

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

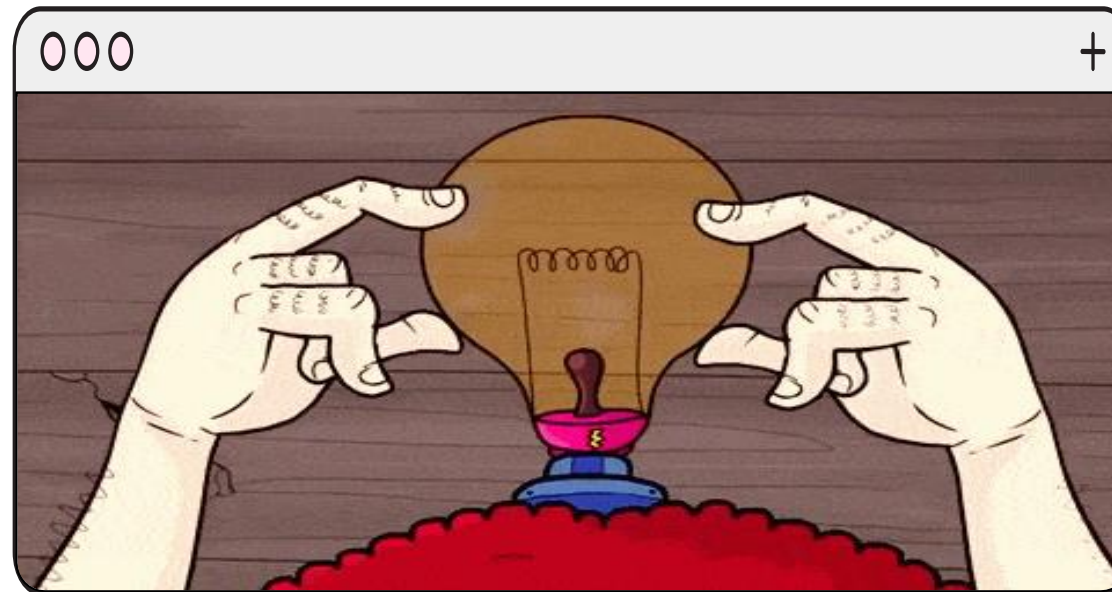


INGENIERÍA ESTRATÉGICA – 2023 – 1

Ing. Juan Edilberto Rincón Pardo



¿QUÉ ES UNA IDEA?



¿QUÉ ES UNA IDEA?

000

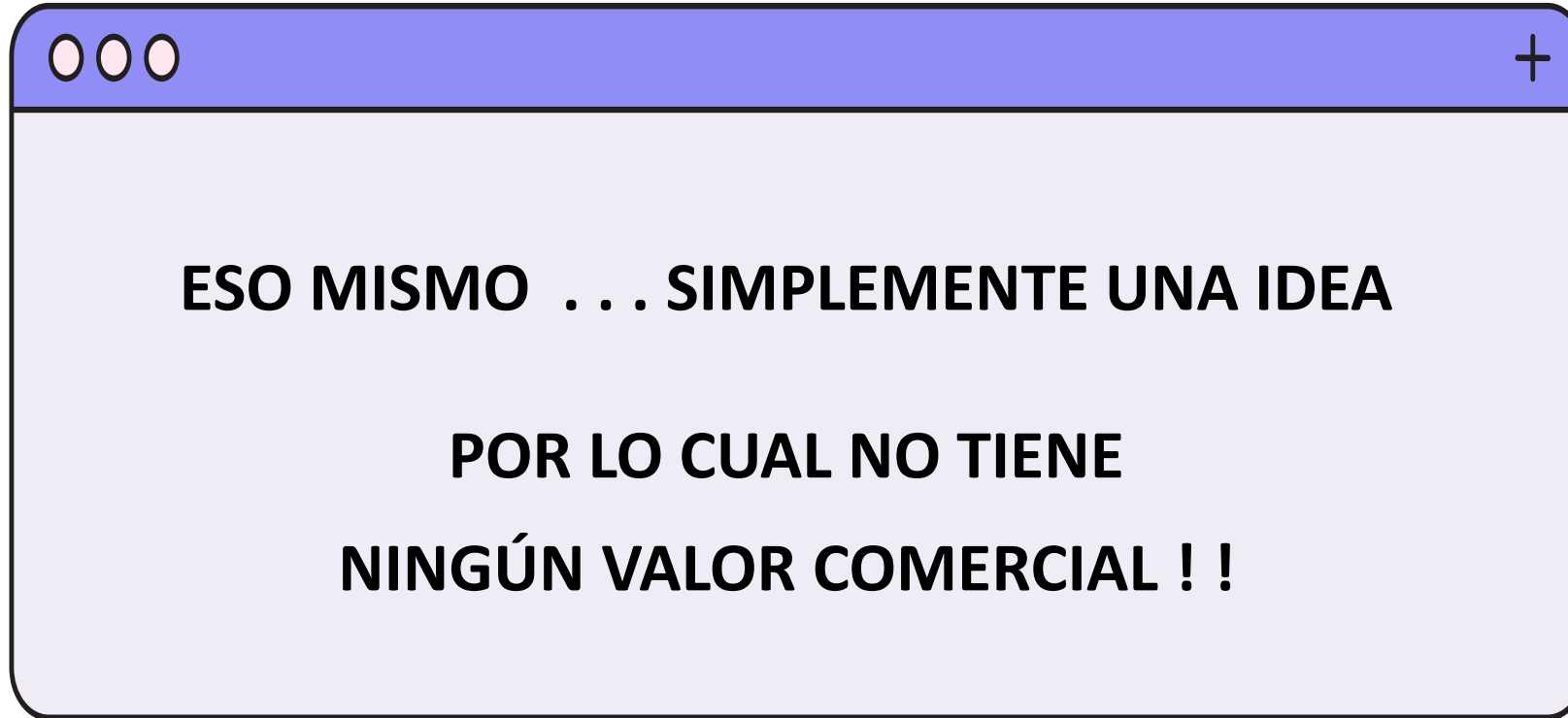


La idea – sentido y creador de las cosas – al desarrollarse de un modo puramente lógico.

-Hegel, Georg Wilhelm Friedrich



¿QUÉ ES UNA IDEA?



¿QUÉ ES UNA IDEA?

000



LA MEJOR FORMA DE TENER UNA BUENA IDEA ES ...

TENER MUCHAS IDEAS !!

Thomas A. Edison



QUÉ

”

LA CREATIVIDAD

ES





000



La capacidad de proyectarse al FUTURO

- La habilidad de generar nuevas ideas y soluciones a problemas y retos cotidianos
- La habilidad de tomar objetos existentes y combinarlos de formas distintas con nuevos propósitos





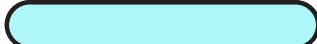
Creatividad es la capacidad para engendrar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad...La creatividad impulsa a salirse de los cauces trillados, a romper las convicciones, las ideas estereotipadas, los modos generalizados de pensar y actuar.

-M. Angeles GERVILLA CASTILLO (1980)

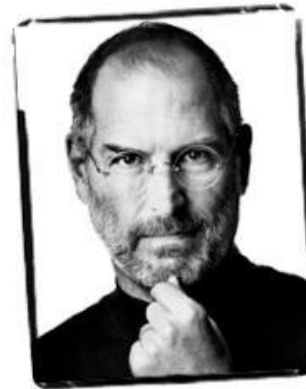




- Es el proceso de tener **ideas originales que aporten valor**
- Es la capacidad de resolver problemas cotidianos o satisfacer necesidades **de una forma no convencional(. . . y mas conveniente)**



“ **La creatividad simplemente consiste en conectar cosas** ”



Steve Jobs
Presidente de Apple





La creatividad es la habilidad para combinar diversos elementos o bits de información para crear nuevas ideas o productos que sean a la vez originales y útiles o exitosos

-Shelley Carson, Harvard University



Normalmente se asocia la creatividad con el arte, esto se debe a que el arte se ha enfocado en la rama de la creatividad.

TIPOS DE CREATIVIDAD



Plástica



Difluente



Filosófica



Científica



Práctica o
funcional



Plástica

Flexibilidad

Los problemas que se nos presentan, tienen más de una solución.

Curiosidad intensiva

Tomarse el tiempo de maravillarse del mundo que lo rodea.

Actitud positiva

Permite que seas constante y no tengas periodos de bloqueos creativos.

Motivación y determinación

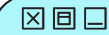
Haces las cosas con pasión y enfocado, facilitando encontrar soluciones originales.

CARACTERÍSTICAS

1	NO SE APRENDE ...	SE DESARROLLA <i>Es un proceso consciente y organizado</i> <i>Hay técnicas y entrenamientos</i> <i>Es más una habilidad que un don</i>
2	SURGE EN ...	AMBIENTES PROPICIOS <i>En circunstancias de crisis</i> <i>En medios difíciles</i> <i>En reuniones proactivas</i>
3	CUALQUIER IDEA ...	POTENCIALMENTE CREATIVA <i>Puede parecer inicialmente una locura</i> <i>No necesariamente parece lógica (paradigmas sociales, profesionales)</i> <i>Puede dar base a ideas mejores</i> <i>Dar soluciones en otros contextos</i>

4	POTENCIALMENTE	<p>TODA PERSONA PUEDE CREAR</p> <p><i>No es algo innato de algunas personas</i></p> <p><i>No guarda relación con el nivel de formación</i></p> <p><i>No guarda relación con la edad</i></p> <p><i>A mayor experiencia más recursos relacionales</i></p>
5	EXISTEN DOS MANERAS DE HACER LAS COSAS ...	<p>A: RUTINARIAMENTE</p> <p>+ D L M</p> <p>B: CREATIVAMENTE</p> <p><i>Buscando nuevas relaciones o soluciones no usuales.</i></p> <p><i>(Pensamiento Lateral)</i></p>
6	LA CREATIVIDAD	<p>ES UNA ACTITUD FRENTE A LA VIDA</p>

¿Solución a un problema y no es replicable?



La creatividad desborda las ideas y la imaginación, la recursividad genera procesos de exploración para encontrar las herramientas necesarias para la concreción de las ideas.



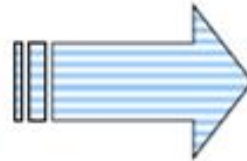
Recursividad



Creatividad

COMPETENCIAS (Empleo)

CAP. DE ANÁLISIS. SOLUCIÓN A PROBLEMAS, COMUNICACIÓN VERBAL Y ESCRITA., INGLÉS, FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD, EQUIPO,



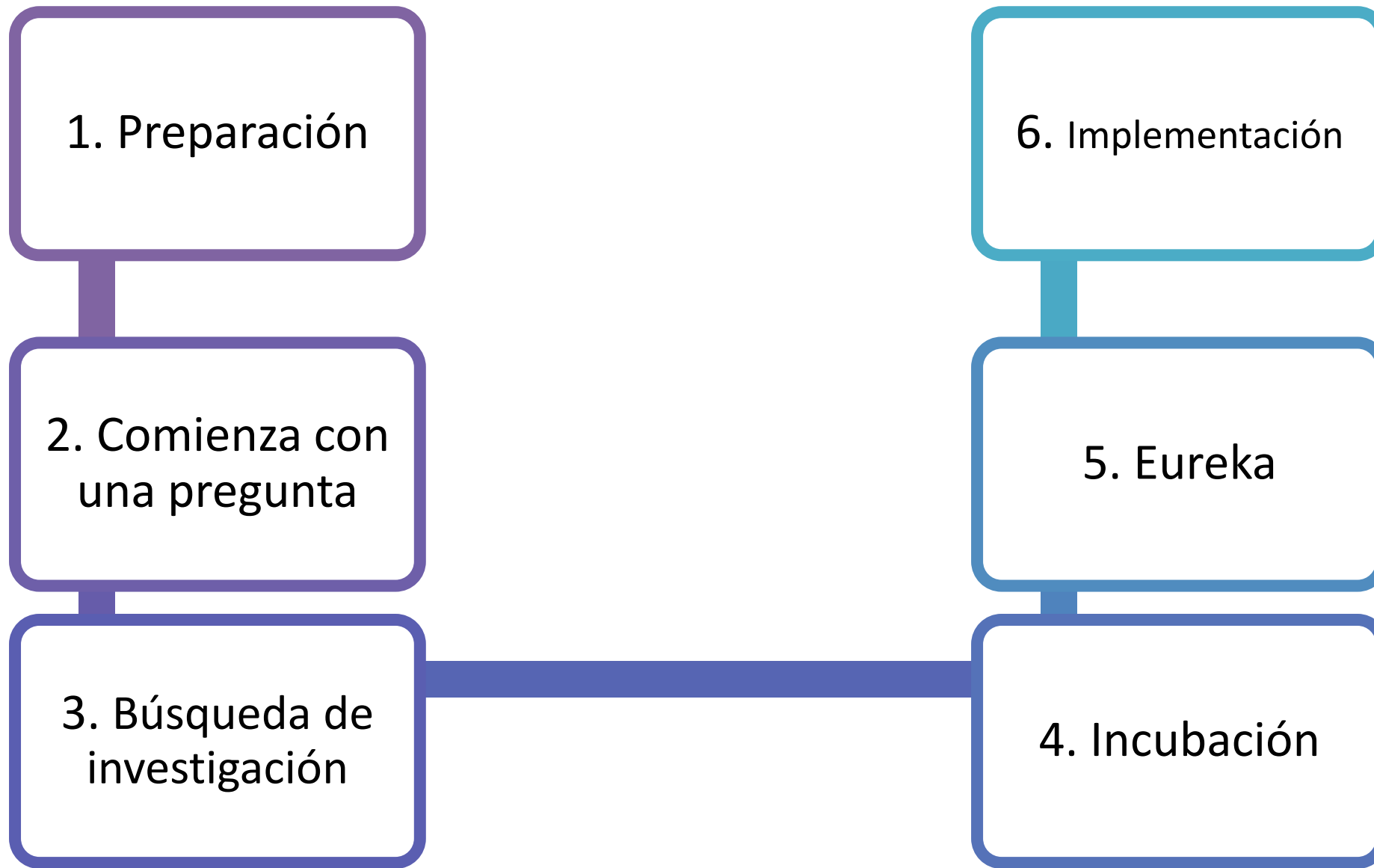
CAPACIDADES (Emprendimiento)

CREATIVIDAD, CAP. INNOVADORA, VISIÓN DE FUTURO, ORIENTACIÓN A LA ACCIÓN. LIDERAZGO
PENSAMIENTO ESTRATÉGICO, CULTURA DE PROYECTOS. CAP. DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN



COMO CREATIVO SER





1. Preparación

Acondicione su mente, piense que es generador de muchas ideas y que todo lo que necesita se encuentra allí pero requiere que usted lo encuentre.



2. Comienza con una pregunta

Piense en cómo piensa, piense como un niño quien no esta tratando de repetir algo que ya ha escuchado antes. Algunas veces se dificulta generar ideas porque se esta centrado en encontrar algo que valga la pena repetir.

No lo haga! Olvidese de lo que habia antes.

Hágase muchas preguntas...

Por qué piensa que esto funciona así?

Por qué el recepcionista se sienta detrás de un escritorio?

Por qué la cadena de producción esta organizada así?

Si no encuentra una respuesta que le convenza, tiene un campo importante de investigación.

Olvidese de lo que habia antes... Rompa las reglas



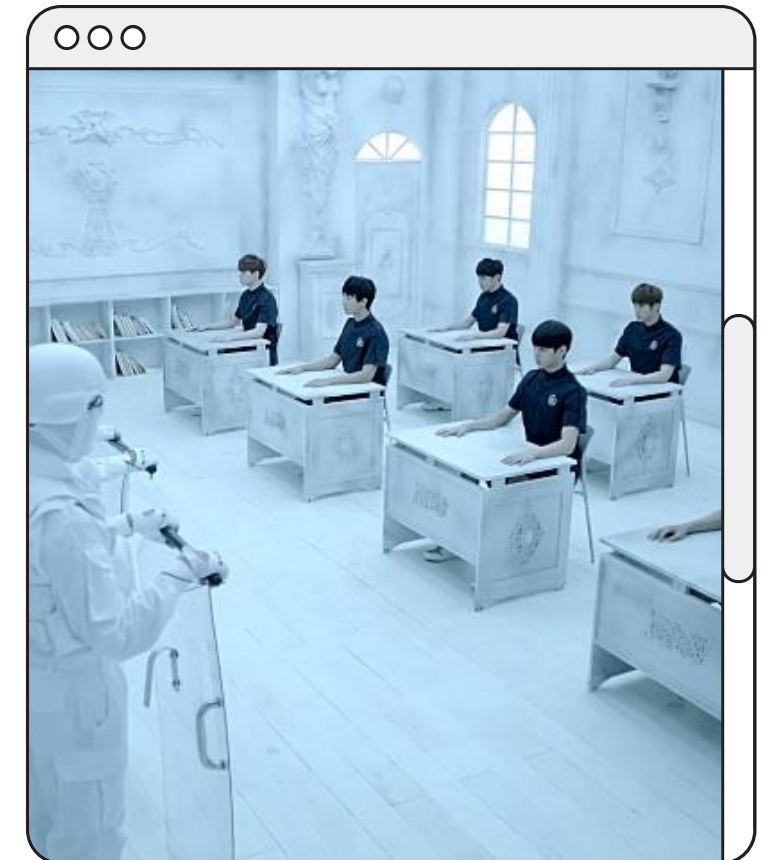
SIR KEN ROBINSON

La escuela está acabando con la creatividad

1. Considera qué el sistema educativo de este siglo cumple con las necesidades y expectativas de las nuevas generaciones ¿de qué manera?
2. Desde su experiencia universitaria, qué cambios considera necesarios para que los profesionales en ingeniería se encuentren preparados para las realidades futuras (10 - 20 y 30 años)

“ La escuela del futuro enseñará a pensar antes que informar”

B. Gates



3. Investigación

Un factor importante de la creatividad es la combinación de viejos elementos. Quien posea mayor cantidad de elementos, las probabilidades de generar nuevas e ingeniosas ideas aumenta.

- **Salga de la rutina:** Expóngase a situaciones que le generen nuevas sensaciones: vaya a su universidad por un camino diferente, lea un libro que no leería corrientemente, pruebe un alimento nuevo, estudie griego, etc.
 - No debe hacer todo lo anterior pero **POR FAVOR HAGA ALGO!!**
- **Aprenda a Observar:** si usted esta mirando algo y al cerrar los ojos no puede recordarlo.. Usted solo estaba mirando no observando... observar implica mayor esfuerzo y compromiso.

Observe los detalles, hagalo todos los dias! Anote lo que ha observado.

Una vez se acostumbre a observar su mente lo hara de forma natural.



Ejercicio de observación.

Tome 2 minutos para observar el salon, todo y todos los que estan alli...

A los dos minutos cierre los ojos e intente recordar.

Escriba en un papel sin mirar nuevamente a su alrededor la respuesta a las siguientes preguntas:

- Cuantas personas hay en su mesa?
- Describa como esta vestida cada una de ellas
 - Cuantas sillas vacias hay en el salon?
 - El color de los zapatos del profesor?
- Describa los aretes de alguna chica del salon



4. Incubación.

Debe obligarse a ver el problema, a buscar ideas y encontrar la solución. Hagalo con tenacidad.

5. Eureka.

Debe en algún momento olvidarse de ello. Deje a su subconsciente trabajar por usted en resolverlo. La inspiración llegará en el momento que menos espera, pero debe haber predispuesto su mente a buscarla.

6. Ponga en práctica la idea.

Si no pone en práctica su idea no dejará de ser solo eso.. Una idea.



NO HAY NADA EN EL MUNDO QUE REEMPLACE LA PERSISTENCIA

El talento no la reemplaza: no hay nada tan comun como los hombres y mujeres talentosos sin exito.

La riqueza no la reemplaza: Los nacidos ricos que mueren pobres forman legiones.

La genialidad no la reemplaza: los geni@s no reconocidos son muchos.

La educacion no la reemplaza: El mundo esta lleno de fracasados educados.

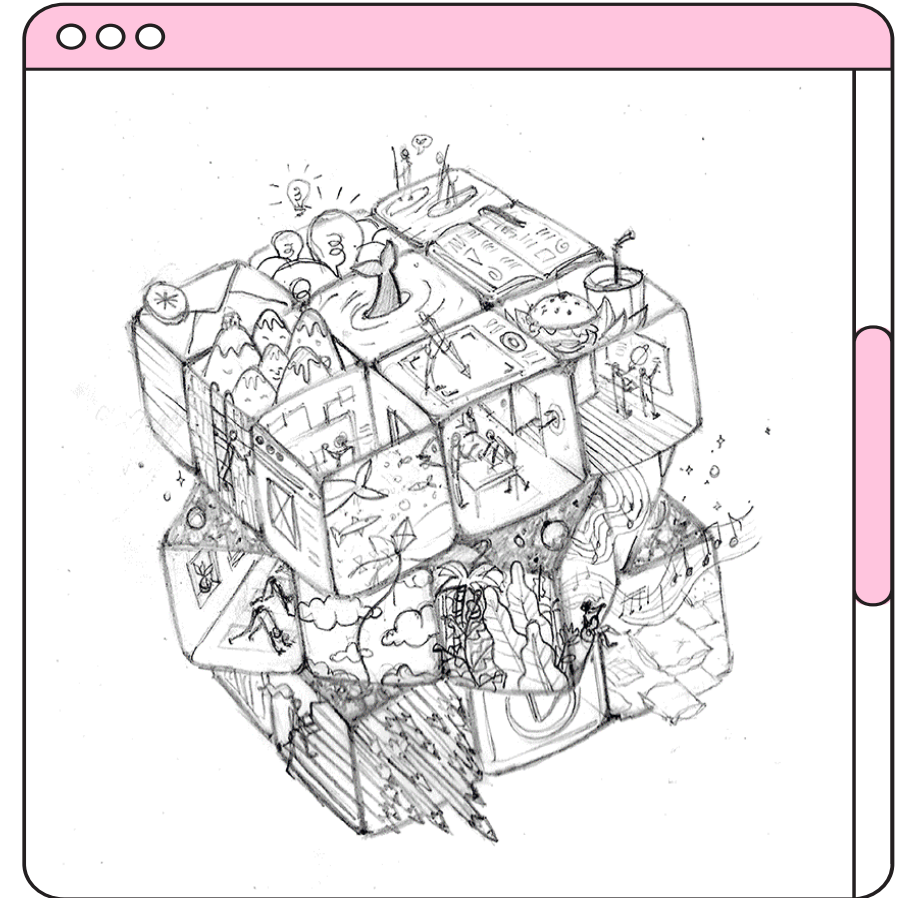
La suerte no la reemplaza: Su fragilidad ha hecho caer monarcas

SOLO LA PERSISTENCIA Y LA DETERMINACION SON ONMIPOTENTES

CÓMO SE LOGRA SER CREATIVO:

- Mirando el *mundo* de forma diferente a los demás
- Tratando de ver lo que otros *no ven*
- Incubando ideas en forma *continua*
- Tomando por *sorpres*a a la competencia
- Sacando *experiencias* de los fracasos
- Sudando la gota gorda.

Genio = 99% Transpiración – 1 % Inspiración



COMO SER CREATIVO

(Seminario Creatividad - Ag. 2007 - Bogotá - Roger Von Oeck)

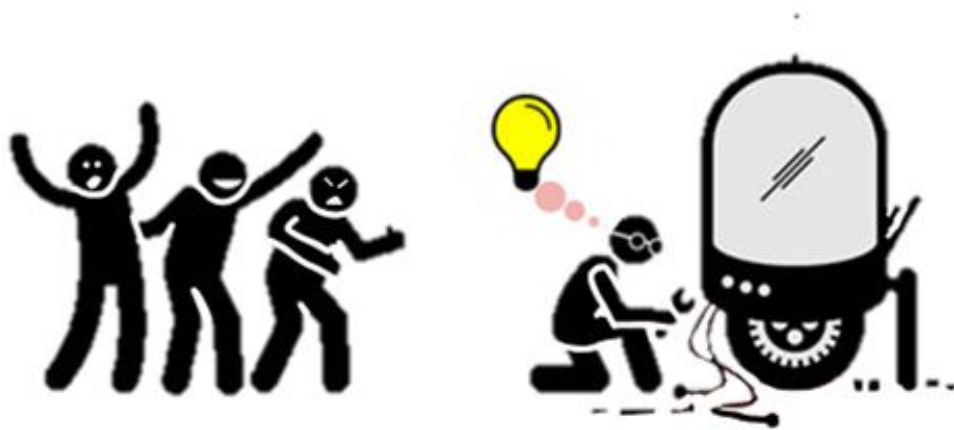
Constructiva

Usando la imaginación para generar nuevas cosas o formas



COMO SER CREATIVO

(Seminario Creatividad - Ag. 2007 - Bogotá - Roger Von Oeck)



Destructiva



Imperiosa necesidad de **acabar con viejas creencias**, patrones y estereotipos que ya no tienen vigencia

Es necesario **despojarse de lastres mentales** que son los principales enemigos de la creatividad – **PARADIGMAS**

Al hallar una buena solución para un problema, es necesario **seguir explorando otras opciones**.

REACCIONES A LO CREATIVO

- Sorpresa
- Rechazo (cuando cambia formas de vida, de consumo, afecta creencias)
- Aceptación (tiene alta probabilidad de convertirse en una innovación)



Like



Love



Haha



Yay



Wow



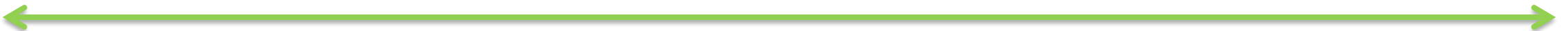
Sad



Angry

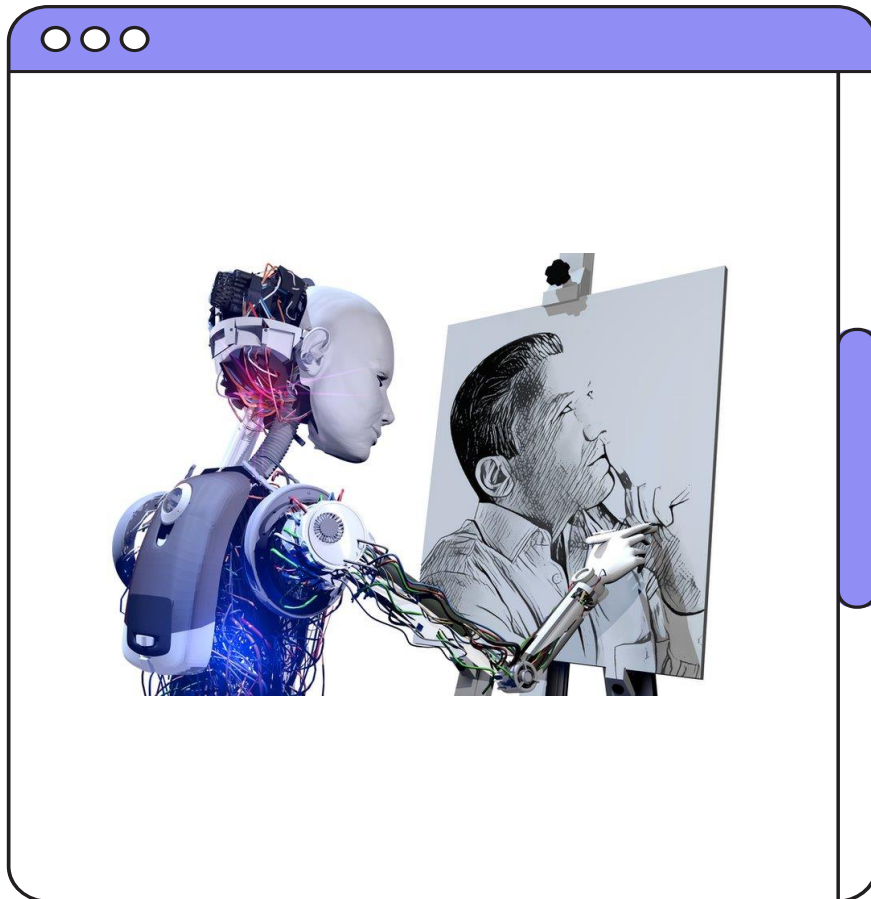


La creatividad es ante todo la capacidad de **relacionar de una forma innovadora los conceptos e ideas que todo el mundo posee**, lo que todo el mundo ve pero no relaciona entre sí.





Los expertos en creatividad coinciden en afirmar que la preparación técnica o **una amplia experiencia** y poseer la mayor cantidad posible de información sobre un campo específico es imprescindible para tener buenas ideas.



No hay evidencia de una **relación entre inteligencia y creatividad**. Grandes genios creativos obtuvieron malas notas en su periodo escolar, como: Einstein, Churchill, Darwin, Bill Gates, Steve Jobs, etc.

Está demostrado que los niños son más creativos antes de recibir “educación”. Los esquemas de enseñanza de **nuestras escuelas no favorecen la creatividad**, sino que la coartan y anulan.

PENSAMIENTOS Y PRETEXTOS QUE MATAN LA CREATIVIDAD

- Yo no soy creativo
- Eso no es conmigo
- Es una tontería y se reirán de mi
- Ya fue probado y no sirvió
- No es como se ha hecho siempre



Quien busca una salida .. encuentra un camino, quien no ...

MUCHOS PRETEXTOS!!



PERSONAS ALTAMENTE CREATIVAS

- Solucionador de problemas
- Artista que genera un proceso o producto
- La creatividad como estilo de vida



000

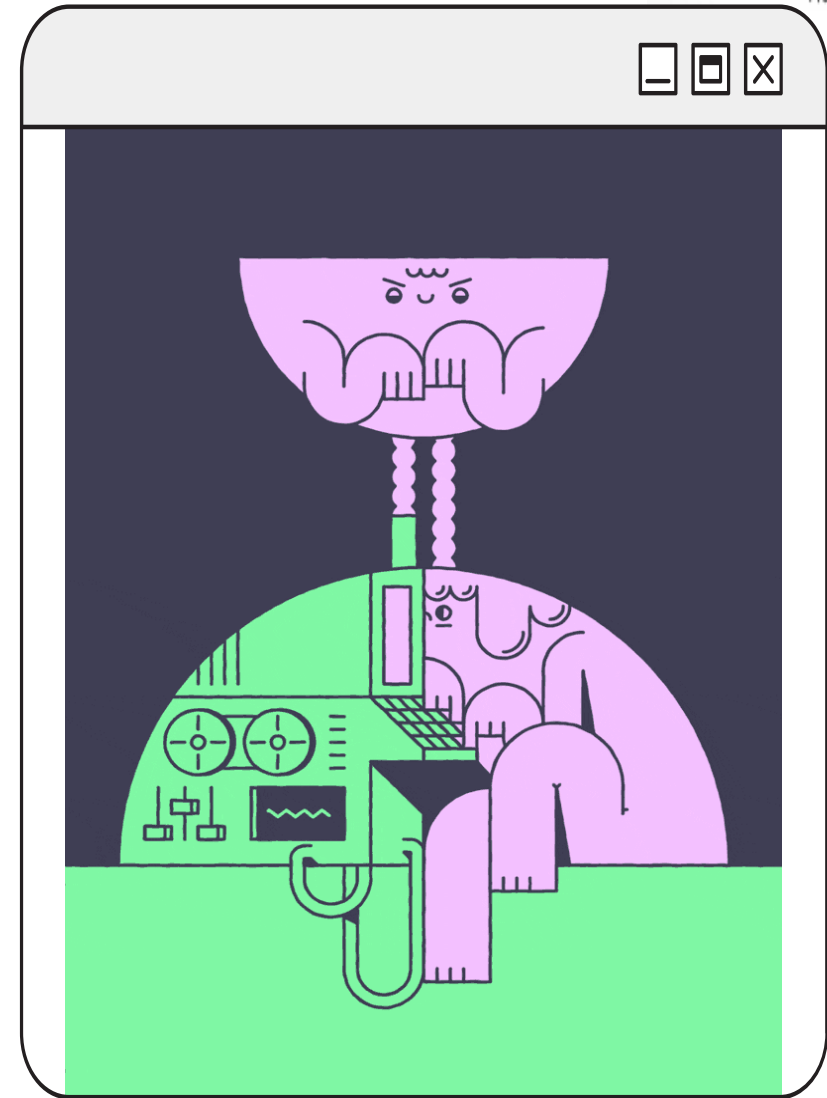


No podemos concebir una sociedad superdesarrollada en la tecnología y con angustias como el hambre, el desempleo, la violencia, la contaminación, las inundaciones...



Los **problemas** de la humanidad tienen una solución esencialmente política, la ingeniería será siempre una de las **grandes palancas** que ayuden a cerrar la brecha entre el avance tecnológico y el desarrollo humano.

-Ingeniería & sociedad (2013)



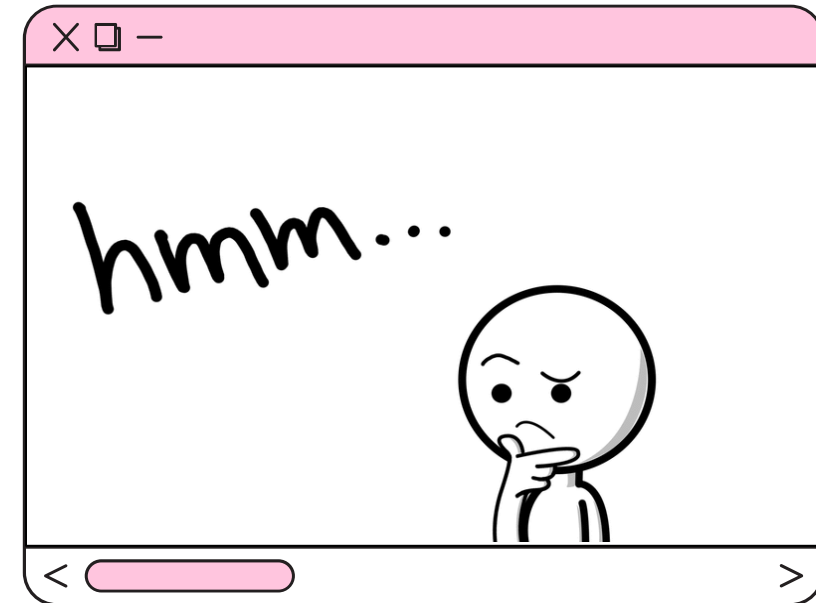
ooo

+

“Solo el que ensaya o se le ocurre algo al parecer absurdo, es capaz de conseguir lo imposible”

Adaptado de: Miguel de Unamuno.

¡Muchas gracias!
¿Tienes alguna duda?



Bibliografía

- Bookish, R. (16 de Junio de 2019). 7 HÁBITOS PARA SER UNA PERSONA CREATIVA ✨ Cómo ser más creativo. 7 HÁBITOS PARA SER UNA PERSONA CREATIVA ✨ Cómo ser más creativo. [Archivo de vídeo]Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=iS7Ecq_e0JO
- Bocardo, R. (2006). Creatividad en la ingeniería de diseño. Equinoccio.
- CASTILLO, M. A. G. (1980). La creatividad y su evaluación. *Revista española de Pedagogía*, 31-62.
- Monroy, C. (28 de Septiembre de 2012). Las 5 características de las personas altamente creativas. Obtenido de Cristianmonroy- Marketing, tecnología y social media: <https://www.cristianmonroy.com/2012/09/las-5-caracteristicas-de-las-personas-altamente-creativas.html>
- Robinson, K. (03 de Agosto de 2009). Sir Ken Robinson_Las escuelas matan la creatividad TED 2006. Sir Ken Robinson_Las escuelas matan la creatividad TED 2006. [Archivo de vídeo] Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=nPB-41q97zg&t=14s>
- Tristán López, A., & Mendoza González, L. (2016). Taxonomías sobre creatividad. En A. Tristán López, & L. Mendoza González, *Revista de Psicología* (págs. 152-155). Xalapa: Instituto de Evaluación e Ingeniería Avanzada, S.C. San Luis Potosí.
- Vidal, R. V. (2009). La creatividad: conceptos, métodos y aplicaciones. En R. V. Vidal, *La creatividad: conceptos, métodos y aplicaciones*. (págs. 1-4). Lyngby: Revista Iberoamericana de Educación. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/28291743_La_creatividad_conceptos_Metodos_y_aplicaciones
- 15 técnicas de brainstorming (parte 1) - Thinkernautas - Creatividad e innovación. (2017). Retrieved 16 March 2022, from <https://thinkernautas.com/15-tecnicas-brainstorming>

¿PREGUNTAS?



