

# METODOLOGÍAS ACTIVAS

## APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

GUIA PARA EL DOCENTE



**UNAC**  
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA  
COLOMBIA





Corporación Universitaria Adventista. Dirección de Investigación

Metodología activa aprendizaje basado en problemas: Cartilla para docentes / Dirección de Investigación. 1 edición. - Medellín: Editorial SEDUNAC Corporación Universitaria Adventista; 2024.

25 páginas: 21,6x29,7 cm

ISBN: 978-628-96316-8-5 (versión electrónica)

1. Enseñanza. 2. Aprendizaje basado en problemas. 3. Metodologías activas.  
SCDD 370.7

Autores©

Mg. MILTON ANDRÉS JARA RAMÍREZ

Mg. ELIZABETH BARRADA SOTO

---

## Corporación Universitaria Adventista©

Sello Editorial SedUnac©

ISBN: 978-628-96316-8-5

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

Rector

PhD. JUAN CHOQUE FERNÁNDEZ

Vicerrector Académico

PhD. MÓNICA CASTAÑO MEJÍA

Director Investigación

PhD. EDGARDO JAVIER RAMOS

Editor

Mg. HECTOR FABIAN PALACIOS

Sello Editorial SedUnac

editorialinvestigacion@unac.edu.co

Corrección de texto: Dr. ENOC IGLESIAS

Diagramación: ELIZABETH BARRADA SOTO

Carátula: Canva Pro

1a edición: Julio de 2024



Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada en sistema recuperable o transmitida en ninguna forma o por medio electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, u otro, sin haber citado la fuente. Los conceptos expresados en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente corresponden con los de la Corporación Universitaria Adventista. La editorial se adhiere a la filosofía de acceso abierto. Esta obra está licenciada bajo los términos de la Atribución 4.0 de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite a otros compartir, copiar, distribuir y transmitir el trabajo original, siempre y cuando se dé crédito al autor o autores originales y a la fuente <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

**MÓNICA CASTAÑO MEJÍA**

Vicerrectoría Académica

**GUSTAVO ADOLFO MARÍN NARVAEZ**

Oficina de Asesoría Pedagógica y Curricular

**ANA YOJANA AGUDELO SERPA**

**ADRIANA CRISTINA JIMÉNEZ ORTIZ**

**ANA CRISTINA ZÚÑIGA ZAPATA**

Investigadoras

“La mayoría de las personas gastan más tiempo  
y energías en hablar de los problemas que en  
afrontarlos”

Henry Ford

Elaborado por: Elizabeth Barrada Soto

Todos los derechos reservados del estatuto de propiedad intelectual,  
artículo 23 de la Corporación Universitaria Adventista.

© Copyright



**UNAC**

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA  
COLOMBIA

# INFORMACIÓN GENERAL

## INSTITUCIÓN EDUCATIVA

NOMBRE

---

CIUDAD Y PAÍS

---

## DOCENTE

NOMBRE

---

CONTACTO

---

ASIGNATURA

---

PROGRAMA / NIVEL

---

FECHA DE APLICACIÓN

---

---

**6** **CONTEXTUALIZA**  
Descripción  
Características  
Objetivos  
Aprendizajes  
Aplicación en la virtualidad

---

**13** **PREPÁRATE**  
Escenarios  
Actores  
Acuerdos  
Evaluación

---

**18** **ORIENTA**  
Pasos y aspectos relevantes

---

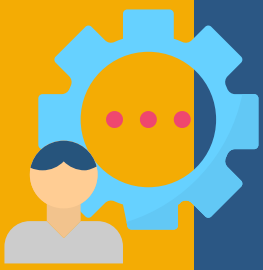
**20** **REFLEXIONA**  
¿Qué funcionó muy bien?  
¿Qué se puede hacer para que sea mejor en la próxima ocasión?  
¿Cuáles fueron mis aprendizajes?

---

**21** **REGISTRA EVIDENCIAS**  
Bitácora

---

**25** **PROFUNDIZA**  
Bibliografía



# CONTEXTUALIZA

## Descripción



Es un recurso didáctico en el cual los estudiantes están inmersos en un ambiente activo usando elementos reales para solucionar un problema que es palpable y forma parte del ámbito de estos, debiéndose identificar, delimitar y definir el reto que se abordará.

(Tecnológico de Monterrey, 2016)

El ABP/PBL es un método de instrucción activo, dinámico y flexible que desarrolla la inteligencia, donde los problemas cotidianos son el escenario propicio para el aprendizaje productivo, útil y significativo de situaciones problemáticas generadoras de la actividad cognitiva humana.

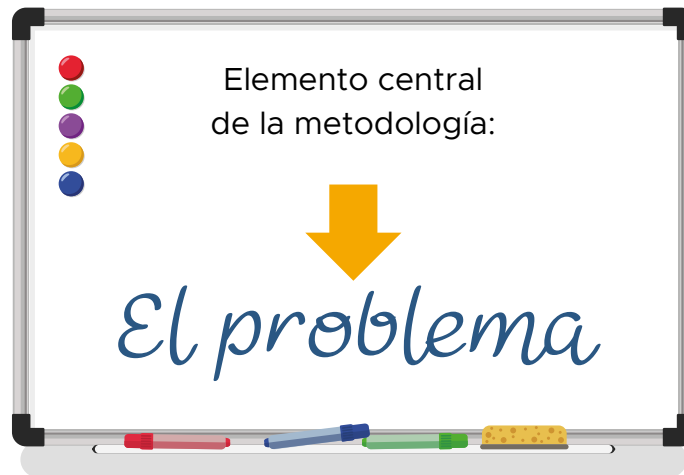
(Sánchez, 2020)

## Concepto para la UNAC

“La metodología aprendizaje basada en problemas, es un método de enseñanza aprendizaje, donde el estudiante construye su propio conocimiento de manera autónoma, con acompañamiento de docentes basado en el análisis de problemas en entornos reales propuestos, que les permite desarrollar habilidades de pensamiento crítico, análisis y trabajo en equipo, para la toma de decisiones de manera eficiente y oportuna”

(Agudelo, A. Jimenez, A. Zúñiga, A., 2022)

# Características



# Objetivos

## Para el proceso enseñanza aprendizaje

### DESARROLLAR

La capacidad de pensamiento crítico que le permita analizar, y aplicar la información que recibe para dar conceptos o soluciones a las problemáticas presentadas.

### PERMITIR

que el estudiante adquiera el conocimiento de manera autónoma y descubra el contenido que debe aprender.

### RECONOCER

a los docentes como facilitadores de los procesos de enseñanza-aprendizaje de la metodología

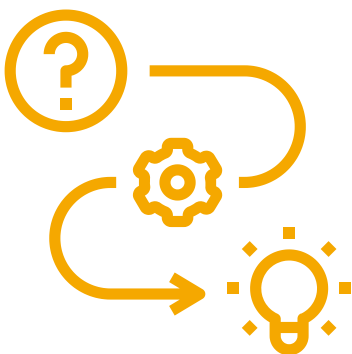
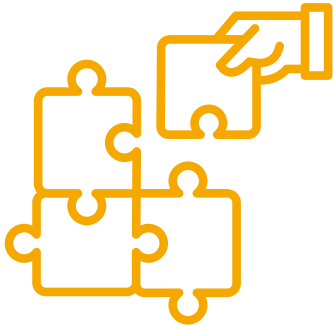
### PROMOVER

en el estudiante la participación en procesos de aprendizaje colaborativo que le permita debatir y argumentar sus ideas, demostrando las habilidades sociales que ha adquirido en el desarrollo de su formación.



# Objetivos

## Para el proceso enseñanza aprendizaje



### Otros objetivos del PBL

- Construir un conocimiento base extensivo y flexible.
- Adquirir habilidades eficaces en la resolución de problemas.
- Desarrollar habilidades de aprendizaje autorregulado.
- Llegar a ser colaboradores eficaces.
- Conseguir una motivación intrínseca en el aprendizaje.
- Conseguir un aprendizaje significativo sobre el método científico y su aplicación en contextos cercanos al alumnado.
- Conseguir un aprendizaje significativo sobre el método científico y su aplicación en contextos cercanos al alumnado.
- Proponer la solución de problemas del entorno.
- Conocer los métodos y estrategias más adecuadas para la recolección, manejo e interpretación de la información y el desarrollo de proyectos.
- Elaborar informes, parciales y finales, y socializar los resultados generados a partir de la gestión de proyectos.
- Promover en la y el estudiante la responsabilidad de su propio aprendizaje.
- Desarrollar habilidades para la evaluación crítica y la adquisición de nuevos conocimientos.
- Estimular el desarrollo del sentido de colaboración como un miembro de un equipo para alcanzar una meta común.

Hmelo (2004)  
 Guevara (2010)  
 Fernández y Duarte (2013)  
 Padilla y Moreno (2017)  
 Gil (2018)

# Aprendizajes

El estudiante desarrollará competencias...

● Individuales

● Genéricas

para la solución de problemas



Aprendizaje  
Colaborativo



Pensamiento  
Crítico



Aprendizaje  
Cooperativo



Aprendizaje  
Autodirigido



Aprendizaje  
Activo



Aprendizaje por  
Descubrimiento y  
Construcción

## Actores



Actores principales

Desarrollan excelentes habilidades en su futuro profesional:

- Motivación intrínseca •Pensamiento flexible •Habilidades de comunicación
- (Murgiondo, Pérez y Errasti, 2004) ( Hmelo-Silver (2004)



**ESTUDIANTE  
DOCENTE**



Debe cambiar su forma de trabajar con los estudiantes, se convierte en un facilitador de aprendizaje. (Bernabeu y Cónsul, 2004).



# Aplicación en la virtualidad

## Aspectos importantes a tener en cuenta en esta modalidad:

1. Definir la meta que debe ser alcanzada una vez se termine el ejercicio investigativo para la solución del problema enunciado.
2. Tanto los estudiantes como docentes deben poseer acceso a herramientas para el desarrollo de la metodología con intermediación de las TICS.

### Herramientas que facilitan la interacción Docente - Estudiante



ZOOM



TEAMS



MEET



Moodle

Plataforma virtual de soporte para los contenidos del curso

### Aplicaciones para el Aprendizaje Colaborativo



menti.com



quizizz.com



kahoot.it



# PREPÁRATE

## Escenarios

El PBL se implementa en cuatro fases según Escribano et al. (2004)



### Aspectos relevantes a tener en cuenta en la implementación del PBL

- El aprendizaje está centrado en el alumno
- El aprendizaje se produce en pequeños grupos
- Los profesores son facilitadores o guías de este proceso
- Los problemas son el foco de organización y estímulo para el aprendizaje
- Los problemas son un vehículo para el desarrollo de habilidades de resolución de problemas
- La nueva información se adquiere a través del aprendizaje autodirigido

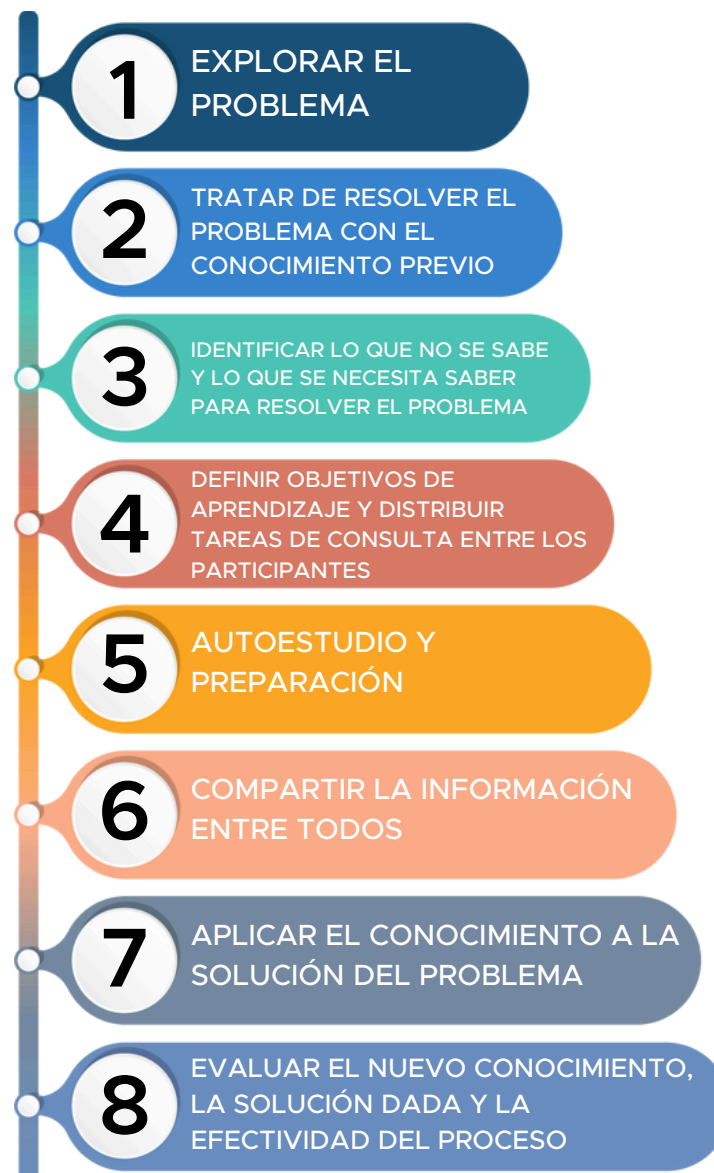
Barrows (1986)

# Planeación

Existen diversas formas de aplicación de la metodología de acuerdo a diferentes autores, en esta ocasión utilizaremos los 8 pasos propuestos por Restrepo (2005), que no difieren de los presentados en la página anterior, sino que los amplía.

En esta sección desarrollarás la planeación para la implementación de estos ocho pasos. Recuerda revisar atentamente la sección “Participa” de la guía del estudiante, ya que en ella está la descripción de lo que deben hacer los estudiantes, pues son ellos quienes dan solución al problema.

**Defina las orientaciones que usted impartirá para que los estudiantes tengan clara la ruta de trabajo en el análisis del problema y la presentación de la solución, teniendo en cuenta los 8 pasos:**



# Planeación

## ORIENTACIONES

# Evaluación

“Esta se lleva de manera dinámica, pero estricta, con intención motivacional cuidando valores como el cumplimiento y el orden; además, la evaluación se considera como una posibilidad para la retroalimentación, para restarle importancia a los aspectos únicamente dirigidos a la promoción de los estudiantes”

Parra, Castro y Amariles (2014)

## Se recomienda evaluar:



*Aportes Individuales*



*Aportes Grupales*



*Autoevaluación por parte de los Estudiantes*

## Aspectos a evaluar



El nuevo conocimiento adquirido



La solución que han presentado los estudiantes



La efectividad de todo el proceso

Define a continuación el tipo de evaluación que aplicarás y los respectivos instrumentos

---

---

---

---

---

---

---

---



# Acuerdos

Preestablece algunos acuerdos que pondrás a consideración de los estudiantes con el fin de lograr el buen desarrollo de las actividades. Luego añade aquellos acuerdos a los que llegues de manera consensuada con los estudiantes y otros que puedan surgir en el camino.

En estos acuerdos puede incluir consecuencias por el desacato del acuerdo.

## ACUERDOS DE COMPORTAMIENTO Y CONVIVENCIA

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## ACUERDOS DE CARÁCTER TÉCNICO Y ACADÉMICO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# ORIENTA

## Pasos y aspectos relevantes

Lee muy bien la sección “Participa” de la guía del estudiante, con el fin de contextualizarte en la forma como esta está estructurada.

### MOTIVACIÓN

Presenta a los estudiantes las ventajas de aplicar esta metodología así:

- Permíteles explorar la sección de contextualiza de la guía del estudiante y realiza una actividad por medio de la que puedan compartir sus apreciaciones.

#### Recursos

Guía del docente y del estudiante sección “Contextualiza”.

### CREACIÓN DE EQUIPOS

Brinda las orientaciones para que los estudiantes conformen los equipos de trabajo, puedes conformar los equipos o permitir que los estudiantes lo hagan de manera voluntaria.

Asegúrate de que el equipo sea variado en cuanto a conocimientos y habilidades de sus miembros.

Da espacio para que los estudiantes registren los nombres de los integrantes del equipo en la página “Mi equipo” de la sección “Prepárate”

## COMUNICACIÓN DE NORMAS

Presenta a los estudiantes la propuesta de acuerdos que has elaborado en la sección "Prepárate". Permite a los estudiantes proponer otros acuerdos y las consecuencias del no cumplimiento si así lo consideras pertinente, a demás da espacio para el registro de acuerdos en la página correspondiente de sus guías.

Brinda un espacio para que los estudiantes puedan establecer sus propios acuerdos de equipo y los registren.

## IMPLEMENTACIÓN DE LOS PASOS

Recuerda que es de suma importancia leer muy bien la sección "Participa" de la guía del estudiante, con el fin de contextualizarte en la forma como esta está estructurada.

Brinda una orientación general a los estudiantes sobre la forma de trabajo que seguirán, esto incluye el desarrollo de cada una de los pasos y el registro de evidencia en la sección "Participa".

Orienta a los estudiantes mientras avanzan en cada uno de los pasos para la implementación de la metodología.

Refuerza los aprendizajes de la asignatura en la medida en que son abordados durante la implementación de la metodología.





# REFLEXIONA

Diligencia esta sección y permite que los estudiantes diligencien la suya en sus respectivas guías



**¿Qué funcionó muy bien?**

---

---

---

---

---

---

---

---

**¿Qué se puede hacer para que sea mejor en la próxima ocasión?**

---

---

---

---

**¿Cuáles fueron mis aprendizajes?**

---

---

---

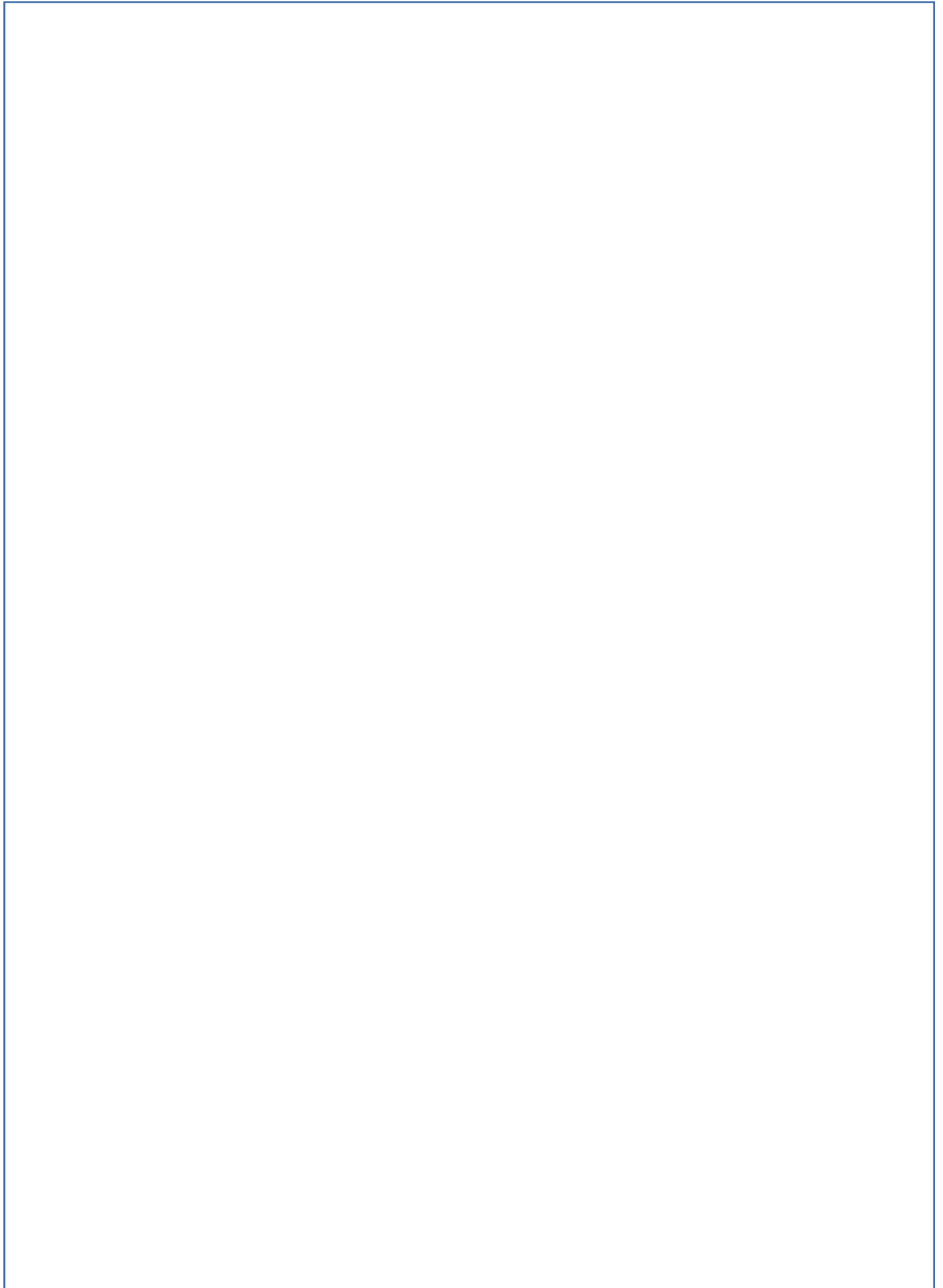
---

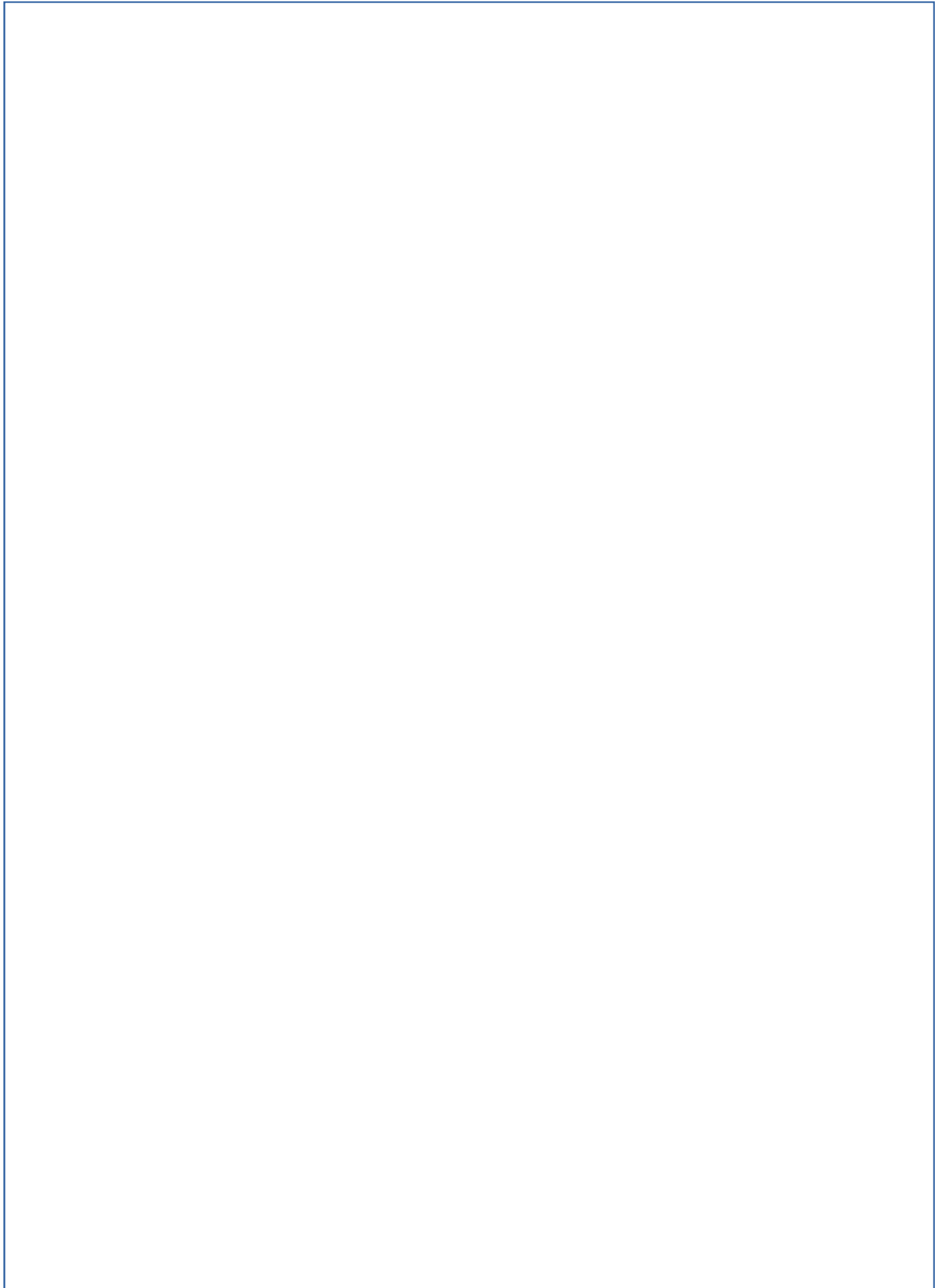


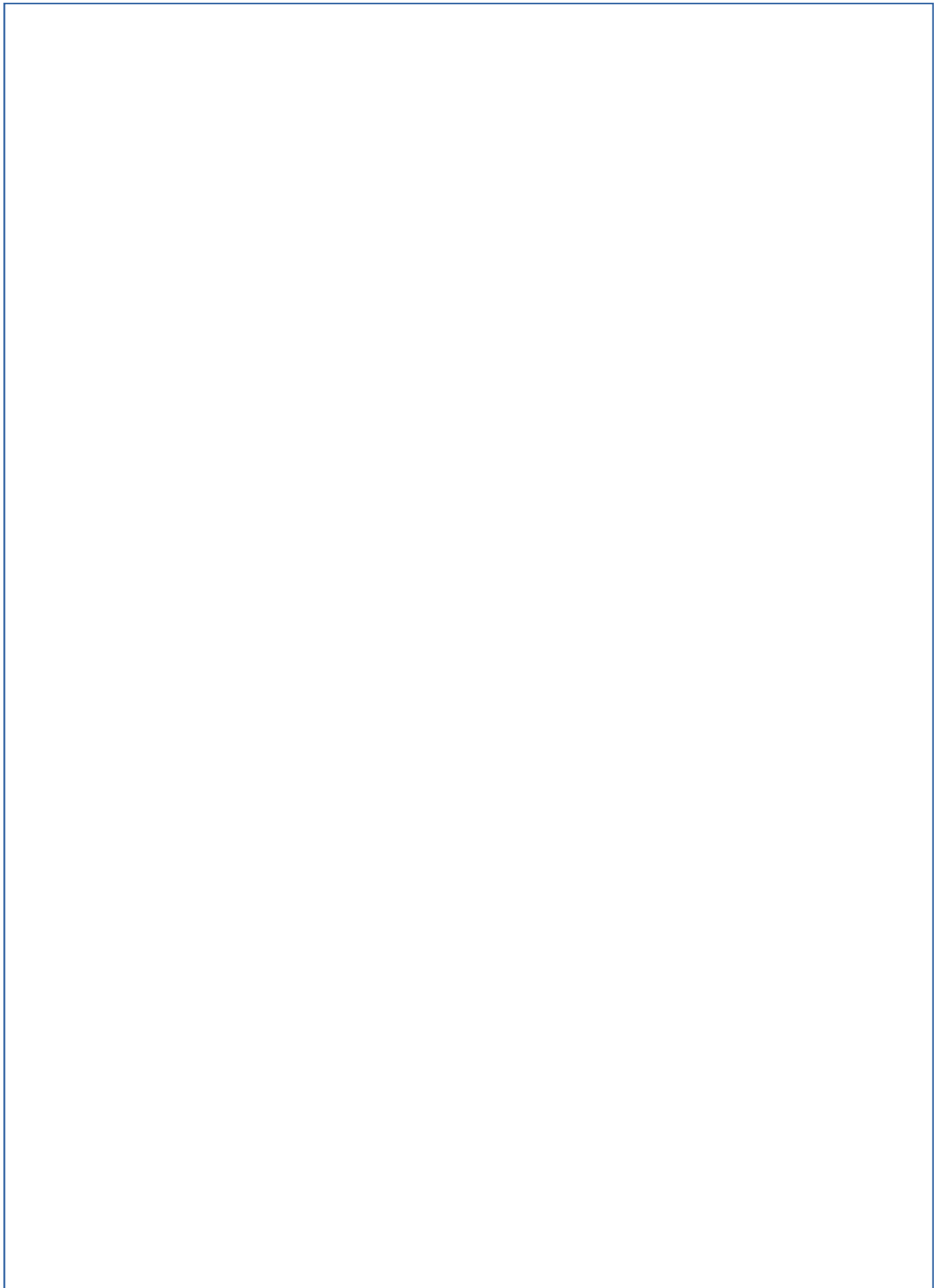
# REGISTRA EVIDENCIAS

## Bitácora

Registra en las siguientes páginas evidencias que den cuenta de la participación de los estudiantes en la implementación del aprendizaje basado en problemas y los aprendizajes obtenidos por medio de esta metodología.











# PROFUNDIZA

## Biobliografía

Agudelo, A. Jimenez, A. Zúñiga, A., (2022). Metodología Activa: Aprendizaje Basado en Problemas. Estrategias Pedagógicas Innovadoras. Corporación Universitaria Adventista. Medellín, Sello Editorial SedUnac. ISBN: 978-958-53658-8-9

Barrows, H.S. & Tamblyn, R.W. (1980). Problem-base Learning: An approach to medical education. New York, NY: Springer Publishing Company.

Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*, 68, 3-12.

Bernabeu, M. D. y Cónsul, M. (2004). Similitudes entre el proceso de convergencia en el ámbito de la educación de la educación superior europea y la adopción del aprendizaje por problemas en la EUI Vall d'Hebron de Barcelona. Barcelona: Barcelona Ediciones.

Fernández, F. H., & Duarte, J. E. (2013). El aprendizaje basado en problemas como estrategia para el desarrollo de competencias específicas en estudiantes de ingeniería. *Formación Universitaria*, 6(5), 29-38.

Gil-Galván, R. (2018). El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria. Análisis de las competencias adquiridas y su impacto. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23(76), 73-93.

Gómez, B. R. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y Educadores*, 8, 9-20.

Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235-266.

Murgiondo, X. A., Pérez, M. B., & Errasti, M. P. S. (2004). Innovación curricular en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de Mondragón Unibertsitatea: diseño e implementación del perfil profesional del Maestro de Educación Infantil. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18(1), 109-129.

Padilla Bautista, L., Moreno Latorre, E., Molins Palanca, A., & Miralles Villanueva, I. (2017). El "aprendizaje basado en problemas" como metodología para el aprendizaje de la salud "salud y enfermedad" en 3.º de ESO. Estudio en un centro educativo de Valencia. *Enseñanza de las Ciencias: Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, (Extra 0), 1325-1330.