

# **C U R R Í C U L O**

# **N A C I O N A L B A S E**

Bachillerato en Ciencias y Letras por Madurez

**Área de Investigación**

Nivel de Educación Media,  
Ciclo de Educación Diversificada



GOBIERNO *de*  
**GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE  
EDUCACIÓN

# **CURRÍCULO NACIONAL BASE**

## Bachillerato en Ciencias y Letras por Madurez

Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Diversificada

Área de Investigación

## AUTORIDADES MINISTERIALES

<b>Ministra de Educación</b>	Claudia Patricia Ruíz Casasola de Estrada
<b>Viceministra Técnica de Educación</b>	Edna Portales de Núñez
<b>Viceministra Administrativa de Educación</b>	María del Rosario Balcarcel Minchez
<b>Viceministra de Educación Bilingüe e Intercultural</b>	Carmelina Espantzay Serech de Rodríguez
<b>Viceministra de Educación Extraescolar y Alternativa</b>	Vilma Lorena León Oliva de Hernández
<b>Directora General de Currículo -Dige-cur-</b>	Annelisse Lainfiesta Soto de Zepeda
<b>Jefe del Departamento de Atención Modalidades Educativas Especiales</b>	Dayanara Ramos Dubón
<b>Especialista del Área de investigación</b>	Edwin Geovanni Hernández Luis
<b>Diseño y Diagramación</b>	Sandra Emilia Alvarez Morales Eddy Alberto Cay Tavico

2



© **Ministerio de Educación (Mineduc)**  
Dirección General de Currículo (Dige-cur)  
6° calle 1-36 zona 10, Edificio Valsari, 5° nivel, Guatemala, C.A. 01010  
Teléfono: (502)2362 3581 - 2334 8333 - 2362 2457  
[www.mineduc.gob.gt](http://www.mineduc.gob.gt) / [www.mineduc.gob.gt/dige-cur](http://www.mineduc.gob.gt/dige-cur)

Guatemala, 2022

Este documento se puede reproducir total o parcialmente, siempre y cuando se cite al Ministerio de Educación (Mineduc) como fuente de origen y que no sea para usos comerciales.

### **Estimado docente**

*El Ministerio de Educación, pone a su disposición el Currículo Nacional Base de la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras por Madurez, construido de acuerdo con las características y necesidades de los estudiantes, con el propósito que adquieran experiencias educativas significativas útiles para la vida.*

*El Currículo Nacional Base describe la intención, el enfoque técnico y metodológico de las área y subáreas. Contiene las mallas que organizan las competencias, indicadores de logro, contenidos y criterios de evaluación, de forma que facilitan su relación horizontal y le orientan en la planificación de los aprendizajes.*

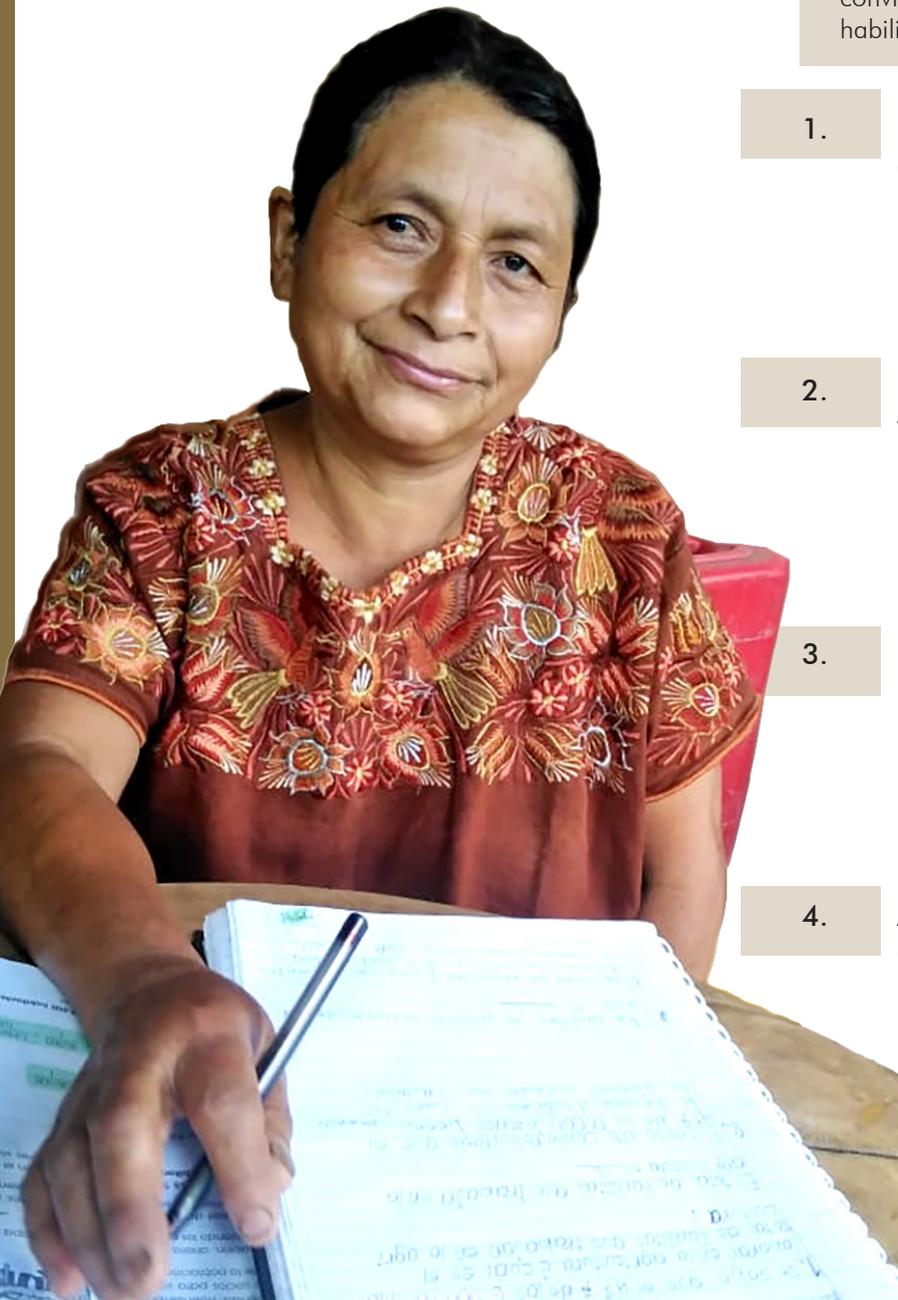
*En la práctica educativa, la aplicación de diversas estrategias andragógicas, herramientas y actividades en diferentes contextos, favorecerán el logro de las competencias establecidas que permitan el desarrollo de habilidades vinculantes con sus entornos laborales.*

*Reconozco su dedicación en la formación de la población estudiantil que cursa la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras por Madurez; lo exhorto a realizar su labor con el compromiso que le caracteriza, para que los estudiantes participen activamente en su aprendizaje y mejoren su calidad de vida así como la de sus familias.*

  
**M. Sc. Claudia Ruiz Casasola de Estrada**  
**Ministra de Educación**



# Perfil de egreso



El perfil de egreso del estudiante que concluye sus estudios en la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras por Madurez comprende las capacidades y habilidades correspondientes con diferentes saberes en los ámbitos del conocer, ser, hacer, convivir y emprender, en los contextos en que se desenvuelve; dichas capacidades y habilidades se agrupan de la manera siguiente:

**1. Utiliza los idiomas como medios idóneos para comunicarse y expresarse.**

Se comunica en forma verbal y no verbal en diferentes contextos y con distintos propósitos, de manera eficiente y eficaz, en uno o más idiomas; a la vez que fortalece su gusto por la literatura como el medio de expresión estética de las emociones, sentimientos e ideas.

**2. Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación en la vida diaria.**

Emplea herramientas tecnológicas (dispositivos, softwares y aplicaciones) que le faciliten la búsqueda y contraste de información en diferentes fuentes, adquirir e integrar aprendizajes en diversas áreas del conocimiento y desempeñarse en los ámbitos: social, cultural, económico y político.

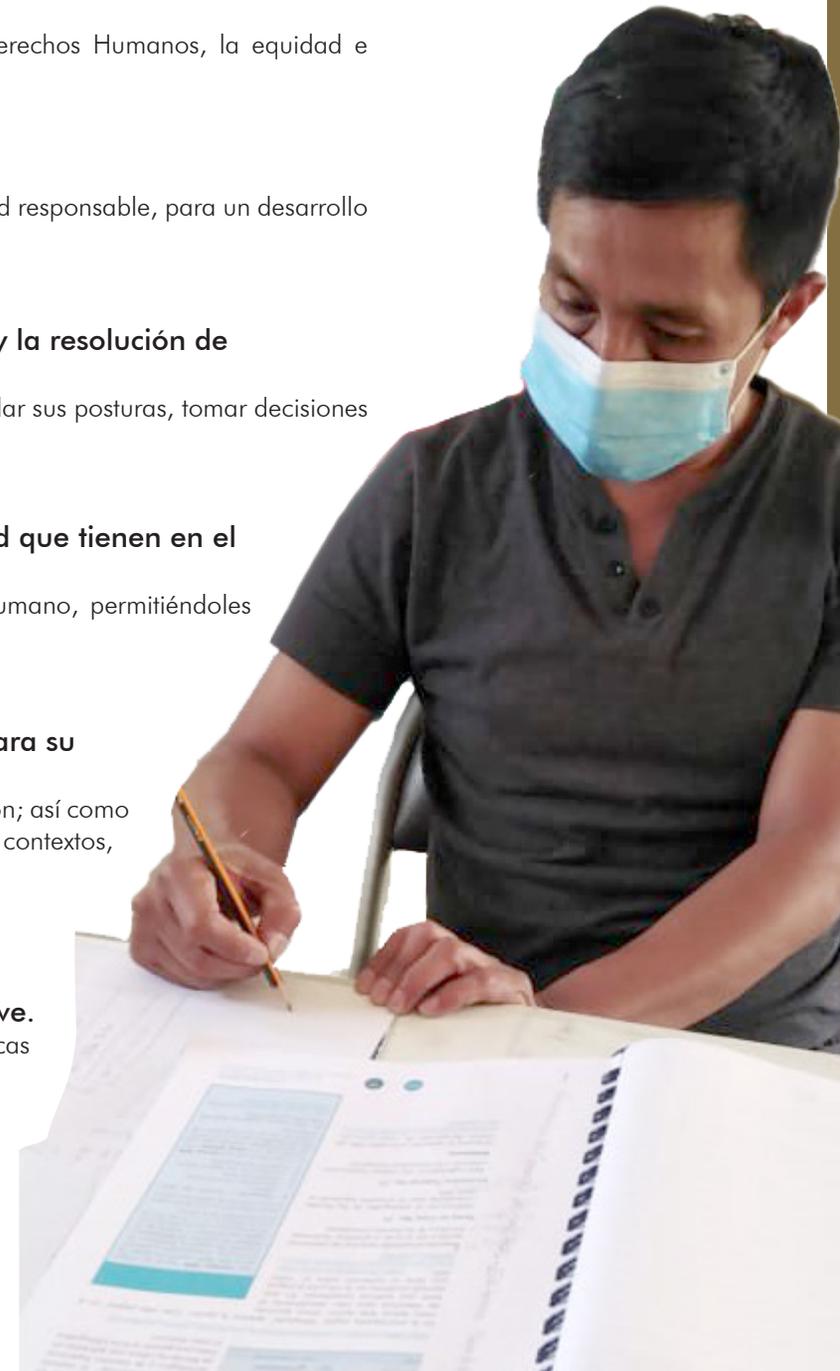
**3. Discrimina la información y la representa en diversas formas, para la solución de situaciones reales.**

Utiliza el pensamiento lógico al analizar, interpretar, representar y comunicar la información obtenida, en el lenguaje propio de la ciencia; así como, las técnicas de recolección y ordenamiento de datos para el abordaje, planteamiento, argumentación y propuesta de solución a situaciones reales, de manera que faciliten la toma de decisiones fundamentadas.

**4. Aplica el razonamiento científico y la tecnología, para la comprensión de la naturaleza y el ambiente.**

Utiliza el pensamiento lógico, crítico y reflexivo, la creatividad y la tecnología a su alcance, en el análisis de las causas y los efectos de algunos fenómenos naturales y ambientales, la resolución de problemas cotidianos y el fortalecimiento de su cultura.

- 5. Convive con los demás de manera ética, proactiva e incluyente.**  
Ejerce relaciones socioculturales basadas en la ética, la democracia, los Derechos Humanos, la equidad e interculturalidad, en diferentes contextos.
- 6. Es responsable en su desarrollo personal y social.**  
Se responsabiliza del autocuidado, relaciones interpersonales sanas y sexualidad responsable, para un desarrollo integral.
- 7. Argumenta válidamente sus posturas para la toma de decisiones y la resolución de situaciones del diario vivir.**  
Respalda sus argumentos utilizando diferentes tipos de razonamiento para validar sus posturas, tomar decisiones y resolver diversas situaciones en la vida cotidiana.
- 8. Valora diferentes manifestaciones artísticas y la multifuncionalidad que tienen en el ser humano.**  
Reconoce las artes y las diferentes funciones que estas tienen para el ser humano, permitiéndoles conectarse con sus emociones en diferentes momentos de la vida.
- 9. Asume un estilo de vida saludable y amigable con el ambiente, para su bienestar y el de los demás seres que cohabitan el planeta.**  
Desarrolla habilidades básicas como la ejercitación física, la higiene y la nutrición; así como un estado emocional que le permite interactuar positivamente en diferentes contextos, proyectándose como un ciudadano comprometido con su calidad de vida.
- 10. Participa de manera activa e informada en la solución de situaciones provenientes de los contextos en los que se desenvuelve.**  
Utiliza la ciencia y la investigación para tomar decisiones y resolver problemáticas que afectan al ámbito local, nacional y mundial.



# Área de Investigación

## Descriptor del área

El área de Investigación pretende dotar al estudiante de bases teóricas, metodológicas e instrumentales, relacionadas con la investigación cuantitativa y cualitativa, de tal manera que posea los elementos que le permitan intervenir en la solución de problemas sociales a nivel local, regional y nacional.

Desde esta área, se propicia la utilización de diversas técnicas para el diagnóstico de necesidades, diseño de procesos de investigación, análisis y presentación e interpretación de datos e informes relacionados con sus actividades diarias. Además, se relaciona con el desarrollo de competencias para el manejo instrumental de herramientas básicas que ayuden al estudiante adulto a observar, analizar y problematizar realidades sociales, con el propósito de mejorarlas, adecuarlas o solucionarlas de acuerdo con el contexto.

Para su abordaje, el área se ha estructurado en la subárea Seminario que orienta el desarrollo de las competencias necesarias para realizar investigación cuantitativa y cualitativa con sentido lógico y crítico, sin dejar al margen la creatividad. En este sentido, la subárea constituye el espacio idóneo para el diseño de propuestas que permiten visualizar soluciones a la problemática local, regional y social, a partir del análisis e interpretación de los datos obtenidos.

6

## Competencia de área

1. Interviene en la solución de situaciones y problemáticas que surgen de procesos de investigación.

## Tabla de subáreas

Área	Subárea
Investigación	Seminario

## Apuntes metodológicos:

Para el desarrollo de la subárea es necesario que el docente utilice una metodología de aprendizaje participativa e interactiva, con el propósito de planificar actividades que propicien en los estudiantes adultos el espíritu investigativo y la aplicación creativa del conocimiento, fomentando el análisis y discusión, la interpretación de la información, observación, experimentación y aplicación de instrumentos de evaluación en el desarrollo de las competencias de la investigación.

Para lograr el desarrollo de competencias se requiere que los estudiantes adultos trabajen de manera individual y grupal, sin olvidar los diferentes estilos y ritmos de aprendizaje, necesidades personales y habilidades, por ejemplo: trabajo cooperativo, trabajo individual, autorreflexión, entre otros. La integración con otras áreas de aprendizaje es fundamental para la investigación y la realización de proyectos en función de las necesidades de acuerdo con la realidad sociocultural y las expectativas del estudiante.

El área de Investigación requiere de momentos de trabajo en equipo, indagación de diferentes fuentes bibliográficas y trabajo de campo como observaciones, aplicación de diferentes técnicas tales como: entrevistas, grupos focales, visitas a otros centros educativos, aplicación de lo aprendido en el aula, entre otras.

Además de la aplicación de diversidad de técnicas, es necesario que el docente emplee la documentación específica y diseñada para el abordaje de la subárea de Seminario.

## Actividades sugeridas:

1. Elaborar organizadores gráficos para el desarrollo de conceptos, principios y teorías relacionadas con la investigación, técnicas e instrumentos de aplicación.
2. Formular hipótesis de diferentes tipos y proponer la metodología adecuada para su comprobación o rechazo, en trabajo de equipos o individualmente.
3. Elaborar instrumentos estadísticos para la recopilación de datos de acuerdo con las diferentes técnicas de investigación.
4. Contrastar la teoría del conocimiento y los conceptos de investigación científica con la teoría de investigación aplicada de acuerdo con la cosmovisión de los Pueblos.

5. Realizar debates acerca de las ventajas y desventajas de la investigación cuantitativa y la investigación cualitativa.
6. Reflexionar en grupos de trabajo acerca de los conceptos de investigación y proyectos, partiendo del conocimiento y experiencias previas que los estudiantes posean.
7. Realizar un recorrido por el centro educativo y comunidad con el fin de observar necesidades o problemas que sean objeto de investigación y elaboración de un proyecto.
8. Compartir en grupos de trabajo su rol en el centro educativo, el hogar, su comunidad y en el país, haciendo uso de carteles, diagramas y exposiciones.
9. Propiciar en el estudiante la reflexión sobre sí mismo, por medio de una guía de preguntas tales como: ¿Cuáles son mis fortalezas?, ¿qué cosas no me gusta hacer? ¿en qué actividades invierto mi tiempo diariamente?, ¿cuáles han sido los momentos más felices de mi vida? ¿por qué?, ¿por qué es importante obtener información de los conocimientos de mi comunidad y del centro educativo?, ¿estoy satisfecho con los logros alcanzados?, ¿qué quiero lograr en mi vida y para mi comunidad?, ¿cuáles son mis temores y cómo puedo resolverlos?
10. Promover la técnica del teatro-foro, considerando a expertos de la comunidad, con el propósito de analizar situaciones actuales a nivel personal, familiar y comunitario, donde los estudiantes participantes pasan a ser actores de la presentación de teatro para dar propuestas de resolución de conflictos y generación de posibles temas de investigación.
11. Dialogar acerca de los desafíos actuales de Guatemala en relación con aspectos económicos, sociales, educativos, políticos, culturales, entre otros, utilizando la técnica de juego de roles.
12. Reflexionar sobre acontecimientos importantes acerca de la memoria histórica de Guatemala y de otros países utilizando la técnica de mesa redonda.
13. Reflexionar sobre algunas preguntas previas para el desarrollo de un proyecto de investigación, utilizando estas interrogantes: ¿quién? ¿para quién? ¿con quién? ¿qué? ¿por qué? ¿con qué? ¿cómo? ¿cuándo? ¿dónde? ¿cuáles son los gastos de inversión en educación?
14. Sistematizar los resultados de la investigación en un documento impreso para disponibilidad de otros investigadores y que sirva de base para otras subáreas de aprendizaje.
15. Aplicar la evaluación como un proceso integral, tomando en cuenta que la investigación puede tomar diversos giros, o el abordaje de nuevos problemas.

## Subárea: Seminario

### Descriptor de la subárea

La subárea de Seminario facilita el desarrollo de habilidades y destrezas a partir de dos intervenciones: el fortalecimiento del pensamiento científico, el cual se consolida mediante la aplicación de procesos de investigación que buscan obtener información acerca de situaciones o necesidades que requieren atención o solución; así como incrementar el nivel de participación ciudadana de los estudiantes mediante la formulación y ejecución de acciones y proyectos que aportan beneficios en diferentes contextos.

### Componentes de la subárea:

#### 1. Teoría investigativa:

Propicia el estudio y evaluación de la teoría investigativa, a la vez que facilita el desarrollo de procesos de investigación que permitan obtener información confiable acerca de situaciones que requieren atención y solución. Es el ámbito que favorece la construcción y producción de fundamentos en el marco del planteamiento de propuestas de mejora o solución de diferentes problemáticas.

#### 2. Participación para la transformación:

Constituye el proceso donde se consolida la investigación-acción, es decir, el momento en el cual se ejecuta el acto de mejora o solución a la problemática plenamente identificada en la fase de investigación.

## Malla curricular

### Subárea: Seminario

### Año único

10

Competencia	Indicador de logro	Contenidos	Criterios de evaluación	
1. Evalúa la teoría que fundamenta el enfoque de investigación-acción.	1.1. Argumenta su inclinación o discriminación hacia determinados paradigmas o enfoques de la investigación.	1.1.1. La investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define la importancia de la investigación.</li> <li>Caracteriza algunos paradigmas de la investigación.</li> <li>Representa la aplicación de algunos paradigmas de la investigación.</li> <li>Explica algunos enfoques de la investigación.</li> <li>Expone los matices de algunos enfoques de la investigación en su aplicación.</li> </ul>	
		1.1.2. Paradigmas de la investigación		
		1.1.3. Enfoques de la investigación		
	1.2. Analiza el enfoque de la investigación-acción a partir de aprendizajes previos y elementos que se le presentan.	1.2.1. La investigación-acción: definición		<ul style="list-style-type: none"> <li>Define el enfoque de investigación acción de manera autónoma.</li> <li>Caracteriza de manera amplia y fundamentada el enfoque de la investigación-acción.</li> <li>Caracteriza las modalidades de la investigación-acción.</li> <li>Representa los ciclos que componen el proceso de la investigación acción.</li> </ul>
		1.2.2. Características de la investigación-acción		
		1.2.3. Modalidades, proceso y ciclos de la investigación – acción		
2. Desarrolla procesos de investigación-acción que procuran la mejora o solución de diferentes problemáticas o situaciones.	2.1. Argumenta ampliamente la relación entre elementos identitarios y el sentido de pertenencia con la investigación acción.	2.1.1. Realidad nacional e investigación-acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aporta información relativa a la realidad nacional.</li> <li>Define la función de la realidad nacional en el marco de la investigación-acción.</li> <li>Vincula la identidad personal, cultural y nacional con el enfoque de la investigación-acción.</li> <li>Relaciona el sentido de pertenencia y el ejercicio ciudadano con el enfoque de investigación-acción.</li> </ul>	
		2.1.2. Identidad personal, cultural y nacional en relación con la investigación-acción		
		2.1.3. El sentido de pertenencia hacia el país y el ejercicio ciudadano		

Competencia	Indicador de logro	Contenidos	Criterios de evaluación
	2.2. Demuestra rigor científico en el diseño de proyectos de investigación.	2.2.1. Campo de acción: observación y selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define el campo en el que se ejecutará la investigación acción.</li> <li>Diseña instrumentos para procesos de observación.</li> <li>Evidencia la ejecución de un proceso de observación del campo de acción.</li> <li>Problematiza temas de investigación seleccionados.</li> <li>Define la metodología y recursos a utilizar en el proceso de investigación-acción.</li> <li>Evidencia el desarrollo del proceso de construcción del marco teórico.</li> <li>Diseña proyectos de investigación-acción.</li> </ul>
		2.2.2. Seleccionar el tema: preguntar, problematizar a partir del campo observado	
		2.2.3. Metodología a utilizar: técnicas, recursos, entre otros	
		2.2.4. Marco teórico: pautas para su construcción	
		2.2.5. Diseño del proyecto de investigación-acción	
	2.3. Expone con fundamento los resultados de procesos de investigación realizados.	2.3.1. Recolección de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra la ejecución del proceso de recolección de datos.</li> <li>Evidencia las maneras en que organizó y trató los datos obtenidos en la recolección.</li> <li>Interpreta los resultados obtenidos del estudio realizado.</li> </ul>
		2.3.2. Organización y tratamiento de los datos	
		2.3.3. Análisis e interpretación de datos y resultados del estudio	
	2.4. Socializa experiencias y resultados obtenidos en la ejecución de proyectos que atienden necesidades detectadas.	2.4.1. Formas de intervención en necesidades detectadas en procesos de investigación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica la importancia de generar acciones a partir de la identificación de necesidades o problemáticas.</li> <li>Demuestra el desarrollo de procesos de diseño de planes de acción que atienden necesidades detectadas.</li> <li>Evidencia la ejecución de proyectos que atienden o resuelven problemáticas.</li> <li>Expone los resultados obtenidos en evaluaciones realizadas a proyectos ejecutados.</li> <li>Redefine acciones para atender problemáticas a partir de experiencias y resultados obtenidos, cuando es necesario.</li> </ul>
		2.4.2. Planes de acción para atender necesidades detectadas	
		2.4.3. Pautas para la ejecución eficiente de proyectos o acciones encaminadas a la solución de problemáticas detectadas	
		2.4.4. Evaluación de acciones o proyectos realizados	
		2.4.5. Replanteamiento y redefinición de acciones para atender necesidades detectadas como características de la investigación-acción	

Competencia	Indicador de logro	Contenidos	Criterios de evaluación
	2.5. Comunica asertivamente lo actuado y obtenido de procesos de investigación acción completados.	2.5.1. Importancia de sistematizar experiencias y resultados obtenidos de un proceso de investigación-acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expone la importancia de la socialización del conocimiento.</li> <li>• Demuestra el desarrollo de procesos de construcción de informes finales de investigación acción.</li> <li>• Utiliza diferentes herramientas para comunicar la información obtenida de procesos de investigación.</li> </ul>
		2.5.2. El informe del proceso de investigación acción	
		2.5.3. Herramientas para exponer información obtenida en un proceso de investigación: artículos, posters, etc	

## Bibliografía:

1. Latorre, A. (2005). La investigación-acción, conocer y cambiar la práctica educativa. España: Imprimeix.

## e - Grafía

- Alonso, J, y Arandia, M. (2002). El trabajo de investigación en Educación de Personas Adultas. Revista de Psicodidáctica, (13),. en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17501306>
- Ministerio de Educación. (1997). La investigación acción en educación. Argentina. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL000829.pdf>
- Ministerio de Educación. (2013). Seminario de jóvenes ciudadanos con criterio, isembrando sueños cosechando ciudadanía! Manual de la y el estudiante. Guatemala. [https://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu\\_lateral/programas/seminario/docs13/MANUAL%20DEL%20ESTUDIANTE.pdf](https://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/programas/seminario/docs13/MANUAL%20DEL%20ESTUDIANTE.pdf)
- Ministerio de Educación. (2016). Currículo Nacional Base, Nivel de Educación Media, Bachillerato en Ciencias y Letras por madurez. Guatemala. [https://www.mineduc.gob.gt/DIGECUR/documents/CNB/CNB\\_TODOS\\_LOS\\_NIVELES/5-PDF\\_MODALIDADES\\_EDUCATIVAS\\_ESPECIALES/Programa-por-Madurez/CNB%20Bachillerato%20en%20CCLL%20por%20madurez.zip](https://www.mineduc.gob.gt/DIGECUR/documents/CNB/CNB_TODOS_LOS_NIVELES/5-PDF_MODALIDADES_EDUCATIVAS_ESPECIALES/Programa-por-Madurez/CNB%20Bachillerato%20en%20CCLL%20por%20madurez.zip)
- Osorio, J. (2011). La investigación-acción Una estrategia de sistematización y producción de conocimientos en la educación de personas adultas. [https://www.crefal.org/decisio/images/pdf/decisio\\_28/decisio28\\_saber6.pdf](https://www.crefal.org/decisio/images/pdf/decisio_28/decisio28_saber6.pdf)
- Piñero, L, y Colmenares, A. (2008). La investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas. Laurus, 14(27),96-114. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111892006>



# **CURRÍCULO NACIONAL BASE 2022**

---

Bachillerato en Ciencias y  
Letras por Madurez

**Distribución gratuita. Prohibida su venta**