



SEGUNDA CAPACITACIÓN NIVEL MEDIO

Olimpiadas Regionales de Matemáticas-Secundaria

Escuela de Matemáticas
Universidad Industrial de Santander
Grupo Edumat

Bucaramanga, mayo 7 de 2021



Informes:

olimpiadas.matematicas@uis.edu.co

Tel.: 6344000 ext. 2316; 6450301.

 *Olimpiadas Regionales de Matemáticas UIS.*

Pensamiento Lateral

- ▶ El núcleo del pensamiento lateral es resolver problemas mediante el empleo de nuevos enfoques creativos.
- ▶ Los métodos: no dejarse llevar por ideas preconcebidas y cambiar constantemente el punto de vista.
- ▶ Este espacio está dedicado a ejercitar estos métodos con base a situaciones imaginarias o de la vida real.
- ▶ El resultado será un apreciable incremento en la capacidad para resolver creativamente los problemas a los cuales se enfrentan todos los días.

Pensamiento Lateral

- ▶ El núcleo del pensamiento lateral es resolver problemas mediante el empleo de nuevos enfoques creativos.
- ▶ Los métodos: no dejarse llevar por ideas preconcebidas y cambiar constantemente el punto de vista.
- ▶ Este espacio está dedicado a ejercitar estos métodos con base a situaciones imaginarias o de la vida real.
- ▶ El resultado será un apreciable incremento en la capacidad para resolver creativamente los problemas a los cuales se enfrentan todos los días.

Pensamiento Lateral

- ▶ El núcleo del pensamiento lateral es resolver problemas mediante el empleo de nuevos enfoques creativos.
- ▶ Los métodos: no dejarse llevar por ideas preconcebidas y cambiar constantemente el punto de vista.
- ▶ Este espacio está dedicado a ejercitar estos métodos con base a situaciones imaginarias o de la vida real.
- ▶ El resultado será un apreciable incremento en la capacidad para resolver creativamente los problemas a los cuales se enfrentan todos los días.

Pensamiento Lateral

- ▶ El núcleo del pensamiento lateral es resolver problemas mediante el empleo de nuevos enfoques creativos.
- ▶ Los métodos: no dejarse llevar por ideas preconcebidas y cambiar constantemente el punto de vista.
- ▶ Este espacio está dedicado a ejercitar estos métodos con base a situaciones imaginarias o de la vida real.
- ▶ El resultado será un apreciable incremento en la capacidad para resolver creativamente los problemas a los cuales se enfrentan todos los días.

Creatividad: Pensamiento Lateral (Edward de Bono 1969)

1. El pensamiento lateral pretende encontrar conclusiones sorprendentes y alternativas, es más provocativo y generador de ideas diferentes al no responder a un pensamiento lineal, secuencial y lógico.

2. El pensamiento lateral:

- ▶ Es provocativo, creativo y divergente.
- ▶ No sabe lo que busca hasta que lo encuentra.
- ▶ Busca los caminos menos evidentes.
- ▶ Puede dar pasos en falso.
- ▶ Puede y debe efectuarse saltos.

Creatividad: Pensamiento Lateral (Edward de Bono 1969)

1. El pensamiento lateral pretende encontrar conclusiones sorprendentes y alternativas, es más provocativo y generador de ideas diferentes al no responder a un pensamiento lineal, secuencial y lógico.
2. El pensamiento lateral:
 - ▶ Es provocativo, creativo y divergente.
 - ▶ No sabe lo que busca hasta que lo encuentra.
 - ▶ Busca los caminos menos evidentes.
 - ▶ Puede dar pasos en falso.
 - ▶ Puede y debe efectuarse saltos.

Creatividad: Pensamiento Lateral (Edward de Bono 1969)

1. El pensamiento lateral pretende encontrar conclusiones sorprendentes y alternativas, es más provocativo y generador de ideas diferentes al no responder a un pensamiento lineal, secuencial y lógico.

2. El pensamiento lateral:
 - ▶ Es provocativo, creativo y divergente.
 - ▶ No sabe lo que busca hasta que lo encuentra.
 - ▶ Busca los caminos menos evidentes.
 - ▶ Puede dar pasos en falso.
 - ▶ Puede y debe efectuarse saltos.

Creatividad: Pensamiento Lateral (Edward de Bono 1969)

1. El pensamiento lateral pretende encontrar conclusiones sorprendentes y alternativas, es más provocativo y generador de ideas diferentes al no responder a un pensamiento lineal, secuencial y lógico.
2. El pensamiento lateral:
 - ▶ Es provocativo, creativo y divergente.
 - ▶ No sabe lo que busca hasta que lo encuentra.
 - ▶ Busca los caminos menos evidentes.
 - ▶ Puede dar pasos en falso.
 - ▶ Puede y debe efectuarse saltos.

Creatividad: Pensamiento Lateral (Edward de Bono 1969)

1. El pensamiento lateral pretende encontrar conclusiones sorprendentes y alternativas, es más provocativo y generador de ideas diferentes al no responder a un pensamiento lineal, secuencial y lógico.

2. El pensamiento lateral:
 - ▶ Es provocativo, creativo y divergente.
 - ▶ No sabe lo que busca hasta que lo encuentra.
 - ▶ Busca los caminos menos evidentes.
 - ▶ Puede dar pasos en falso.
 - ▶ Puede y debe efectuarse saltos.

Creatividad: Pensamiento Lateral (Edward de Bono 1969)

1. El pensamiento lateral pretende encontrar conclusiones sorprendentes y alternativas, es más provocativo y generador de ideas diferentes al no responder a un pensamiento lineal, secuencial y lógico.

2. El pensamiento lateral:
 - ▶ Es provocativo, creativo y divergente.
 - ▶ No sabe lo que busca hasta que lo encuentra.
 - ▶ Busca los caminos menos evidentes.
 - ▶ Puede dar pasos en falso.
 - ▶ Puede y debe efectuarse saltos.

Pensamiento Lateral vs Pensamiento vertical

3. El pensamiento vertical:

- ▶ Es analítico, selectivo y convergente.
- ▶ Sabe lo que está buscando.
- ▶ Sigue los caminos más evidentes.
- ▶ Cada paso ha de ser correcto.
- ▶ Se basa en la secuencia de ideas.

Pensamiento Lateral vs Pensamiento vertical

3. El pensamiento vertical:

- ▶ Es analítico, selectivo y convergente.
- ▶ Sabe lo que está buscando.
- ▶ Sigue los caminos más evidentes.
- ▶ Cada paso ha de ser correcto.
- ▶ Se basa en la secuencia de ideas.

Pensamiento Lateral vs Pensamiento vertical

3. El pensamiento vertical:

- ▶ Es analítico, selectivo y convergente.
- ▶ Sabe lo que está buscando.
- ▶ Sigue los caminos más evidentes.
- ▶ Cada paso ha de ser correcto.
- ▶ Se basa en la secuencia de ideas.

Pensamiento Lateral vs Pensamiento vertical

3. El pensamiento vertical:

- ▶ Es analítico, selectivo y convergente.
- ▶ Sabe lo que está buscando.
- ▶ Sigue los caminos más evidentes.
- ▶ Cada paso ha de ser correcto.
- ▶ Se basa en la secuencia de ideas.

Pensamiento Lateral vs Pensamiento vertical

3. El pensamiento vertical:

- ▶ Es analítico, selectivo y convergente.
- ▶ Sabe lo que está buscando.
- ▶ Sigue los caminos más evidentes.
- ▶ Cada paso ha de ser correcto.
- ▶ Se basa en la secuencia de ideas.

Técnica Pensamiento Lateral: Las Provocaciones

1. Cuando evaluamos un problema o una situación, se tiende a seguir a un patrón natural o habitual de pensamiento que nos limita a ciertas concepciones. Por ejemplo: Las sillas son para sentarse, el suelo es para caminar, los vasos sirven para verter líquidos. Mediante provocaciones de pensamiento debemos salir del camino habitual.
 - ▶ De escape: Observar qué enunciados damos por verdaderos y luego los negamos. A partir de este nuevo entorno con las herramientas habituales se buscan nuevas soluciones.
 - ▶ De piedra en el camino: Exagerando, distorsionando o modificando de cualquier forma el entorno del problema.
 - ▶ De palabra aleatoria: Crear un punto de entrada hacia una nueva línea de pensamiento, mediante una palabra elegida al azar, para realzar asociaciones aleatorias que verifiquen conexión con el objeto y así generar nuevas ideas.

Técnica Pensamiento Lateral: Las Provocaciones

1. Cuando evaluamos un problema o una situación, se tiende a seguir a un patrón natural o habitual de pensamiento que nos limita a ciertas concepciones. Por ejemplo: Las sillas son para sentarse, el suelo es para caminar, los vasos sirven para verter líquidos. Mediante provocaciones de pensamiento debemos salir del camino habitual.
 - ▶ De escape: Observar qué enunciados damos por verdaderos y luego los negamos. A partir de este nuevo entorno con las herramientas habituales se buscan nuevas soluciones.
 - ▶ De piedra en el camino: Exagerando, distorsionando o modificando de cualquier forma el entorno del problema.
 - ▶ De palabra aleatoria: Crear un punto de entrada hacia una nueva línea de pensamiento, mediante una palabra elegida al azar, para realzar asociaciones aleatorias que verifiquen conexión con el objeto y así generar nuevas ideas.

Técnica Pensamiento Lateral: Las Provocaciones

1. Cuando evaluamos un problema o una situación, se tiende a seguir a un patrón natural o habitual de pensamiento que nos limita a ciertas concepciones. Por ejemplo: Las sillas son para sentarse, el suelo es para caminar, los vasos sirven para verter líquidos. Mediante provocaciones de pensamiento debemos salir del camino habitual.
 - ▶ De escape: Observar qué enunciados damos por verdaderos y luego los negamos. A partir de este nuevo entorno con las herramientas habituales se buscan nuevas soluciones.
 - ▶ De piedra en el camino: Exagerando, distorsionando o modificando de cualquier forma el entorno del problema.
 - ▶ De palabra aleatoria: Crear un punto de entrada hacia una nueva línea de pensamiento, mediante una palabra elegida al azar, para realzar asociaciones aleatorias que verifiquen conexión con el objeto y así generar nuevas ideas.

Técnica Pensamiento Lateral: Las Provocaciones

1. Cuando evaluamos un problema o una situación, se tiende a seguir a un patrón natural o habitual de pensamiento que nos limita a ciertas concepciones. Por ejemplo: Las sillas son para sentarse, el suelo es para caminar, los vasos sirven para verter líquidos. Mediante provocaciones de pensamiento debemos salir del camino habitual.
 - ▶ De escape: Observar qué enunciados damos por verdaderos y luego los negamos. A partir de este nuevo entorno con las herramientas habituales se buscan nuevas soluciones.
 - ▶ De piedra en el camino: Exagerando, distorsionando o modificando de cualquier forma el entorno del problema.
 - ▶ De palabra aleatoria: Crear un punto de entrada hacia una nueva línea de pensamiento, mediante una palabra elegida al azar, para realzar asociaciones aleatorias que verifiquen conexión con el objeto y así generar nuevas ideas.

Pensamiento Lateral-Ejemplos

1. ¿Cuándo se puede transportar agua en un colador?

2. ¿Cuál animal tiene los pies en la cabeza?

Pensamiento Lateral-Ejemplos

1. ¿Cuándo se puede transportar agua en un colador?
2. ¿Cuál animal tiene los pies en la cabeza?

Pensamiento Lateral-Ejercicios

1. Un hombre y una mujer estaban recorriendo en un auto, el camino que unía su casa con la ruta provincial. El hombre conducía. Cuando llegaban a la ruta bajaban y cambiaban de lugar. La mujer hacía girar el auto, después volvían a cambiar de sitio y el hombre regresaba por el camino de entrada a la casa. Lo hicieron varias veces- ¿Por qué?
2. Un camionero llamó a su empresa para informar que el camión se había roto. Enviaron una grúa para remolcar el camión inutilizado. Cuando regresaron, el camión averiado remolcaba a la grúa. ¿Por qué?

Pensamiento Lateral-Ejercicios

1. Un hombre y una mujer estaban recorriendo en un auto, el camino que unía su casa con la ruta provincial. El hombre conducía. Cuando llegaban a la ruta bajaban y cambiaban de lugar. La mujer hacía girar el auto, después volvían a cambiar de sitio y el hombre regresaba por el camino de entrada a la casa. Lo hicieron varias veces- ¿Por qué?
2. Un camionero llamó a su empresa para informar que el camión se había roto. Enviaron una grúa para remolcar el camión inutilizado. Cuando regresaron, el camión averiado remolcaba a la grúa. ¿Por qué?

Pensamiento Lateral-Ejercicios

3. Un hombre que pasaba sus vacaciones en el extranjero estaba solo en su yate cuando se cayó en aguas profundas. No sabía nadar, y no llevaba nada que le permitiera flotar. Lo rescataron media hora después. ¿Por qué no se ahogó?
4. Durante un examen médico se descubre que la presión sanguínea de Gerald es el triple que la de una persona saludable normal. Sin embargo ni Gerald ni el médico se preocupan mucho por el asunto. ¿Por qué?

Pensamiento Lateral-Ejercicios

3. Un hombre que pasaba sus vacaciones en el extranjero estaba solo en su yate cuando se cayó en aguas profundas. No sabía nadar, y no llevaba nada que le permitiera flotar. Lo rescataron media hora después. ¿Por qué no se ahogó?
4. Durante un examen médico se descubre que la presión sanguínea de Gerald es el triple que la de una persona saludable normal. Sin embargo ni Gerald ni el médico se preocupan mucho por el asunto. ¿Por qué?

Pensamiento Lateral-Ejercicios

5. Un norteamericano, que nunca había estado en otro país que no fuera Estados Unidos, estaba un día parado en terreno sólido cuando vio la Gran Muralla China; la verdadera Muralla, no una imagen de ella. ¿Cómo puede ser?
6. Una compañía de Denver pidió a un abastecedor europeo cierta mercancía. La firma norteamericana fue muy precisa en las fechas en las que hiciera las entregas. Sin embargo la compañía europea, que en general tenía una excelente reputación en cuanto al cumplimiento, erró cada fecha de entrega por un mes, al menos. Algunos embarques se hicieron muy anticipados y otros muy retrasados. ¿Por qué?

Pensamiento Lateral-Ejercicios

5. Un norteamericano, que nunca había estado en otro país que no fuera Estados Unidos, estaba un día parado en terreno sólido cuando vio la Gran Muralla China; la verdadera Muralla, no una imagen de ella. ¿Cómo puede ser?
6. Una compañía de Denver pidió a un abastecedor europeo cierta mercancía. La firma norteamericana fue muy precisa en las fechas en las que hiciera las entregas. Sin embargo la compañía europea, que en general tenía una excelente reputación en cuanto al cumplimiento, erró cada fecha de entrega por un mes, al menos. Algunos embarques se hicieron muy anticipados y otros muy retrasados. ¿Por qué?

Pensamiento Lateral-Ejercicios

7. Una golfista había soñado toda la vida con acertar un hoyo con el primer golpe. Sin embargo, un día lo logró y no quedó complacida en absoluto. ¿Por qué no?
8. Un antiguo acertijo dice así: Un hombre sin ojos, vio ciruelas en un árbol. No tomó ciruelas y no dejó ciruelas. ¿Cómo puede ser?

Pensamiento Lateral-Ejercicios

7. Una golfista había soñado toda la vida con acertar un hoyo con el primer golpe. Sin embargo, un día lo logró y no quedó complacida en absoluto. ¿Por qué no?
8. Un antiguo acertijo dice así: Un hombre sin ojos, vio ciruelas en un árbol. No tomó ciruelas y no dejó ciruelas. ¿Cómo puede ser?

Pensamiento Lateral-Ejercicios

9. Un hombre compró una puerta que debía encajar en un marco. La puerta era demasiado alta, así que le cortó una parte. Descubrió que era demasiado pequeña. Así que le cortó otro pedazo. Esta vez la puerta encajó a la perfección. ¿Por qué?
10. ¿Cómo podría ser que un bebé cayera desde un edificio de veinte pisos y viviese?

Pensamiento Lateral-Ejercicios

9. Un hombre compró una puerta que debía encajar en un marco. La puerta era demasiado alta, así que le cortó una parte. Descubrió que era demasiado pequeña. Así que le cortó otro pedazo. Esta vez la puerta encajó a la perfección. ¿Por qué?
10. ¿Cómo podría ser que un bebé cayera desde un edificio de veinte pisos y viviese?

Bibliografía

- ▶ Paul Sloane, Des MacHale, *Potencie su pensamiento lateral*, Ilustraciones de Myron Miller, Ediciones de Mente, 2007, ISBN 978-950-765-214-1, Buenos Aires, Argentina.
- ▶ Paul Sloane, *Ejercicios de pensamiento lateral*, ilustraciones de Myron Miller, Ediciones de Mente, 2008, Buenos Aires, Argentina.
- ▶ <https://blog.agencialanave.com/el-pensamiento-lateral-de-edward-de-bono/>
- ▶ https://www.youtube.com/watch?v = _tknspqgphc

GRACIAS!!!

Universidad
Industrial de
Santander

