

# 1. Datos de identificación:

Nombre de la unidad de aprendizaje:		Fundamentos de investigación científica				
Modalidad de la unidad de aprendizaje:		Escolarizada				
Número y tipo de periodo académico:		1° semestre				
Tiempo guiado por semana:		Aula presencial:		Campus digital (aula virtual y plataforma educativa):		
		4 horas		0 horas		
Distribución total del tiempo por periodo académico	Tiempo guiado:	Aula presencial:	Aula virt	ual:	Plataforma educativa:	
		80 horas	0 horas		0 horas	
	Tiempo autónomo:	Plataforma educativa:		En cualquier espacio:		
		0 horas		40 horas		
	Tiempo aula empresa:	0 horas				
Créditos UANL:		4				
Tipo de unidad de aprendizaje:		Obligatoria				
Ciclo:		Primero				
Área curricular:		Formación inicial disciplinar (ACFI-D)				
Fecha de elaboración:		11/03/2020				
Responsable(s) de elaboración:		Dra. Luz Verónica Gallegos Cantú, Dr. Benigno Benavides Martínez, Mtra. Tzitel Pérez Aguirre				
Fecha de última actualización:		24/11/2022				
Responsable(s) de actualización:		No aplica				



## 2. Propósito:

Esta unidad de aprendizaje tiene la intención de que las y los estudiantes identifiquen la investigación científica como el proceso de construcción de un tipo de conocimiento específico, permanentemente sujeto a la verificación y cuya aplicación permite encarar los problemas sociales. A través del análisis de los fundamentos de la investigación científica, será capaz de establecer el lugar de la sistematización del proceso investigativo, sus principales paradigmas, así como sus componentes, fases y aplicación de los resultados. La intención es que incorporen este lenguaje en su quehacer académico y reconocer los campos de trabajo de la investigación en el ámbito de las Humanidades y Ciencias Sociales.

Esta unidad de aprendizaje (UA) se vincula la UA de nivel medio superior denominada Los caminos del Conocimiento, en la cual se aplica de modo general los caminos de la generación del conocimiento, desde una perspectiva multidisciplinar, que permite al estudiante una primera aproximación al análisis, reflexión y valoración de las formas en las que se construye el conocimiento, y a su vez que reconozca y analice casos del proceso de construcción y generación del conocimiento científico en las ciencias experimentales, en las ciencias sociales y las humanidades.

De la misma manera, se relaciona con las UA de nivel superior: Competencia comunicativa, ubicada en el mismo semestre, en tanto que se plantea el desarrollo de un lenguaje pertinente para el trabajo académico en las Humanidades y Ciencias Sociales, y con Investigación documental, UA subsecuente, cuyo fin es el desarrollo de un proceso de una investigación documental, así como la correcta realización de citas en diversos manuales de estilos que le permitan amplificar su mirada en el área de conocimiento de la profesión.

Durante el curso, el colectivo de estudiantes desarrollará las competencias generales que le permitan trabajar de manera autónoma para aprender, (1.2.1) para lo cual adecuará la estrategia según la situación o problema real al que se enfrentan en el proceso de investigación. (9.1.3) Asimismo, las y los estudiantes mantienen una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales que reafirman su principio de integración en el contexto local, nacional



e internacional, en el momento en que se acepta como miembro activo de una sociedad con determinados rasgos culturales; y confirma la diversidad cultural y social como condición humana. (14.1.1) De esta forma, el estudiantado expresa sus ideas con claridad y tranquilidad para transmitir su posición durante un conflicto y resolverlo de manera óptima en desarrollo de un proceso investigativo, participando activa y colaborativamente con grupos humanos.

## 3. Competencias del perfil de egreso:

### Competencias generales a las que contribuye esta unidad de aprendizaje:

### Competencias instrumentales:

1. Aplicar estrategias de aprendizaje autónomo en los diferentes niveles y campos del conocimiento que le permitan la toma de decisiones oportunas y pertinentes en los ámbitos personal, académico y profesional.

### Competencias personales y de interacción social:

9. Mantener una actitud de compromiso y respeto hacia la diversidad de prácticas sociales y culturales que reafirman el principio de integración en el contexto local, nacional e internacional con la finalidad de promover ambientes de convivencia pacífica.

### Competencias integradoras:

14. Resolver conflictos personales y sociales de conformidad a técnicas específicas en el ámbito académico y de su profesión para la adecuada toma de decisiones.

# Competencias específicas a las que contribuye la unidad de aprendizaje:

Cada programa educativo determinará en la propuesta de diseño curricular del programa educativo, las competencias específicas de contribución, acorde al contexto disciplinar en el que se encuentra esta unidad de aprendizaje.

Página 3 de 6 Plan 440



## 4. Factores a considerar para la evaluación:

- Elaboración de actividades de cada fase (lecturas, exposición, participación en clase, entre otros)
- Evidencias de aprendizaje (reportes, línea de tiempo, ensayos, entre otros)
- Prueba objetiva
- Producto integrador de aprendizaje

# 5. Producto integrador de aprendizaje:

Vídeo en el cual se integren y proyecte los siguientes aspectos:

- fundamentos históricos de la investigación científica y tecnológica
- descripción de la metodología de investigación e innovación tecnológica
- repercusiones económicas, políticas, sociales y culturales de la investigación
- conclusiones

### 6. Fuentes de consulta:

Asimov, Isaac. (1979) *Cien preguntas básicas sobre la ciencia*. <a href="https://docplayer.es/19189487-100-preguntas-basicas-sobre-la-ciencia-isaac-asimov.html">https://docplayer.es/19189487-100-preguntas-basicas-sobre-la-ciencia-isaac-asimov.html</a>

Baumberger, Christoph (2014). *Types of understanding: Their nature and their relation to knowledge. De Gruyter.* 40(98): 67–88 Behar, Daniel (2008). *Metodología de la Investigación*. Buenos Aires: Editorial Shalom.

Página 4 de 6 Plan 440



Britannica Educational Publishing (2010). *The 100 most influential inventors of all time*. The Britannica guide to the world's most influential people. New York: Robert Curley Editor.

Bunge, Mario (1979). *La ciencia, su método y su filosofía*. Editorial Siglo XXI. Buenos Aires Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (2008). *Conceptos básicos de Ciencia, Tecnología e Innovación*.

Gobierno de Chile. Santiago

Cortina, Adela (2015). La fecundidad de las Humanidades en la construcción de una sociedad justa.

https://www.youtube.com/watch?v=AQsuyVPVZI4

Gribbin, John (2004). Historia de la Ciencia (1543-2001). Editorial Crítica.

McNeil, I. (2002). An encyclopedia of the history of technology. London & New York: Routledge.

Niño, Víctor (2011). Metodología de la investigación. Diseño y ejecución. Ediciones de la Universidad de

Bogotá. Sagan, Carl (2000). El mundo y sus demonios la ciencia como una luz en la oscuridad. Barcelona:

Editorial Planeta. Selltiz C. y otros (1970). Métodos de investigación en las relaciones sociales. Madrid:

Ediciones Rialp S.A.

Walliman, Nocholas (2011). Research methods. The basics. New York: Routledge.

Página 5 de 6 Plan 440



Área curricular de formación inicial disciplinar (ACFI-D) Aprobada por el H. Consejo Universitario el 24 de noviembre de 2022					Vo. Bo.	
Registro de versiones del programa:					S.	
V1_11/03/2020						Dr. Gerardo Tamez González Director del Sistema de Estudios de Licenciatura