribuir en la planeación de las rutas de aprendizaje de las EE de los participantes que decidan aplicar esta metodología.

## 7. Unidad de competencia

El académico diseña una propuesta de planeación didáctica para el desarrollo de un proyecto de investigación viable en el periodo de un ciclo escolar a partir de un tema derivado del contexto real y actual de su profesión, el cual se compondrá de cinco fases de acuerdo con la metodología de investigación del área académica a la que pertenece, vinculando los saberes de la EE que imparte con el Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI), empleando el uso de la tecnología para diseñar, gestionar y evaluar dicho proyecto, además de promover entornos personales de aprendizaje que fomente el aprendizaje autónomo y colaborativo, y que apliquen valores como la responsabilidad, la tolerancia, el respeto, la honestidad, la ética científica, así como el pensamiento crítico y la innovación en sus estudiantes.

## 8. Articulación de los ejes

Los académicos comprenden la metodología para el aprendizaje basado en la investigación (teórico) y la aplican en una propuesta de planeación didáctica a través de la reflexión de su práctica y experiencia como docentes-investigadores (heurístico), en un clima de respeto, tolerancia, colaboración y apertura (axiológico)

## 9. Saberes

9.1 Teóricos	9.2 Heurísticos	9.3 Axiológicos
Aprendizaje basado en la investigación (ABI). <ul style="list-style-type: none"><li>• Características del ABI.</li><li>• Ventajas y desventajas.</li><li>• Rol del docente.</li><li>• Rol del estudiante.</li></ul>	Reflexiona sobre la relación entre la práctica docente y la investigación.	Apertura Autonomía Búsqueda de consensos

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje colaborativo</li> <li>• Entorno Personal de Aprendizaje</li> </ul> <p>Enseñanza e Investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase I. Planeación de la propuesta de investigación. Identificación de problemas de la realidad social. Planteamiento del problema. Objetivos y preguntas de investigación. Hipótesis o supuestos.</li> <li>• Fase 2. Recursos de búsqueda y sistematización de investigación documental. El marco teórico. Estado del arte y enfoque teórico de la investigación.</li> <li>• Fase 3. Selección de instrumentos y trabajo de campo. El marco metodológico. Enfoque, método, técnica, selección de la muestra, selección y diseño de instrumento.</li> <li>• Fase 4. Análisis y presentación de la información. Exploración de aplicaciones de investigación cuantitativa y cualitativa.</li> <li>• Fase 5. Conclusiones y divulgación. La UVE de Gowin, escritura académica, normas para citar y hacer referencias bibliográficas.</li> </ul> <p>Algunas técnicas para la comunicación de resultados de investigación científica y evaluación. El cartel científico, el minivideo, el audio, y la ponencia. Diseño de rúbrica.</p>	<p>Reflexiona sobre la pertinencia del ABI en la experiencia educativa que imparte.</p> <p>Identifica problemas contemporáneos y reales desde su disciplina.</p> <p>Diseña una propuesta de planeación de una investigación viable en un periodo corto para sus estudiantes.</p> <p>Fomenta el uso de la tecnología para la generación de ambientes personales de aprendizaje, el aprendizaje autónomo y colaborativo.</p> <p>Emplea a la tecnología para dar seguimiento a las etapas del proyecto de investigación.</p> <p>Muestra los principales motores de búsqueda electrónicos de información científica de sus áreas.</p> <p>Diseña una rúbrica para la evaluación del proyecto de investigación.</p>	<p>Colaboración</p> <p>Confianza</p> <p>Creatividad</p> <p>Disposición al trabajo en equipos y para actividades autónomas</p> <p>Ética científica</p> <p>Flexibilidad</p> <p>Interés por la reflexión</p> <p>Liderazgo</p> <p>Respeto</p> <p>Tolerancia</p>
--	---	---

## 10. Estrategias metodológicas

10.1 De aprendizaje:	10.2 De enseñanza:
Discusión grupal. Diseño de organizadores gráficos. Reflexión argumentada Lectura de documentos especializados Búsqueda y selección de información Presentaciones interactivas	Aprendizaje Basado en la Investigación Plenaria Discusiones dirigidas Lluvia de ideas Exposición

## 11. Apoyos educativos

11.1 Recursos	11.2 Materiales
• Computadora con conexión a internet	• Programa de una EE
• Software libres	• Libros digitales
• Eminus	• Artículos científicos electrónicos
• Bibliotecas virtuales	• Videos educativos de youtube
• Repositorios de artículos científicos	
• Revistas académicas	

## 12. Evaluación del desempeño

12.1 Evidencia(s) de desempeño	12.2 Criterios de desempeño	12.3 Ámbito(s) de aplicación	12.4 Porcentaje
Participación en foro	Coherencia Puntualidad Suficiencia	Foro en plataforma virtual	<b>10%</b>
Infografía	Contenido Creatividad Orden	Plataforma virtual	<b>10%</b>
Mapa conceptual	Contenido Creatividad Orden	Plataforma virtual	<b>10%</b>
Presentación interactiva	Contenido Creatividad Orden Suficiencia	Plataforma virtual	<b>20%</b>
Rúbrica de evaluación de un proyecto de investigación	Claridad Contenido Creatividad Orden Pertinencia Suficiencia	Plataforma virtual	<b>20%</b>
Propuesta de Planeación de un proyecto de investigación	Claridad Contenido Creatividad Orden Pertinencia Suficiencia	Plataforma virtual	<b>30%</b>
			<b>Total: 100%</b>

### 13. Acreditación

Para acreditar esta EE. el académico deberá haber presentado con suficiencia cada evidencia de desempeño, es decir, que en cada una de ellas haya obtenido cuando menos el 70%.

### 14. Fuentes de información

#### 14.1 Básicas

Almeyda Vázquez, Annia; García Contino, Solancha (2019). Competencias para la investigación en la formación de psicólogos. *Integración Académica en Psicología*, 7(20), 21-31. <http://www.integracion-academica.org/attachments/article/235/03%20Competencias%20investigacion%20AAlmeyda%20SGarcia.pdf>

Díaz Barriga, Frida. (2005). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. McGraw Hill.

Esparza Nieto, L. (2013). Aprendizaje Basado en Investigación. En L. d. Misionales, *Metodologías, Estrategias y Herramientas Didácticas Para el Diseño de Cursos en Ambientes*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

Figuroa, Mauricio (2020). El aprendizaje basado en investigación como alternativa didáctica del proceso de aprendizaje-enseñanza en el derecho: Una experiencia extracurricular en desarrollo. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho*. 7, 237-259.

Herrera San Martín, Edith. (2012). La UVE de Gowin como instrumento de aprendizaje y evaluación de habilidades de indagación en la unidad de fuerza y movimiento. *Paradigma*, 33(2), 101-126. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-2251201200020000](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-2251201200020000)

Marciniak, Renata (2017). Propuesta metodológica para el diseño del proyecto de curso virtual: aplicación piloto. *Apertura*, 9(2), 74-95. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68853736005>

Morles, Víctor (2011). Guía para la elaboración y evaluación de proyectos de investigación. *Revista de Pedagogía*, 32(91), 131-146. <https://www.redalyc.org/pdf/659/65926549008.pdf>

Porlán Ariza, Rafael. (2011). El maestro como investigador en el aula: Investigar para conocer, conocer para enseñar. En Porfirio Morán Oviedo (Comp.), *Docencia e investigación en el aula. Una relación imprescindible* (pp. 25-45). Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

Restrepo, Bernardo. (enero-abril, 2009). Investigación de aula, formas y actores. *Revista Educación y Pedagogía*, 21(53), 103-112. [http://educacion.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/1983/3/RestrepoBernardo\\_2009\\_Investigacionaulaformasactores.pdf](http://educacion.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/1983/3/RestrepoBernardo_2009_Investigacionaulaformasactores.pdf)

Rivadeneira Rodríguez, Elmina Matilde; Silva Bustillos, Ricardo José (2017). Aprendizaje basado en la investigación en el trabajo autónomo y en equipo. *Negotium*, 13(38), 5-16 <https://www.redalyc.org/pdf/782/78253678001.pdf>

Rué, Joan (2009). Aprendizaje autónomo en Educación Superior. Narcea.

Torres Tobías, Arturo (2012). *Aprendizaje basado en la investigación: Técnicas didácticas. Presentación del Programa de Desarrollo de Habilidades Docentes*. Tecnológico de Monterrey.

#### **14.2 Complementarias**

Barnett, Ronald. (2008). *Para una transformación de la universidad. Nuevas relaciones entre investigación, saber y docencia*. Octaedro.

Boyer, Ernest L. (1997). *Una propuesta para la educación superior del futuro*. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, Fondo de Cultura Económica

Susiani, Tri Saptuti; Salimi, Moh; Hidayah, Ratna (2018). Research based learning (RBL): How to improve critical thinking skills? *SHS Web of Conferences*, 42, 1-6. [https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2018/03/shsconf\\_gctale2018\\_00042.pdf](https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2018/03/shsconf_gctale2018_00042.pdf)

UNESCO. (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Las nuevas dinámicas de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo [Comunicado final]. París, 5-8 [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982009000400008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982009000400008)

Valladares-Garrido, Mario, Flores-Pérez, Inés, Failoc-Rojas, Virgilio, Mariñas-Miranda, Waldir, Valladares-Garrido, Danai y Mejía, Christian (2017). Publicación de trabajos presentados a congresos científicos internacionales de estudiantes de medicina de Latinoamérica, 2011-2014. *Educación Médica*, 18(3), 167-173. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181316300869>