



www.armorproject.eu

Manual de Formación

Laboratorio de Pensamiento Crítico

**Ayudar a prevenir la radicalización
a partir del pensamiento crítico**

Publicado en Mayo de 2021

Los contenidos de este manual son la responsabilidad de los autores y no representan de ninguna manera la posición de la Comisión Europea.



Este Proyecto ha sido financiado por el Fondo de la Unión Europea para la Seguridad Interna bajo el acuerdo no. 823683.

Índice

Resumen ejecutivo	3
Laboratorio de Pensamiento Crítico	4
¿Por qué trabajar el Pensamiento Crítico?	4
Objetivo del Manual	4
Competencias principales a desarrollar	4
Metodología	5
Marco del Laboratorio Experimental	6
Contenidos	6
Destinatarios	6
Preguntas principales	6
Conceptos principales a tratar	6
Conocimientos y habilidades	7
Ejercicios	7
Otros recursos	26
Cuestiones logísticas	26
Referencias	27



Ejercicios

#1 Inténtalo en una frase	8
#2 Simulación de un conflicto	10
#3 Pensamiento Crítico a partir de la Fluidez en la Resolución	11
#4 Los pasos del pensamiento razonado	13
#5 Ruleta	17
#6 El ejercicio de las 6 preguntas	20
#7 Debate dirigido	22
#8 Pensamiento crítico en seis pasos	24



Resumen ejecutivo

La definición fundamental de 'pensamiento' es sencilla e intuitiva: todos los humanos tenemos la capacidad de pensar. Pero el pensamiento crítico surge cuando comenzamos a pensar sobre cómo podemos mejorar nuestro pensamiento (Paul & Elder, *Critical Thinking. Tools for Taking Charge of Your Professional and Personal Life*, 2014, p. 6).

Puede considerarse que el pensamiento crítico tiene dos componentes: (1) un conjunto de habilidades para generar y procesar información y pensamientos y (2) el hábito, basado en un compromiso intelectual, de usar dichas habilidades para guiar nuestro comportamiento. Por tanto, está en contraposición con: (1) la mera adquisición y retención de información, ya que requiere una forma concreta de obtener y tratar la información; (2) la mera posesión de habilidades, porque implica su uso continuo, y (3) el mero uso de dichas habilidades (como "ejercicio") sin la asimilación de sus resultados.

El presente informe ha sido diseñado con el objetivo de crear una herramienta para el laboratorio experimental que desarrolle el pensamiento crítico en jóvenes vulnerables a la radicalización, con el fin de desarrollar su capacidad de pensamiento autodirigido y autodisciplinado, basado en la razón y la imparcialidad.

Laboratorio de Pensamiento Crítico

¿Por qué trabajar el Pensamiento Crítico?

Cuyo nos enseñan a pensar de forma crítica, aprendemos cómo alcanzar la “verdad” por encima de nuestros propios prejuicios, persistir ante los desafíos, evaluar nuestro pensamiento de manera imparcial y sustituir razonamientos equivocados por nuevas y mejores formas de pensar.

¿Por qué es importante pensar de forma crítica a la hora de abordar la polarización social causada por la adopción y divulgación de ideologías extremistas? La respuesta es que el pensamiento crítico alienta a los jóvenes a pensar de manera independiente, comprender el mundo basándose en sus experiencias y observaciones y, de la misma forma, tomar decisiones fundamentadas. Por tanto, de esta manera, ganan confianza y adquieren la habilidad de aprender de los errores y de construir, al mismo tiempo, vidas exitosas y productivas.

Objetivo del Manual

Este manual tiene como objetivo presentar los planes de estudio y el contenido del laboratorio experimental dedicado a las herramientas de pensamiento crítico, las cuales se pondrán en práctica con jóvenes en proceso de radicalización o vulnerables a ella a través de juegos, técnicas y ejercicios novedosos.

Pensar o razonar conlleva conectar las creencias ya adquiridas con evidencias para así desarrollar nuevas ideas. Sin embargo, el pensamiento crítico es un acto metacognitivo (pensar en el propio pensamiento) y cognitivo (pensar) mediante el cual una persona reflexiona sobre la calidad del proceso de razonamiento a la vez que trata de llegar a una conclusión. Quien piensa tiene dos objetivos igualmente importantes: llegar a una solución y mejorar la manera en que razona (Moore, 2007, p. 2).

Los planes de estudio y el contenido del laboratorio deben utilizarse en combinación con el material proporcionado en el presente documento.

Competencias principales a desarrollar

- Tomar consciencia de la naturaleza inherentemente defectuosa del pensamiento humano cuyo no se controla para, de esta manera, conseguir disminuir las tendencias egocéntricas y sociocéntricas del ser humano.
- Mejorar las habilidades de razonamiento de los participantes y su conciencia sobre las situaciones en las que a veces cometerán errores debido a un mal razonamiento, a su irracionalidad humana, sus prejuicios, estereotipos, distorsiones, intereses propios y personales y a las reglas y tabúes sociales que han aceptado a lo largo de sus vidas sin habérselos planteado.
- Evitar adoptar una postura simplista ante temas complejos y esforzarse por tener en cuenta los derechos y necesidades de los demás.

Metodología

Este laboratorio experimental se basa en el desarrollo de conocimientos y habilidades a través del modelo cognitivo-conductual y el aprendizaje experiencial. Su objetivo principal es proporcionar a los profesionales un conjunto de habilidades y comportamientos esenciales que puedan ponerse en práctica fácilmente y **adaptarse a los jóvenes con los que trabajen**. Además, se animará a los participantes a aprender y reproducir estos ejercicios y herramientas en sus comunidades cuyo sea necesario.

El laboratorio está diseñado para usarse como un espacio seguro donde los participantes pueden aprender y experimentar formas alternativas de responder a contextos relacionados con el pensamiento irracional y los estereotipos de la juventud vulnerable al aislamiento social, la polarización y el extremismo. También se animará a los participantes a aprender y reproducir estas herramientas siempre que sea posible.

El laboratorio propone herramientas que ayudan a enseñar a los jóvenes a responder ante los estímulos de ira en situaciones concretas. Los ejercicios presentados proporcionan soluciones a los profesionales involucrados en la interacción con los jóvenes para que estos consigan dominar sus pensamientos incontrolados o irracionales, aumentar la calidad y la profundidad de su experiencia personal e identificar sus defectos y su propia tendencia al autoengaño.

Educational techniques	
Lectura	X
Demostración	X
Dramatización	X
Simulación	X
Feedback	X
Refuerzo de los conocimientos	
Práctica extendida	
Debate dirigido	X
Reflexión guiada	
Debate abierto	X
Aprendizaje autónomo	

Marco del Laboratorio Experimental

Contenidos

Pensamiento crítico: comprender, aprender a usar e integrar aquellas estrategias y técnicas que puedan empoderar a los jóvenes para que no adopten posturas simplistas ante temas complejos y tengan en cuenta los derechos y necesidades de los demás.

Destinatarios

Profesionales que trabajen en primera línea con jóvenes vulnerables a la radicalización: profesores, orientadores, trabajadores sociales, policías y vigilantes de seguridad.

Preguntas principales

- ¿Qué es el pensamiento crítico?
- ¿Podemos mejorar nuestra capacidad de reflexión ante temas delicados que suelen ocasionar conflictos?
- ¿Cómo podemos abordar ciertas situaciones para evitar conflictos y entender los atajos mentales, las presuposiciones y los modelos mentales que los causan?
- ¿Qué relación existe entre pensar y reflexionar sobre cómo pensamos?
- ¿Cómo puedo identificar patrones estereotipados de conducta y pensamiento?
- ¿Qué estrategias debo seguir para hacer frente al pensamiento simplista y sesgado de personas vulnerables a la radicalización?
- ¿En qué medida puede ayudar un profesor o un trabajador social y cuándo debemos buscar ayuda profesional (por ejemplo, terapia individual, terapia grupal)?

Conceptos principales a tratar

Espíritu crítico, estereotipos, preguntas, sesgos, cuestionar lo establecido, pensar de forma independiente.

Conocimientos y habilidades

- Reconocer en uno mismo y en los demás los signos del pensamiento simplista.
- Identificar los fundamentos psicológicos del pensamiento y comprender cómo influyen en los comportamientos del individuo y cómo pueden mejorarse para conseguir pensar de manera autodirigida, autodisciplinada, autocontrolada y autocorrectiva.
- Comprender cómo podemos apoyar y aconsejar a corto plazo a personas que puedan necesitar apoyo psicológico a largo plazo.
- Desarrollar responsabilidad social y las habilidades sociales necesarias para abordar los estereotipos de los individuos con prejuicios.
- Reflexionar sobre cómo las estrategias y herramientas utilizadas para desarrollar el pensamiento crítico pueden integrarse en el ámbito profesional del participante.

Ejercicios

Tipos de ejercicios a desarrollar:

- Inténtalo en una frase
- Simulación de una situación conflictiva
- Pensamiento crítico a través de la Fluidez en la resolución
- Pasos para aplicar la razón
- Ruleta
- El ejercicio de las 6 preguntas
- Debate dirigido
- Pensamiento crítico en seis sencillos pasos

1

Inténtalo en una frase

Ejercicio 1	Inténtalo en una frase ¹
Objetivo	Comprender el impacto de diferentes perspectivas ante el mismo tema
Destinatarios	Adolescentes, adultos
Duración	30 minutos
Materiales	Papel, bolígrafos, rotuladores
Descripción	<p>Se formarán grupos de 8-10 participantes y se pedirá al primer participante de cada grupo que escriba una oración definiendo en un papel un concepto predeterminado (la tolerancia, el odio, el acoso, etc.).</p> <p>Una vez que haya terminado de escribir, el participante tendrá que pasarle el papel al siguiente para que, al igual que su compañero o compañera, defina el término en una frase.</p> <p>Cuyo acabe de escribir, el participante doblará el papel boca abajo para tapar la frase que haya recibido. De esta manera, el siguiente compañero solo podrá ver la frase del último que haya escrito, es decir, cada participante verá una sola frase en su turno.</p> <p>El objetivo es que los participantes comprendan cómo cada uno de sus compañeros ha añadido su propia definición y cómo esta ha cambiado según las diferentes perspectivas.</p> <p>Además, aprenderán a aplicar el conocimiento y la lógica para tratar de explicarse lo más claramente posible.</p> <p>Por último, el instructor recopilará los papeles con las definiciones y se las presentará al grupo, recalco la importancia de tener en cuenta diferentes perspectivas a la hora de abordar un problema.</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p>Al final del ejercicio, debe dejarse claro que es fundamental analizar un problema desde diferentes perspectivas para así resolverlo de la mejor manera posible y evitar la incertidumbre.</p> <p>Además, al explicar que distintas personas ven la misma situación desde diferentes perspectivas, el instructor o instructora refuerza el</p>

¹ Adaptación de (Watanabe-Crockett, 12 SOLID STRATEGIES FOR TEACHING CRITICAL THINKING SKILLS, 2019)

	<p>concepto de tolerancia y reafirma la importancia de la diversidad.</p> <p>“Una de las muchas formas en que nuestra mente intenta hacernos la vida más fácil es resolviendo los problemas mediante la primera impresión que percibe de ellos. Al igual que nuestras primeras impresiones sobre las personas, nuestra perspectiva inicial ante los problemas y las situaciones puede ser limitada y superficial. No vemos más allá de lo que hemos sido condicionados para ver, y los estereotipos no nos permiten ver con claridad y limitan nuestra imaginación. Esto sucede de forma involuntaria, por lo que nunca nos damos cuenta de que está ocurriendo”².</p>
Método de aprendizaje	Aprendizaje experiencial, demostración y debate dirigido
Soporte visual	-



Es difícil ver la misma información desde puntos de vista diferentes.

Figure 1. Perspectivas

² Creative thinking, <http://creativethinking.net/different-perspective/#sthash.ZFpbQ5wz.dpbs>

2

Simulación de un conflicto

Ejercicio 2	Simulación de un conflicto ³
Objetivo	Desarrollar el pensamiento crítico a través de simulaciones, aprender a debatir y argumentar.
Destinatarios	Adolescentes, adultos
Duración	60 minutos
Materiales	Acceso a Internet
Descripción	<p>La premisa inicial es que la simulación ayuda a pensar de forma crítica al obligarnos a convertirnos en otra persona, lo cual requiere ejercitar la mente tanto de manera analítica como creativa.</p> <p>Los participantes tendrán que ponerse en parejas e investigar sobre un posible conflicto que implique una interacción entre dos personas (es decir, profesor de derechos civiles vs. estudiante con orientaciones islámicas, padre-hijo, profesor-alumno, agente de policía-adolescente conflictivo, fiscal- abogado, etc.).</p> <p>Una vez hayan terminado el proceso de investigación, cada miembro de la pareja tendrá que elegir el personaje al que quiera recrear para adoptar diferentes puntos de vista del conflicto relacionados con el personaje escogido.</p> <p>El objetivo es que conversen sobre el tema hasta que ambos sean capaces de explicar el punto de vista del compañero o compañera.</p> <p>Por último, cada uno de ellos tendrá que proponer una solución para llegar a un acuerdo y resolver el conflicto.</p>
Método de aprendizaje	Simulación
Soporte visual	-

³ Adaptado de (Watanabe-Crockett, 12 Solid Strategies For Teaching Critical Thinking Skills, 2019)

3

Pensamiento Crítico a partir de la Fluidez en la Resolución

Ejercicio 3	Pensamiento Crítico a partir de la Fluidez en la Resolución ⁴
Objetivo	Desarrollar el pensamiento crítico siguiendo una guía prediseñada para afrontar el problema y argumentar
Destinatarios	Adolescentes, adultos
Duración	90 minutos
Materiales	Acceso a Internet, papel, pizarra, y rotuladores.
Descripción	<p>Los participantes tendrán que dividirse en grupos de 8-10. Cada grupo creará una estrategia europea contra el consumo de drogas entre los jóvenes mediante el proceso de Fluidez en la Resolución, siguiendo los 6 pasos siguientes: definir, descubrir, soñar, diseñar, entregar e informar; también llamados las 6 Ds, por la de inicial de sus términos en inglés:</p> <p>DEFINIR: Debemos decidir exactamente qué necesita ser resuelto y darle un contexto adecuado al problema.</p> <p>DESCUBRIR: Consiste en investigar, recopilar y analizar la información sobre el problema.</p> <p>SOÑAR: Abrimos el corazón y la mente a las posibilidades que existen de que el conflicto en cuestión se solucione como nos gustaría.</p> <p>DISEÑAR: Esta fase consiste en poner las ideas en común. Tu solución comienza a tomar forma.</p> <p>ENTREGAR: Consiste en completar el producto (Producir) y presentar la solución propuesta (Publicar).</p> <p>EVALUAR: La etapa de reflexión es donde se observa en qué hemos acertado y qué errores hemos cometido, para así mejorar en futuras situaciones.</p>

⁴ Adaptado de (Watanabe-Crockett, The One Critical Thinking and Problem Solving Process Everyone Needs, 2019)

	<p>Para cada paso, el instructor o instructora tendrá que proporcionar y abrir un debate basándose en las siguientes preguntas orientativas:</p> <p>DEFINIR: ¿Qué datos conocemos del problema al que nos enfrentamos? ¿Qué es lo que queremos superar específicamente? ¿Qué es lo que queremos resolver?</p> <p>DESCUBRIR: ¿Qué necesito saber y qué debo ser capaz de hacer? ¿Por qué necesitamos que esto suceda? ¿Por qué no se ha hecho anteriormente? En el caso de que sí se haya hecho anteriormente, ¿por qué no tuvo éxito? ¿Qué podemos cambiar?</p> <p>SOÑAR: ¿Qué es lo que queremos crear? ¿Con qué propósito? ¿Cuál sería el resultado? ¿Cuál sería el escenario idílico para lograr nuestro objetivo?</p> <p>DISEÑAR: ¿Cómo se ve “sobre el papel”? ¿Cómo lo llevaremos a cabo y lo implementaremos? ¿Cuáles son los pasos que debemos seguir? ¿Qué pautas nos estableceremos? ¿Cómo nos aseguraremos de que todo se haga bien y de que se cumplan los plazos? ¿Cómo abordaremos los problemas?</p> <p>ENTREGAR: ¿Cómo lo hacemos realidad? ¿Cómo ponemos en práctica lo que hemos diseñado? ¿Cómo vamos a presentar esto ante la gente? ¿Cómo sabremos que está funcionando?</p> <p>EVALUAR: ¿Cuáles fueron los resultados de nuestros esfuerzos? ¿Cómo llegamos a lograr o a fracasar? ¿Qué salió bien y qué no? ¿En qué podríamos mejorar de cara a futuras situaciones similares? ¿Cómo podemos aplicar en problemas similares lo que hemos aprendido?</p> <p>Cuyo terminen, cada equipo debe presentar el producto final. Por último, el resto de participantes tendrá que evaluar y comparar los diferentes resultados.</p>
Método de aprendizaje	Lluvia de ideas, debate dirigido, feedback
Soporte visual	-

4

Los pasos del pensamiento razonado

Ejercicio 4	Los pasos del pensamiento razonado ⁶
Objetivo	Desarrollar el pensamiento crítico siguiendo una guía prediseñada para afrontar el problema y argumentar
Destinatarios	Adolescentes, adultos
Duración	90 minutos
Materiales	Acceso a Internet para buscar información, papel, proyector, pizarra y rotuladores.
Descripción	<p>Los participantes tendrán que formar grupos de 3. El instructor les explicará lo que deben hacer: escribir un artículo de un folio de extensión que trate de convencer a sus compañeros y compañeras de que reduzcan el consumo de energía en su colegio (institución).</p> <p>El instructor también tendrá que explicarles a los participantes que deberán seguir los siguientes pasos (proyectándolos en la pantalla):</p> <p>1) Todo razonamiento tiene un PROPÓSITO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indica con claridad cuál es tu propósito • Explica las diferencias entre tu propósito y otros propósitos relacionados • Asegúrate de vez en cuando de que tu plan va según lo previsto • Escoge propósitos significativos y realistas <p>2) Todo razonamiento trata de hallar una SOLUCIÓN, contestar alguna PREGUNTA, resolver algún PROBLEMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indica claramente la pregunta en cuestión de forma clara y precisa • Haz la pregunta de varias maneras para dejar claro su significado y su finalidad • Divide la pregunta en subpreguntas • Distingue las preguntas que tienen respuestas definitivas de aquellas que son subjetivas y de aquellas para las que se deben tener en cuenta diferentes puntos de vista.

⁵ Adapted from (Paul & Elder, 2008, pg. 4-6).

3) Todo razonamiento se basa en SUPOSICIONES

- Identifica qué suposiciones tienes y decide si están justificadas o no
- Ten en cuenta cómo las suposiciones que tienes influyen en tu opinión

4) Todo razonamiento esconde una OPINIÓN

- Identifica tu opinión
- Ten en cuenta las opiniones de los demás e identifica qué tienen de bueno y de malo
- Trata de ser IMPARCIAL

5) Todo el razonamiento se basa en DATOS, INFORMACIÓN y PRUEBAS

- Trata de dar argumentos que estén respaldados por datos verídicos
- Busca información tanto que respalde tu opinión como datos que se opongan a ella
- Comprueba que toda la información utilizada es correcta, clara y relevante para la pregunta en cuestión
- Asegúrate de haber recopilado suficiente información

6) Todo razonamiento se expresa a través de CONCEPTOS e IDEAS

- Identifica y explica los conceptos principales
- Ten en cuenta conceptos alternativos o definiciones alternativas de los conceptos
- Asegúrate de utilizar los conceptos con precisión y precaución

7) Todo razonamiento implica una serie de DEDUCCIONES o INTERPRETACIONES mediante las cuales extraemos CONCLUSIONES y damos significado a los datos

- Deduce únicamente a partir de las evidencias
- Comprueba que las deducciones sean congruentes
- Identifica las suposiciones que te conduzcan a deducciones

8) Todo razonamiento tiene IMPLICACIONES y CONSECUENCIAS

- Identifica las implicaciones y consecuencias que podría tener tu razonamiento
- Incluye en tu búsqueda implicaciones tanto negativas como positivas
- Ten en cuenta todas las posibles consecuencias

Para cada paso, el instructor o instructora tendrá que proporcionar y abrir un basándose en las siguientes **preguntas orientativas**:

PROPÓSITO:

- Qué estoy intentando lograr?
- ¿Cuál es mi objetivo principal? ¿Cuál es mi propósito?

PREGUNTAS:

- ¿Qué pregunta estoy haciendo?
- ¿Qué asunto estoy tratando al hacer la pregunta?
- ¿Estoy teniendo en cuenta las complejidades que implica la pregunta?

INFORMACIÓN:

- ¿Qué información me ha hecho llegar a esa conclusión?
- ¿Qué experiencias personales me han hecho llegar a esa conclusión?
- ¿Qué información necesito para responder a la pregunta?

INTERPRETACIONES/CONCLUSIONES:

- ¿Cómo he llegado a una conclusión?
- ¿Se podría interpretar la información de otra manera?

CONCEPTOS:

- ¿Cuál es la idea principal?
- ¿Puedo explicarla?

	<p>SUPOSICIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué estoy dyo por sentado? • ¿Qué suposiciones me han hecho llegar a esa conclusión? <p>IMPLICACIONES/CONSECUENCIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué implicaría que alguien aceptase mi opinión? • ¿Qué quiero decir realmente? <p>OPINIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Desde qué perspectiva estoy analizyo este asunto? • ¿Existen otros puntos de vista que debería tener en cuenta? <p>Por último, cada equipo tendrá que presentar el resultado final y el resto de compañeros evaluarán cómo les han influido los artículos.</p>
Método de aprendizaje	Lluvia de ideas, debate dirigido, feedback
Soporte visual	-

5

Ruleta

Ejercicio 5	Ruleta ⁶
Objective	Comprender la importancia que tienen las preguntas a la hora de pensar de forma crítica
Destinatarios	Adolescentes, adultos
Duración	90 minutos
Materiales	Papel, lápiz, pizarra y rotuladores
Descripción	<p>Los participantes se tendrán que dividir en dos grupos (equipo A y equipo B). Cada equipo se colocará en círculo.</p> <p>Los miembros del equipo A tendrán que recordar el último libro o artículo que leyeron y escribir un ensayo sobre él de 3 páginas de extensión.</p> <p>Los miembros del equipo B tendrán que hacer lo mismo, pero el instructor les dará un lápiz y un A4 con la ruleta de la realidad o de la ficción impresa (o dibujada con rotulador).</p> <p>Cada participante del equipo B girará el lápiz y escribirá la respuesta a la pregunta indicada por el lápiz. Si caen en la misma pregunta más de una vez, tendrán que volver a girar. Se repetirá la misma dinámica hasta que los participantes hayan respondido a todas las preguntas.</p> <p>Por último, el instructor recoge las respuestas de ambos equipos y las comenta de manera general, destacando la importancia que tienen las preguntas a la hora de pensar de forma crítica.</p> <p>Además, los participantes tendrán que evaluar si les resultó fácil o difícil el ejercicio y se compararán las impresiones de ambos equipos.</p>

⁶ <http://ilove2teach.blogspot.com/2012/09/reader-response-freebies.html>

	<p>SUGERENCIA:</p> <p>Es importante que el instructor haga hincapié en la importancia que tienen las preguntas a la hora de pensar de forma crítica. Deberá también explicarles a los participantes diferentes estrategias para compensar las limitaciones de la memoria de trabajo y superar los sesgos cognitivos (por ejemplo, la descomposición y externalización de Heuer: “la descomposición implica estudiar en sus partes un problema (...) y, mediante la externalización, se exteriorizan dichas partes en un papel o en la pantalla de un ordenador de manera simple, pudiendo observar de esta manera los parámetros, variables y elementos principales del problema y cómo están relacionados entre sí.”⁷)</p>
<p>Método de aprendizaje</p>	<p>Lluvia de ideas, demostración, debate dirigido, feedback</p>
<p>Soporte visual</p>	<p>Diagramas de las ruletas.</p>

⁷ Richards. J. Heuer, Psychology of intelligence analysis, Center for the study of intelligence, CIA, 1999, p. 86-87



Figura 2. Ruleta Literaria



Figura 3. Ruleta no literaria

6

El ejercicio de las 6 preguntas

Ejercicio 6	El ejercicio de las 6 preguntas ⁸
Objetivo	Entender el papel de las preguntas en el pensamiento crítico
Destinatarios	Adolescentes, adultos
Duración	45 minutos
Materiales	Acceso a Internet para buscar información, papel, pizarra, y rotuladores
Descripción	<p>Los participantes tendrán que dividirse en parejas y escoger un artículo sobre un acontecimiento reciente (que tenga que ver con inmigración, calentamiento global, desarrollo de la tecnología, inteligencia artificial, etc.). Cuando los hayan elegido, tendrán que presentárselos al resto de participantes.</p> <p>A continuación, contestarán las preguntas en el orden que aparecen en la <i>Figura 4</i>.</p> <p>Por último, tras escuchar las respuestas a las preguntas, los participantes decidirán si los artículos son fiables. De esta manera, comprenderán la importancia que tienen las preguntas a la hora de pensar de forma crítica.</p>
Método de aprendizaje	Demostración, feedback
Soporte visual	Impresión de la <i>Figura 4</i>

⁸ Adapted from Watanabe-Crockett, How to Develop A Critical Thinking Mindset in Elementary Students, 2016

Pasos a seguir en un proceso de pensamiento crítico

1. Evaluar al autor del mensaje - ¿Quién?

- ¿Quién lo dijo?
- ¿Es importante?
- ¿Qué relevancia profesional tiene el autor?
- ¿Es conocido o Famoso?

2. Evalúa el mensaje - ¿Qué?

- ¿Cuál es el mensaje?
- ¿El mensaje está basado en hechos o es una opinión personal?
- ¿El mensaje es una descripción completa del tema a tratar?
- ¿Sientes que el mensaje está incompleto? ¿Qué falta?

3. Evalúa el canal comunicativo - ¿Dónde?

- ¿Dónde has recibido el mensaje?
- ¿Lo has recibido en un entorno público o privado?
- ¿El canal de comunicación que ha dado a conocer el mensaje permite a otras personas expresar opiniones diferentes?
- ¿Crees que el mensaje se ha expresado con una visión parcial?

4. Evalúa el momento - ¿Cuándo?

- ¿Cuándo se ha enviado el mensaje?
- ¿Ha sido antes, durante o después de un evento importante?

5. Evalúa el motivo - ¿Por qué?

- ¿Por qué se ha dado a conocer este mensaje?
- ¿El autor del mensaje ha explicado la lógica detrás del mensaje?
- ¿Pueden haber intereses en dar a conocer este mensaje (p.ej. dañar la imagen de alguien)?

6. Evalúa el proceso de comunicación - ¿Cómo?

- ¿Cómo se ha dado a conocer el mensaje? ¿Por escrito? ¿De forma oral?
- ¿Cuál es el tono del autor del mensaje (alegre, triste, enfadado, neutro)?
- ¿El mensaje es fácil de entender?

Figura 4. Pasos a seguir en un proceso de pensamiento crítico (5WH)

7

Debate dirigido

Ejercicio 7	Debate dirigido ⁹
Objetivo	Comprender la importancia de construir argumentos válidos y desarrollar la capacidad de pensamiento crítico
Destinatarios	Adolescents, adultos
Duración	30 minutos
Materiales	Acceso a Internet para buscar información, proyector, papel, pizarra, y rotuladores y rotuladores
Descripción	<p>Se divide a los participantes en dos equipos y se les presenta la siguiente infografía (debajo). Uno de los equipos tendrá que argumentar A FAVOR de que los alumnos puedan usar ordenadores en las aulas y el otro equipo EN CONTRA.</p> <p>Al final, cada equipo tendrá que exponer sus argumentos a partir de las estadísticas que se les facilitará.</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p>La instructora deberá explicar qué son las falacias lógicas y dar el ejemplo de la generalización precipitada, mediante el cual los participantes podrán entender que a veces las estadísticas pueden ser engañosas, si los números se interpretan de manera sesgada o la investigación no se realiza de acuerdo con la metodología.</p> <p>“La generalización precipitada (también conocida como argumento basado en pocos datos, estadísticas insuficientes, argumento por generalización, generalización defectuosa, muestra sesgada o argumento basado en pruebas insuficientes) puede ser definido como el proceso de sacar una conclusión basada en pocos datos, en lugar de basarse en estadísticas que representen la realidad con mayor exactitud”¹⁰.</p> <p>Vídeo de YouTube recomendado sobre la generalización precipitada:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=b_Uqlfw7Zmw (Word con la traducción en español del vídeo aparte)</p>

⁹ <https://www.slideshare.net/NikPeachey/exploiting-infographics-developing-critical-thinking>

¹⁰ <https://www.logicallyfallacious.com/tools/lp/Bo/LogicalFallacies/100/Hasty-Generalization>

Método de aprendizaje	Demostración, feedback
Soporte visual	Infografía impresa, vídeo de Youtube sobre la generalización, traducción del vídeo



8

Pensamiento crítico en seis pasos

Ejercicio 8	Pensamiento crítico en seis pasos ¹¹
Objetivo	Comprender la importancia de las preguntas y la síntesis de la información en el pensamiento crítico
Destinatarios	Adolescents, adultos
Duración	60 minutos
Materiales	Acceso a Internet para buscar información, proyector, papel, pizarra, y rotuladores
Descripción	<p>Los participantes tendrán que ver el vídeo de Ted Talks sobre el calentamiento global disponible en el siguiente enlace con la traducción en español:</p> <p>https://www.ted.com/talks/greta_thunberg_the_disarming_case_to_act_right_now_on_climate_change?language=es#t-12578</p> <p>A continuación, se repartirá una copia impresa del cuadro a cada participante para que lo completen (figura presentada a continuación).</p> <p>El objetivo es comprobar si recuerdan todos los argumentos planteados por la oradora. Además, para responder a todas las preguntas del cuadro, los participantes tendrán que analizar las ideas principales.</p> <p>SUGERENCIAS:</p> <p>El instructor debe hacer hincapié en la importancia tanto de las preguntas a la hora de pensar de forma crítica, como de parafrasear, lo cual es crucial para comprender textos o discursos ¹².</p>
Método de aprendizaje	Lectura, demostración, feedback
Soporte visual	Tabla impresa

¹¹ <https://www.educatorstechnology.com/2013/05/a-must-have-chart-featuring-critical.html>

¹² <https://www.criticalthinking.org/files/ReadWritingTestOp1.pdf>



Figura 5. Habilidades para el Pensamiento Crítico

Otros recursos

- Critical thinking Fundamentals: Introduction to critical thinking, YouTube video available at <https://www.youtube.com/watch?v=Cum3k-Wglfw>
- Moore, D. T. (2007). Critical Thinking an Intelligence Analysis. Occasional Paper Number Fourteen. Washington, DC: National Defense Intelligence College.
- Paul, R., & Elder, L. (2008). The Miniature Guide to Critical Thinking. Concepts and Tools. Dillon Beach: Foundation For Critical Thinking Press.
- Hasty Generalization, YouTube video available at: https://www.youtube.com/watch?v=b_Uqlfw7Zmw

Cuestiones logísticas

- Descripción del lugar de trabajo: proyector de video, pantalla, portátil, folios A4, tarjetas, rotuladores, sillas plegables que puedan colocarse por la sala
- Material necesario para la ejecución del laboratorio: acceso a Internet, enlaces disponibles en los ejercicios que sean necesarios

Referencias

- Critical thinking Fundamentals: Introduction to critical thinking, YouTube video available at: <https://www.youtube.com/watch?v=Cum3k-Wglfw>
- Heuer, R. J. (1999). Psychology of intelligence analysis. Washington DC: Center for the study of intelligence
- Moore, D. T. (2007). Critical Thinking an Intelligence Analysis. Occasional Paper Number Fourteen. Washington, DC: National Defense Intelligence College.
- Paul, R., & Elder, L. (2008). The Miniature Guide to Critical Thinking. Concepts and Tools. Dillon Beach: Foundation For Critical Thinking Press
- Watanabe-Crockett, L. (06 05 2019 r.). 12 Solid Strategies For Teaching Critical Thinking Skills. Extracted from Wabisabi Learning: <https://www.wabisabilearning.com/blog/teaching-critical-thinking-skills>
- Watanabe-Crockett, L. (10 04 2019 r.). The One Critical Thinking and Problem Solving Process Everyone Needs. Extracted from Wabisabi Learning: <https://www.wabisabilearning.com/blog/critical-thinking-problem-solving-process>
- Watanabe-Crockett, (2016) How to Develop A Critical Thinking Mindset in Elementary Students <https://www.slideshare.net/NikPeachey/exploiting-infographics-developing-critical-thinking>
- <https://www.educatorstechnology.com/2013/05/a-must-have-chart-featuring-critical.html>
- https://www.ted.com/talks/greta_thunberg_school_strike_for_climate_save_the_world_by_changing_the_rules/transcript
- <http://creativethinking.net/differentperspective/#sthash.ZFpbQ5wz.dpbs>
- <http://ilove2teach.blogspot.com/2012/09/reader-response-freebies.html>
- <https://www.slideshare.net/NikPeachey/exploiting-infographics-developing-critical-thinking>
- <https://www.logicallyfallacious.com/tools/lp/Bo/LogicalFallacies/100/Hasty-Generalization>
- <https://www.educatorstechnology.com/2013/05/a-must-have-chart-featuring-critical.html>
- <https://www.criticalthinking.org/files/ReadWritingTestOp1.pdf>



www.armourproject.eu

AVISO LEGAL: El trabajo presentado refleja las conclusiones del Paquete de Trabajo 3 de ARMOUR: "Laboratorios Experimentales". Las opiniones expresadas en este manual son la responsabilidad de los autores y no representan necesariamente la posición de la Comisión Europea.



Este Proyecto ha sido financiado por el Fondo de la Unión Europea para la Seguridad Interna bajo el acuerdo no. 823683.