

► FORMADOR M2

## PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN PARA INSTRUCTORES



DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO, REFLEXIVO Y  
CREATIVO



► ESCUELA DE FORMACIÓN ACADÉMICA

 **SENATI**





## PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN PARA INSTRUCTORES

M02

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO REFLEXIVO Y CREATIVO

U1

DEFINICIONES, BASES CONCEPTUALES

U2

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO  
REFLEXIVO Y CREATIVO AL INICIO DE UNA  
SESIÓN.

U3

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO  
REFLEXIVO Y CREATIVO DURANTE EL  
DESARROLLO Y CIERRE DE UNA SESIÓN

U4

TALLER DE APLICACIÓN



Usted está aquí



# CERTIFICACIÓN INSTRUCTORES



FORMADOR – M02



PROGRAMA PARA CERTIFICACIÓN DE INSTRUCTORES - FORMADOR M02

OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	5
UNIDAD 2.....	18
DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO REFLEXIVO Y CREATIVO AL INICIO DE UNA SESIÓN .....	18
2    DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO REFLEXIVO Y CREATIVO AL INICIO DE UNA SESIÓN ...	18
2.1    LLUVIA DE IDEAS, BRAINTORMING. ....	19
2.2    ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE VIDEOS .....	21
2.3    INTERPRETACIÓN DE FRASES Y PENSAMIENTOS .....	22
2.4    CREACIÓN DE FRASES Y PENSAMIENTOS .....	24
2.5    OTRAS ESTRATEGIAS PARA CONSIDERAR.....	25
REFERENCIA .....	29

## OBJETIVO GENERAL



Al término del curso, el instructor participante estará en capacidad de integrar estrategias didácticas en la planificación de sus sesiones de clase expresadas en actividades de aprendizaje para fortalecer el pensamiento crítico, reflexivo y creativo de los estudiantes, de acuerdo con el Modelo de Formación Profesional del SENATI.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS



Con la ayuda de materia didáctico y la interacción en equipos de aprendizaje, el instructor participante será capaz de describir el significado del pensamiento crítico reflexivo y creativo y su importancia de promoverlo en las sesiones de aprendizaje, de acuerdo con el modelo de Formación Profesional.



Con la ayuda de material didáctico y la interacción en equipos de aprendizaje, el instructor participante será capaz de identificar estrategias y/o técnicas para el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo y creativo al inicio del desarrollo de una sesión de aprendizaje, de acuerdo con el modelo de Formación Profesional del SENATI.



Desarrollando metodologías activas, con la ayuda del material didáctico y las orientaciones del facilitador, el instructor participante será capaz de identificar estrategias y/o técnicas para el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo y creativo durante el desarrollo y cierre de una sesión de aprendizaje, de acuerdo con el modelo de Formación Profesional del SENATI.



Interactuando en equipos de aprendizaje y las orientaciones del facilitador, el instructor participante será capaz de diseñar una propuesta de sesión de aprendizaje en la que se promueva el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en los tres momentos de la sesión, según los criterios establecidos en el instrumento de evaluación para dicha actividad y el modelo de Formación Profesional del SENATI.



## UNIDAD 2

# DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO REFLEXIVO Y CREATIVO AL INICIO DE UNA SESIÓN

## 2 DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO REFLEXIVO Y CREATIVO AL INICIO DE UNA SESIÓN

Cuando iniciamos nuestras sesiones de aprendizaje unos de los aspectos más importantes a considerar es poder captar la atención de nuestros estudiantes. Ello implica explorar sus conocimientos previos, activar su curiosidad y con ella las expectativas sobre el tema que se está abordando. Al respecto hay autores que nos comparten sus valiosos aportes para ser tomados en cuenta:

Nadie puede aprender nada, y menos de una manera abstracta, a menos que aquellos que se vaya a aprender le motive, le diga algo, posea algún significado que encienda su curiosidad. Para aprender se requiere ese estímulo inicial que resulte interesante y nuevo. Y es entonces como acabamos de señalar, cuando se enciende la atención de un modo poderoso

Mora, F (2013, p.41).  
Neuroeducación

<https://docer.com.ar/doc/nxns058>

La curiosidad es otra emoción que favorece cualquier proceso de aprendizaje, cuya actividad va disminuyendo a medida que el niño crece. Esta es otra magistral intuición, demostrada hoy por la ciencia. Efectivamente, la curiosidad es una de las emociones que más favorece el aprendizaje, pues estimula una atención focalizada sobre el objeto o materia que nos interesa, a la vez que provoca estados de motivación intrínseca.

Ibarrola, B (2014, p.136)  
Aprendizaje emocionante  
<https://docer.com.ar/doc/cx0c8n>

Para que el estudiante relacione lo que aprende con lo que ya sabe, es necesario que active sus conocimientos previos, concretamente aquellos que resulten más oportuno para la tarea de aprendizaje en cuestión. (...) por ejemplo plantear preguntas que movilicen sus conocimientos previos (...) presentarles alguna situación familiar o algún contexto real en que el objeto de aprendizaje esté en juego, aunque quizás ellos aun no sean conscientes de ello. (...) Es importante que las preguntas que usemos (...) obliguen a los alumnos a emplear y aplicar sus ideas para responderlas.

Ruiz, H (2019, p.66).  
Como aprendemos  
<https://docer.com.ar/doc/c510v0x>

Cuando asumimos el reto de emprender estas actividades, es como hacer uso de la llave de la puerta del conocimiento el cual activara la atención focalizada y con ella, el pensamiento al servicio de aquello que resulta interesante para procesar información, articular con conocimientos ya adquiridos y construir nuevos conocimientos.

A continuación, vamos a compartir un conjunto de técnicas y/o estrategias que nos van a ayudar a promover el desarrollo del pensamiento crítico y creativo de nuestros estudiantes al momento de iniciar nuestras sesiones de aprendizaje:

- Lluvia de ideas o Braintorming
- Análisis e interpretación de videos
- Interpretación de frases y pensamientos
- Creación de frases y pensamientos
- Otras estrategias para considerar.

## 2.1 Lluvia de ideas, Braintorming.

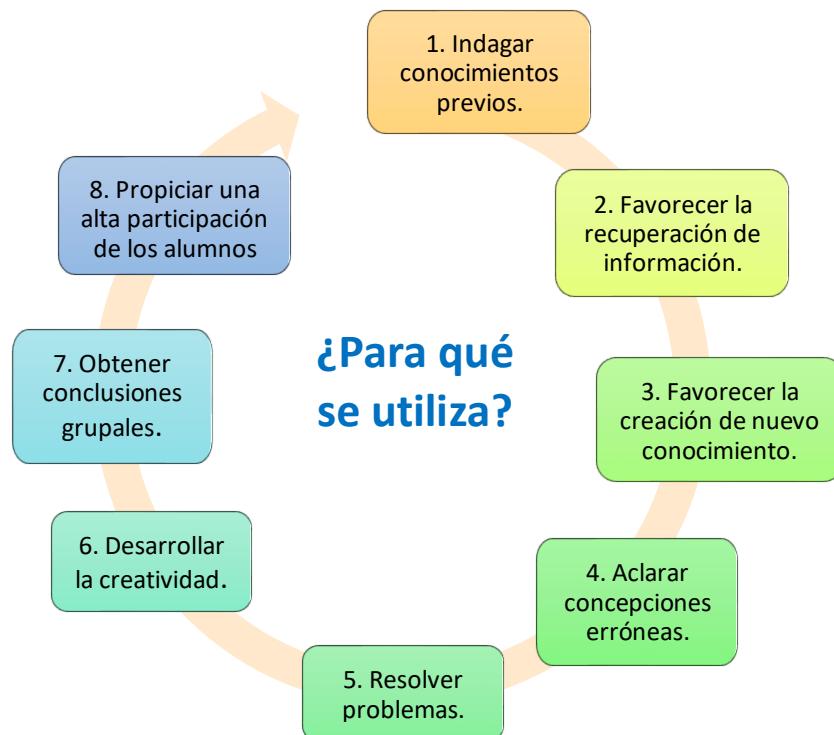
Una Lluvia de ideas, según Pimienta (2012) es una estrategia grupal que permite indagar u obtener información acerca de lo que un grupo conoce sobre un tema determinado. Es adecuada para generar ideas acerca de un tema específico o dar solución a un problema (p. 4).

Su creador fue Alex Faickney Osborn, en 1941, quien mientras buscaba ideas creativas, se percató de que dicha tarea se había transformado en un proceso dinámico e interactivo de carácter grupal (citado en Flores, et al. 2017, p.68). Flores, et al. (2017. p. 68) cita a Exley y Dennis (2007) quien manifiestan que la realización de una lluvia de ideas tiene tres objetivos principales:

- Crear y/u originar ideas nuevas
- Promover la creatividad de los participantes
- Motivar la generación de ideas en términos de producción, cantidad e innovación (la relación entre cantidad y calidad es intrínseca, ya que la calidad de las ideas se obtiene a través del número de estas).

### ➤ ¿Para qué se utiliza?

Según Pimienta (2012), nos brinda ocho formas en que podemos utilizar la lluvia de ideas y que se puede apreciar en el siguiente grafico:



Fuente: (Pimienta, 2012. p. 4).

<https://acortar.link/7nVoR>

Asimismo, nos comparte algunos ejemplos:

- Explica todas las cosas que se puedan hacer con una caja de zapatos.
- Escribe todas las palabras que se te ocurrren sin usar las vocales a y e
- Intenta realizar todos los dibujos que se te ocurran utilizando solo cuatro líneas rectas.

➤ **¿Cómo se realiza?**

- Se parte de una pregunta central acerca de un tema, una situación o un problema.
- La participación de los estudiantes puede ser oral o escrita (se debe delimitar el número de intervenciones).
- Se exponen ideas, pero no se ahonda en justificaciones ni en su fundamento.
- Todas las ideas expresadas son válidas.
- El tiempo para llevar a cabo esta estrategia es breve: no más de 15 minutos.

- Debe existir un moderador, quien debe anotar en el pizarrón las ideas expuestas y promover un ambiente de respeto, creatividad y relajación.
- Las ideas se analizan, valoran y organizan de acuerdo con la pregunta central.
- Se puede realizar juntamente con otros organizadores gráficos.
- Despues de haber indagado en las ideas previas de los participantes, es conveniente realizar una síntesis escrita de lo planteado.

## 2.2 Análisis e interpretación de videos

Otro de los recursos que se tiene a la mano para el desarrollo de nuestra sesión y poder generar pensamiento crítico y creativo son los videos educativos.

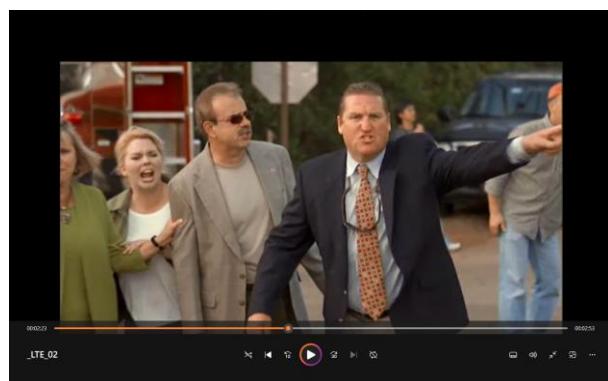
Cortez, H (2018, p.9 ) cita a Corpas (2001) quien señala que el video es una herramienta que se ha transformado de uso educativo aplicado habitualmente y de gran utilidad, esto se debe a que el video en el aula ofrece oportunidades de beneficio que otros soportes como el texto escrito o el audio no poseen para un progreso adecuado del proceso enseñanza – aprendizaje, el video educativo es la manera de generar un aprendizaje más interesante para los alumnos, esto por permitir contextualizar cualquier situación de comunicación.

Luego de realizar el proceso de selección de videos de acuerdo con el objetivo de la sesión de aprendizaje, se planifica la inclusión del video en el plan de sesión y se formula el enunciado o interrogante con el que los participantes procesaran la información extraída del video considerado.

### Ejemplo:

**Luego de revisar el material audiovisual a través del siguiente enlace:**

<https://acortar.link/vpM5ev>





Responda las siguientes interrogantes:

¿Cuáles crees que fueron las razones que hizo posible que las personas espectadoras del evento brinden su ayuda?

¿Qué cualidades del ser humano se pueden observar en los actores del video?

**Participe**, compartiendo su respuesta a través del uso del micrófono y/o el chat de la sala.

El YouTube es una de las fuentes de videos que se puede utilizar para aplicar esta estrategia. En ella podemos encontrar una gran variedad de videos de diferentes temas. Asimismo, en su interior existen canales educativos orientados a temas específicos al que se puede consultar como por ejemplo el canal de aprendemos juntos, iniciativa del BBVA en la que se promueve y fomenta la educación a través de entrevistas y ponencias a diversos intelectuales y autores de libros en diferentes campos que comparten sus investigaciones, experiencia, vivencias de una manera práctica y enriquecedora. El siguiente enlace nos puede llevar a explorar este canal:

<https://www.youtube.com/@AprendemosJuntos>



## 2.3 Interpretación de frases y pensamientos

Otra de las estrategias que tenemos a nuestra disposición para invitar a los participantes al uso del pensamiento crítico, reflexivo, son las frases y los pensamientos que a lo largo de la historia nos han dejado diversos autores



entre filósofos, científicos, escritores y demás representantes de la historia humana. Ellos nos dejaron parte de sus conocimientos como legado sintetizado en frases y pensamientos que superan el paso del tiempo.

Estas frases y/o pensamientos lo podemos tomar en nuestras sesiones de aprendizaje de acuerdo a temas o áreas que deseamos compartir con los estudiantes, invitándolos a dar su opinión, comentario y compartiendo su interpretación o el significado que representa desde su punto de vista.

A continuación, compartimos algunos ejemplos:

Ejemplos:

- *“Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad” (Albert Einstein).*

El científico más importante del siglo XX nos habla sobre el valor que representa la voluntad en la vida del ser humano, pues la fuerza que nos va a permitir avanzar hasta alcanzar nuestras metas.

- *“La lógica te lleva desde A hasta B. La imaginación te lleva a cualquier parte”. (Albert Einstein)*

Esta frase destaca la importancia de la imaginación como un recurso a utilizar sobre todo cuando se ha agotado todas las posibles soluciones desde la lógica.

- *“Siempre parece imposible hasta que se hace”. (Nelson Mandela)*

En esta frase se destaca la importancia de asumir retos y emprender a la acción, aunque al inicio no se tenga toda la confianza de poder lograrlo. Cuando hay acción orientada a un sueño, meta u objetivo, nuestros recursos potenciales se activan y se ponen a nuestro servicio.

Como interpretamos las siguientes frases

- *“Hay 3 cosas que los niños pueden enseñar a los adultos: a estar siempre contentos sin un motivo aparente, a estar siempre ocupado en algo y a exigir con todas sus fuerzas algo” (Paulo Coelho).*
- *“Incluso la noche más oscura, dará paso a la salida del sol” (Víctor Hugo)*
- *“Nunca verás el arcoíris si siempre estás mirando hacia abajo” (Charles Chaplin)*
- *“La paciencia es amarga, pero su fruto es dulce”. (Rousseau)*



- “Nuestros cuerpos son nuestros jardines; nuestras decisiones, nuestros jardineros”. (William Shakespeare).
- “Lo bueno de aprender a pensar bien, de saber usar el pensamiento crítico, es que se convierte en un arma que podemos diseñar a nuestra medida y que nos acompañará durante toda la vida. No es cuestión de seguir los consejos sobre lo que tenemos que hacer, sino de construir nuestra filosofía de vida haciendo uso de la mejor arma que tenemos para protegernos contra la infelicidad, la ansiedad, la depresión, las frustraciones, el sufrimiento o el miedo: el pensamiento crítico”.

(Ruiz, J, 2018)  
El arte de pensar  
<https://acortar.link/S3Qfdm>

## 2.4 Creación de frases y pensamientos

Otro recurso que podemos utilizar al iniciar nuestras sesiones de aprendizaje es generar espacios para la creación de frases y pensamientos por nuestros estudiantes del tema o área que se está abordando. Esta actividad invita a los participantes o integrantes de equipo a hacer uso del análisis y la síntesis del tema abordado y a la vez de hacer uso de su creatividad. El reto que se aprecia en esta actividad es poder sintetizar en una frase o pensamiento la enseñanza o mensaje que se desea extraer del tema abordado.

### Ejemplo:

Luego de revisar la siguiente lectura que a continuación se presenta:

Según cuenta un antiguo relato japonés, un belicoso samurái desafió en una ocasión a un maestro zen a que explicara el concepto de cielo e infierno. Pero el monje respondió con desdén: "No eres más que un patán. ¡No puedo perder el tiempo con individuos como tú!" Herido en lo más profundo de su ser, el samurái se dejó llevar por la ira, desenvainó su espada y gritó: "Podría matarte por tu impertinencia". "Eso", repuso el monje con calma, "es el infierno". Desconcertado al percibir la verdad en lo que el maestro señalaba con respecto a la furia que lo dominaba, el samurái se serenó, envainó la espada y se inclinó, agradeciendo al monje la lección. "Y eso", añadió el monje, "es el cielo".



**Realice lo siguiente:**

De lo comprendido de la lectura, diseñe una frase o pensamiento que sintetice el mensaje o enseñanza que le deja.

**Participe**, compartiendo su respuesta a través del uso del micrófono y/o el chat de la sala.

**Respuesta:**

“Saber que está en tus manos el control de tus emociones, te anula toda lógica que impida enriquecer tu vida con entusiasmo, alegría y perseverancia. Ahora que lo recuerdas, no esperes y contagia a los que conforman tu mundo”.

## 2.5 Otras estrategias para considerar

A continuación, compartimos otras estrategias que se podrían tomar en cuenta para ser aplicado al inicio de nuestras sesiones de aprendizaje:

### 2.5.1 Preguntas exploratorias

Las preguntas exploratorias son cuestionamientos que se refieren a los significados, las implicaciones y los propios intereses despertados.

➤ **¿Cómo se realizan?**

- Se elige un tema, un experimento o una situación
- El profesor formula preguntas exploratorias, o también es posible solicitar a los estudiantes que la soliciten.

Puede iniciarse así:

- ¿Qué significa ...?
- ¿Cómo se relaciona con ...?
- ¿Qué sucede si yo cambio ...?
- ¿Qué más se requiere aprender sobre ...?
- ¿Qué argumentos te convencen más acerca de ...?

- Las preguntas se contestan con referencia a datos, ideas y detalles expresados en una lectura; sin embargo, la esencia de esta estrategia es que las respuestas no aparecen directamente en el texto, por lo que es necesaria una elaboración personal del estudiante.

- La utilización de un esquema es opcional

➤ **¿Para qué se utilizan?**

Las preguntas exploratorias permiten:

1. Indagar conocimientos previos
2. Descubrir los propios pensamientos o inquietudes
3. Desarrollar el análisis, además del razonamiento crítico y creativo

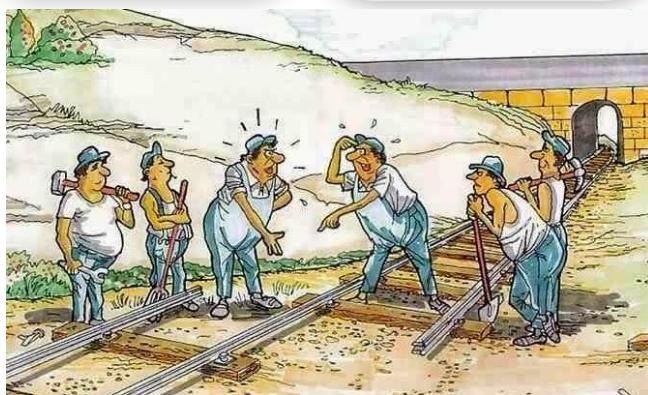
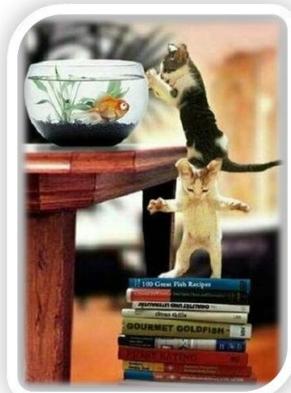
### 2.5.2 Uso de imágenes como recurso didáctico

Otro recurso que podemos utilizar al iniciar nuestras sesiones de aprendizaje es el uso de imágenes orientar o introducir nuestro tema en desarrollo, con el que podemos generar un ambiente oportuno para la participación de nuestros estudiantes.

Lo podemos apreciar en el siguiente ejemplo:

#### Ejemplo 01:

A continuación, presentamos tres imágenes:



Fuente: <https://www.emprendices.co/la-importancia-del-trabajo-equipo-las-organizaciones/>

¿Cuál o cuáles son los temas que podemos extraer de dichas imágenes?  
¿Qué enseñanza podemos extraer de dichas imágenes?

Las respuestas que se obtengan pueden ser variadas y en el ejemplo con mayor frecuencia se orientaran hacia temas sobre el **trabajo colaborativo, trabajo en equipo y/o la comunicación**. A partir de ello los estudiantes puede participar con sus aportes sobre la importancia de la comunicación y el trabajo en equipo y con ello emprender el desarrollo del tema y curso.

### Ejemplo 02:

Luego de visualizar la siguiente imagen, comparta usted lo siguiente:  
¿Qué mensaje nos quiere transmitir dicha imagen?:



Fuente: <https://pinion.education/es/blog/imagenes-como-recurso-didactico/#footermovil>

En este segundo ejemplo, también podemos obtener una variedad de respuestas por nuestros estudiantes. Es muy probable que la frecuencia de respuestas este orientada al cuidado de nuestro planeta, el medio ambiente, a no contaminar nuestro planeta.



Como se puede apreciar, una imagen puede facilitarnos a iniciar nuestra sesión de aprendizaje y con ello promover la participación y el pensamiento crítico y reflexivo. Nuestro compromiso estaría orientado a realizar una adecuada selección de imágenes que puedan lograr el objetivo que deseamos.

“Mis experiencias anteriores me habían enseñado que la actividad artística es una forma de razonamiento en la que percibir y pensar son actos que se encuentran indivisiblemente entremezclados. Me vi abocado a afirmar que una persona que pinta, escribe, compone o danza, piensa con sus sentidos”.  
(pág. 11).

Fuente: Arnheim, R (1969, p. 11)  
El pensamiento visual

Uno de los campos en el que podemos seguir profundizando sobre este tema es explorando el pensamiento visual o Visual Thinking, acuñado por primera vez por el psicólogo Rudolf Arnheim en el año de 1969 en su libro “**El Pensamiento Visual**”.

A continuación, se comparte enlaces de interés que puedan reforzar este tema.

<https://resiliando.com/que-es-el-visual-thinking>

[https://elearningactual.com/visual-thinking/#google\\_vignette](https://elearningactual.com/visual-thinking/#google_vignette)

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7762132.pdf>

En el camino hacia la búsqueda de promover el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo en el primer momento de una sesión, se tiene la libertad de seguir aportando nuevas técnicas y/o estrategias como resultado de la práctica constante y el interés de realizar propuestas de mejora.



## REFERENCIA

Bell, Hooks (2010). *“Enseñar pensamiento crítico”*. Rayo verde

<https://docer.com.ar/doc/cx00cce>

Buzan, T (2002). *“Como crear mapas mentales”*

[buzan-tony-como-crear-mapas-mentales1.pdf \(orientacionandujar.es\)](buzan-tony-como-crear-mapas-mentales1.pdf (orientacionandujar.es))

Cortez, H (2018). *“Videos educativos y su relación en el desarrollo del pensamiento crítico”*. *Tesis de grado para la licenciatura en pedagogía con orientación y evaluación educativa*.

<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/05/09/Cortez-Hector.pdf>

De Bono, E (1970). *“El pensamiento lateral, manual de creatividad”*.

<https://tecnologia3bunlp.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/03/edward-de-bono-pensamiento-lateral.pdf>

Facione, P (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante?

<https://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>

Furman, M (2021). *“Enseñar distinto, guía para innovar sin perderse en el camino”*

<https://docer.ar/doc/5v11x5>

Lamelo, S, et al (2015). *“Caja de herramientas Pensamiento crítico”*. Red internacional de educación docente. OEA

<https://www.oas.org/es/ried/PDF/Pensamiento%20Critico%20Caja%20de%20Herramientas.pdf>

Malaisi, L (2016). *“Modo creativo, Educación emocional del adulto”*

<https://docer.ar/doc/s0exss>

Paul, R y Dra. Elder, L (2014). *“La mini-guía para el Pensamiento crítico Conceptos y herramientas”*. Fundación para el pensamiento crítico.

<https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>

Pimienta, J (2012) *“Estrategia de enseñanza Aprendizaje”*

[http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias\\_pimiento\\_0.pdf](http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/estrategias_pimiento_0.pdf)

Resnick, Mitchel (2007). *“Todo lo que Realmente Necesito Saber (Acerca del Pensamiento Creativo) Lo Aprendí (Estudiando Cómo Aprenden los niños) en el Kindergarten”* Eduteka.

[RESNICK\\_kindergarten-learning-approach.pdf \(icesi.edu.co\)](RESNICK_kindergarten-learning-approach.pdf (icesi.edu.co))



## PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE INSTRUCTORES INSTRUCTOR FORMADOR - M02

Robinson, Ken (2012) *“El elemento”*

<https://www.afav.org/wp-content/uploads/2020/03/El-Elemento-Ken-Robinson.pdf>

Ruiz, H. (2020) *“¿Cómo aprendemos? Una aproximación científica al aprendizaje y a la enseñanza”*

<https://docer.ar/doc/10cxx>

Ruiz, J (2018). *El arte de pensar, como los grandes filósofos pueden estimular nuestro pensamiento crítico.*

<https://docer.ar/doc/8101c0>

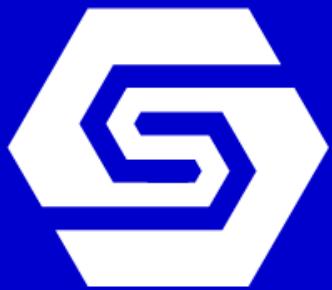
Swartz, et al. (2018). *“Aprendizaje basado en el pensamiento, como desarrollar en los alumnos las competencias del siglo XXI”*

<https://acortar.link/r3ic53>

Kuhnn, D. (2005). *“Enseñar a pensar”*

<https://docer.com.ar/doc/n0xevcs1>





**SENATI**