

# **ESTRATEGIAS COGNITIVAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

## **Construyendo tu proyecto profesional (Seminarios de Investigación I, II y III)**

Flores Monroy Carlos Alejandro  
Ledesma Gallardo Sergio David  
Razo González Angélica María

### **Introducción**

En muchas ocasiones los estudiantes universitarios deben culminar sus estudios con un trabajo de titulación, ya sea una tesis, tesina, proyecto, propuesta de intervención, guía clínica, entre otros. Es común que terminar el trabajo de grado se convierta en una tortura para los estudiantes, quienes terminan por renunciar o elegir formas de titulación que no incluyan un proceso de investigación o un proyecto por escrito, “estudios han demostrado que los estudiantes universitarios presentan serios problemas al momento de producir los tipos de textos académicos que les exigen en la universidad” (Morales, Rincón, & Romero, 2005, p. 218) esto se debe, en parte, a la forma como se aborda la enseñanza de la investigación y a su acompañamiento durante las asesorías.

En la Universidad Estatal del Valle de Ecatepec (UNEVE) las asignaturas de Seminario I, II y III están diseñadas para que los estudiantes elaboren de manera paulatina, durante los 3 semestres que duran, un trabajo de titulación. El diseño curricular requiere que en Seminario I elijan un tema, elaboren un planteamiento del problema y desarrollen el marco teórico y contextual de su proyecto de titulación; en Seminario II requieren el diseño metodológico y la construcción de instrumentos; finalmente; Seminario III implementan el trabajo de campo y el análisis de resultados. Sin embargo, cursar estas asignaturas suele ser tedioso, tanto para el estudiante como para el docente, y al final, pocos terminan verdaderamente su trabajo de titulación.

Por lo tanto, se propone aplicar el enfoque de proyectos, bajo los principios de la enseñanza situada que permite “cambiar la dinámica prevaleciente en la cotidianidad del aula y lograr una verdadera educación para la vida” (Biaz Barriaga, 2006, p.xv). Este tipo de enseñanza persigue el conocimiento situado sobre situaciones y problemáticas que forman parte del contexto y la cultura de los estudiantes, donde el profesor tiene un papel de mediador entre el alumno y el conocimiento, proporciona ayudas pedagógicas ajustadas a la competencia del alumno. A los diferentes contextos psicoeducativos donde enseña y el tipo de aprendizaje esperado (procedimental, estratégico, factual, actitudinal), (Mazón, N. presentación en ppt). La enseñanza situada tiene sus fundamentos en el constructivismo sociocultural, que parte del paradigma sociocultural propuesto por Vigosky donde “el alumno es entendido como un ser social producto y protagonista de las múltiples interacciones sociales en que se involucra a lo largo de su vida escolar y extraescolar” (Hernández Rojas, 2010, p. 232). El constructivismo como tal, también contiene algunos elementos del paradigma cognoscitivo, sobre todo piagetano y del paradigma humanista. Además, el constructivismo sociocultural contiene elementos de la “escuela experimental” de Dewey y de la “práctica reflexiva” de Schön (Diaz Barriaga, 2006).

Dentro de la enseñanza situada se propone la estrategia de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI), que consiste en que las estrategias de enseñanza-aprendizaje tienen como propósito la incorporación parcial o total del estudiante en una investigación basada en métodos científicos, bajo la supervisión del profesor (Quintas, Ramírez-Montoya, & Kabalen, 2017).

Y es que el propósito de estas asignaturas es orientar el diseño y la implementación del proyecto de investigación realista sobre temas de vejez, envejecimiento y adultos mayores, muy en la línea del conocimiento situado, para lo cual es necesario contemplar todo el proceso y desarrollar estrategias que permitan el acompañamiento, la orientación para la toma de decisiones, la cooperación y colaboración entre estudiantes.

El propósito de este proyecto es encontrar nuevas formas de enseñanza y evaluación auténtica, tomando siempre en cuenta el tetraedro del aprendizaje de

propuesto por Brown, (1982 citado en Díaz-Barriga 2002, p. 259) que permita el análisis de las situaciones de aprendizaje desde una concepción contextual de los aspectos interno y externo de las actividades de aprendizaje tomando en cuenta las características del aprendiz, la naturaleza de los materiales, las demandas y criterios de la tarea y las estrategias de aprendizaje.

Esta propuesta se llevará a cabo con las asignaturas de seminario de investigación de la UNEVE, de tal forma que los estudiantes, además, aprendan a seguir el método científico, tomado en consideración que el desarrollo de competencias para la investigación es vital entre los estudiantes de grado y posgrado.

Si, a través de la enseñanza de estas asignaturas se logra que al terminar el octavo semestre la mayoría de los estudiantes tenga terminado su proyecto, aumentaríamos los índices de titulación, pero sobre todo egresarían con habilidades como trabajo colaborativo y pensamiento crítico.

También se tiene la ventaja de establecer un trabajo colegiado que homologaría las estrategias y las técnicas para la enseñanza en los Seminarios de Investigación, de tal forma que cualquier docente que tenga asignadas estas materias pueda retomar el trabajo, sin que los estudiantes tengan que retroceder en el proceso de desarrollo de su proyecto.

A largo plazo, se busca fortalecer la Academia de investigación, uniendo las asignaturas de Epistemología y Metodología I, II y III

Por lo anterior se diseña, de manera general, el siguiente proyecto:

<b>Nombre del curso:</b>	<b>Construyendo tu proyecto profesional (Seminarios de Investigación I, II y III)</b>
<b>Semestre en que se imparte:</b>	6°, 7° y 8°
<b>Número de alumnos en el grupo:</b>	Variables en promedio 25 estudiantes por grupo

<b>Tema del contenido del curso que se revisará con la estrategia (Tema, unidad, objetivo)</b>	Objetivos y temarios de currículo para cada asignatura
--	--

	Seminario I (Planteamiento del problema y marco teórico-contextual) Seminario II (Metodología y construcción de instrumentos) Seminario III (Trabajo de campo y análisis de resultados)
--	---

<b>Identificar con un nombre a la estrategia.</b>	Enfoque de proyectos Enseñanza basada en investigación
---	---

<b>Objetivos de la estrategia.</b>	Estructurar las estrategias de enseñanza – aprendizaje de las asignaturas Seminario I. II y III, alcanzando los objetivos del currículo y el desarrollo del pensamiento crítico y de habilidades para el trabajo colaborativo.
------------------------------------	--

<b>Desarrollo de la estrategia.</b>  Para la elección de las situaciones de aprendizaje siempre se tomarán en cuenta los principios del tetraedro del aprendizaje de Brown. 1. características del aprendiz. 2. la naturaleza de los materiales. 3. las demandas y criterios de la tarea. 4. las estrategias de aprendizaje.	Cada sesión tendrá la siguiente estructura:  <b>Preinstruccional</b> Curaduría de textos, videos, noticias Lluvia de ideas  <b>Construccional:</b> Organizadores gráficos Resúmenes Trabajo colaborativo  <b>Potsinstruccional</b> Meta cognición Avances del proyecto
--	---

<b>Tiempo requerido para el ejercicio</b>	3 semestres (6°, 7° y 8°)
<b>Material requerido</b>	Material específico por cada sesión de acuerdo al temario
<b>Observaciones y ventajas de esta estrategia.</b>	Establecer el trabajo colegiado para la enseñanza de las asignaturas  Desarrollar pensamiento crítico y trabajo colaborativo en los estudiantes
<b>Expectativas de su aplicación</b>	Que al final desarrolle un trabajo de titulación tesis, tesina y protocolo

<b>Resultados de la aplicación de la técnica</b>	Avance semestral de todo su proyecto
<b>Reflexiones y recomendaciones</b>	<p>Además de ocupar acertadamente la técnica de Aprendizaje Basado en Investigación, desde el enfoque de proyectos, se tiene la ventaja de realizar evaluación auténtica a través de los avances de sus proyectos.</p> <p>Las sesiones están pensadas para tener los tres momentos (pre-co-post instruccional) y para que desarrollen trabajo colaborativo sobre los temas teóricos y metodológicos, pero que después deben aplicar en su proyecto individual, por lo tanto, para la evaluación es necesario tener en cuenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cada estudiante avanza a su propio ritmo</li> <li>2. Hay temas más fáciles de investigar que otros</li> <li>3. Al buscar un asesor temático, su avance depende del tiempo de ese profesor</li> </ol> <p>No todos tienen las mismas habilidades básicas, por lo tanto, no siempre será tesis o tesina, para ellos con un protocolo que les ayude a aprobar la asignatura está bien.</p>

Ver en el Anexo los avances de las planeaciones en las asignaturas.

## Conclusiones

## Referencias

- Díaz Barriaga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw Hill.
- Díaz-Barriga, F., & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill.
- Hernández Rojas, G. (2010). *Paradigmas en psicología de la educación*. México: Paidós Educador.

- Morales, O., Rincón, A., & Romero, J. (abril-junio de 2005). Cómo enseñar a investigar en la universidad. (U. d. Andes, Ed.) *Educere*, 9(29), 217-224.
- Quintas, J., Ramírez-Montoya, M., & Kabalen, D. (2017). Competencias de investigación e innovación en formación docente con Aprendizaje Basado en Investigación (ABI). *4to. Congreso Internacional de Innovación Educativa*. Monterrey México: Tecnológico de Monterrey. Obtenido de <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/627962>

## **ANEXO AVANCE EN LAS PLANEACIONES DE LAS ASIGNATURAS**

### ***Seminario de Investigación I***

Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Utilizar la metodología de la investigación como herramienta sistemática en la búsqueda y procesamiento documental de temas gerontológicos para generar la estructura básica de una investigación

<b>HORAS</b>	<b>No DE TEMA</b>	<b>TEMA/ SUBTEMAS</b>	<b>ESTRATEGIA PRE-INSTRUCCIONAL</b>	<b>ESTRATEGIA CO-INSTRUCCIONAL</b>	<b>ESTRATEGIA POST-INSTRUCCIONAL</b>
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>Establecer la problemática</b>	Identificar las principales problemáticas inherentes a la temática del envejecimiento mediante el video <a href="#">Envejecimiento, longevidad y población. - YouTube</a> con apoyo de la plataforma padlet	Identificación de problemáticas específicas mediante trabajo colaborativo en formato “grupo de enfoque”	Selección de alguna problemática vinculada al envejecimiento
<b>2</b>	<b>1.1</b>	<b>Definir el objeto de estudio</b>	En formato lluvia de ideas, mediante apoyo de plataforma padlet identificar diferentes problemáticas de estudio recuperando la experiencia previa de los estudiantes	Ilustrar las diferentes relaciones y vínculos que pueden tener las diferentes problemáticas de estudio mediante la elaboración de un mapa mental	Revisión de problemáticas de estudio
<b>2</b>	<b>2.1</b>	<b>Que es un marco teórico</b>	Identificación de la importancia del marco teórico mediante análisis de la lectura “aproximaciones al objeto de estudio en plataforma padlet	Elaboración de resumen identificando las principales	Co-rrevisión de preguntas de investigación

				estructuras de un marco teórico	
2	3	<b>Diseñar un capitulado</b>	Identificación de los principales elementos de un marco teórico mediante el video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5hpXwN8OUW">https://www.youtube.com/watch?v=5hpXwN8OUW</a> análisis con apoyo de la plataforma teded	Diseño de capitulado mediante organizador gráfico (mapa conceptual)	Co-revisión de capitulado

## ***Seminario de Investigación II***

Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Desarrollar la metodología para un proyecto de investigación, relacionado con alguna de las áreas de su quehacer gerontológico

<b>HORAS</b>	<b>No DE TEMA</b>	<b>TEMA/ SUBTEMAS</b>	<b>ESTRATEGIA PRE-INSTRUCCIONAL</b>	<b>ESTRATEGIA CO-INSTRUCCIONAL</b>	<b>ESTRATEGIA POST-INSTRUCCIONAL</b>
3	1.	<b>Revisión de protocolo (encuadre)</b>	<p>Encuadre: Revisión y debate sobre el video “Por qué crees que tienes razón, aunque estés equivocado” de Julia Galef <a href="https://youtu.be/Im05EYkDHhg?si=qoOrjTBg7p5g1MQQ">https://youtu.be/Im05EYkDHhg?si=qoOrjTBg7p5g1MQQ</a></p> <p>Enfatizar la importancia de la actitud del investigador en el trabajo que está realizando y reflexionar sobre su posición al respecto</p> <p><b>Preguntas básicas:</b></p> <p>¿Cuál es la mejor actitud que se debe tener como investigador?</p> <p>¿Por qué fracasan las investigaciones que se realizan con la actitud del soldado?</p> <p>¿Qué ventajas tiene tener una actitud de explorador?</p>	Organizador gráfico: Cuadro sinóptico de doble entrada con la forma de trabajo en los Seminarios	Co-revisión con rúbrica del Planteamiento del problema y el avance en el marco teórico



			<p>¿En general, cuando quieres demostrar algo, cuál es tu actitud?</p> <p>Video “pasos de un protocolo”  <a href="https://youtu.be/368Z6jCQiLA?si=Z54uKaq4HyvJZLyM">https://youtu.be/368Z6jCQiLA?si=Z54uKaq4HyvJZLyM</a></p>	<p>Mapa conceptual del contenido de un protocolo</p> <p>Trabajo colaborativo</p>	
3	1.1.	Analizar la propuesta del protocolo	<p>Cuestionario de ideas iniciales: Elaboración de un Padlet con su propuesta de proyecto</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Describe en un máximo de dos párrafos el desafío o problema central de la investigación que pretendes desarrollar. <b>Termina tu explicación con una pregunta central.</b></li> <li>Cuáles son las razones para investigar o actuar sobre el problema. ¿Qué se está haciendo? ¿Qué pasa si no se actúa o investiga más el tema? ¿Para qué va a servir?</li> <li>Redacta en un párrafo la solución a dicho desafío o problema (a modo de hipótesis o supuesto hipotético).</li> <li>Con base en lo anterior precisa el objetivo de la investigación. <b>(Recuerda es un párrafo donde respondes a las preguntas ¿Qué se quiere hacer, cómo y para qué? Debe comenzar con un verbo en infinitivo y establecer claramente la relación entre las variables o aspectos de tu investigación).</b></li> <li>Propón algún título para la investigación acorde con los puntos anteriores (recuerda que título, pregunta y objetivo deben utilizar los mismos conceptos).</li> <li>¿Cuáles son las palabras clave asociadas con la investigación que aparecen en el título, la pregunta, el</li> </ol>	<p>Comentario en equipos formados por temáticas generales</p> <p>Revisión del esquema de tesis de la UNEVE cómo organizador cognitivo</p>	Adecuación de su propuesta al esquema de la UNEVE

			<p>objetivo y/o la hipótesis/supuesto hipotético, propuestos en los puntos anteriores?</p> <p>7. ¿Cuáles son los principales pasos que seguirías para alcanzar el objetivo de la investigación y, por lo tanto, para resolver el problema?</p> <p>8. ¿Cuáles son los principales teóricos (autores) y teorías que explican lo que pasa con el problema? ¿Otros más lo han investigado y cómo?</p> <p>9. Integra una relación de por lo menos 5 libros que apoyarían la investigación mencionando título, autor(es), editorial, país, año y total de páginas.</p> <p>10. Integra una relación de hasta 10 artículos científicos de utilidad para la investigación señalando el sitio, los datos bibliográficos que aparezcan y la fecha de consulta. Así como autores, año, título del artículo, nombre de la revista, página.</p>		
3	1.2.	Revisar la consistencia interna	<p>Análisis del Video de cómo hacer la pregunta y los objetivos de investigación  <a href="https://youtu.be/X_xb7JEXBtI?si=WqBktluIKi2hQ5nb">https://youtu.be/X_xb7JEXBtI?si=WqBktluIKi2hQ5nb</a></p> <p>¿Cuáles son los elementos básicos de una pregunta de investigación?</p> <p>¿Qué elementos contiene tú pregunta?</p>	<p>Organizador gráfico: Cuadro comparativo de los pasos del video con el propio proyecto</p> <p>Trabajo colaborativo por temas</p>	<p>Metacognición ante la pregunta ¿mi trabajo tiene consistencia interna? Si no y ¿Por qué?</p>
3	1.3	Analizar la viabilidad del protocolo	<p>Revisar el video sobre la viabilidad de la investigación  <a href="https://youtu.be/jBwLqNr3k?si=7mWze-HvfgkpOSth">https://youtu.be/jBwLqNr3k?si=7mWze-HvfgkpOSth</a></p>	<p>Elaborar un mapa conceptual sobre todos los elementos de la viabilidad y</p>	<p>Responder a un cuestionario sobre la viabilidad del propio proyecto</p>

				elaborar un cuestionario para verificar la viabilidad de un proyecto	Co-revisión por pares temáticos
--	--	--	--	--	---------------------------------

### ***Seminario de Investigación III***

Al finalizar el curso el alumno será capaz de: Aplicar instrumentos que permitan la recolección de datos para analizarlos y difundir los resultados de su investigación

<b>HORAS</b>	<b>No DE TEMA</b>	<b>TEMA/ SUBTEMAS</b>	<b>ESTRATEGIA PRE-INSTRUCCIONAL</b>	<b>ESTRATEGIA CO-INSTRUCCIONAL</b>	<b>ESTRATEGIA POST-INSTRUCCIONAL</b>
<b>3</b>	<b>1</b>	<b>Estrategias para la aplicación de instrumentos</b>	<p>Encuadre: Debate del video “Los misterios del envejecimiento” Del programa ConCiencia  <a href="https://youtu.be/cumAnt921nQ?si=r7jz2SepYY8AJ284">https://youtu.be/cumAnt921nQ?si=r7jz2SepYY8AJ284</a></p> <p>Discusión en equipos colaborativos las temáticas de su trabajo de tesis</p>	Organizador gráfico: Cuadro sinóptico de doble entrada con la forma de trabajo en los Seminarios	Co-revisión de los avances del proyecto
<b>3</b>	<b>1.1.</b>	<b>Descripción del marco de referencia</b>	<p>Revisión del video ¿Cómo hacer el marco referencial?  <a href="https://youtu.be/O6aNa72FIJY?si=RcqsRocNgvT_Eexd">https://youtu.be/O6aNa72FIJY?si=RcqsRocNgvT_Eexd</a></p> <p>Identifica los el contenido del marco teórico, del marco contextual y del marco referencial</p>	Mapa conceptual del contenido del video en trabajo colaborativo	Meta cognición ¿qué le falta a mi marco referencial?

				Mapa conceptual con el propio marco de referencia Exposición	Esquema de trabajo para mejorar el marco referencial
3	1.2.	Ruta crítica de seguimiento de la investigación	<p>Revisar la página web “Cómo hacer el cronograma de actividades de una tesis”  <a href="https://tesisymasters.mx/que-es-un-cronograma-de-actividades/">https://tesisymasters.mx/que-es-un-cronograma-de-actividades/</a></p> <p>Identifica los pasos de la tesis</p>	<p>Elaboración del programa de actividades siguiendo los pasos de la página revisada</p> <p>Co-revisión en trabajo colaborativo</p>	Realizar los ajustes a cronograma y presentarlo en clase
3	1.3.	Gestión del campo	<p>Conferencia El trabajo de campo en la investigación social” Dr. José Manuel García Moreno Universidad de la Rioja  <a href="https://www.youtube.com/live/FNsEgib5Aq4?si=WNL2hb3h7lhumRFE">https://www.youtube.com/live/FNsEgib5Aq4?si=WNL2hb3h7lhumRFE</a></p> <p>Identifica los momentos del trabajo de campo  Identifica los elementos que favorecen el trabajo de campo  Identifica los tips para facilitar el trabajo de campo</p>	<p>Mapa conceptual de la conferencia</p> <p>Trabajo Colaborativo</p>	Reflexiones sobre cómo hacer su propio trabajo de campo