

**CEREBRO Y
APRENDIZAJE,
AQUELLO QUE TODO
DOCENTE DEBERÍA
SABER.**

”La felicidad es el significado y propósito de la vida, el único fin y objetivo de la existencia humana”

Aristóteles

El verdadero motivo de la educación, como de cualquier otra disciplina moral es engendrar felicidad.

Godwing.

IDEAS PREVIAS:

El mapa no es el territorio.

El lenguaje crea pensamiento.

Actuamos conforme a nuestra programación.

La finalidad de la Formación no es el conocimiento, sino la **Acción.**

En el proceso de adquisición del conocimiento hay varias etapas.

Incompetencia inconsciente

Incompetencia consciente

Competencia consciente

Competencia inconsciente

EN EL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE INTERVIENEN:

LAS HABILIDADES Y/O RECURSOS DE QUE DISPONE EL DOCENTE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA.

LOS PROCESOS COGNITIVOS QUE EL ALUMNO UTILIZA EN SUS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE.

AQUELLOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, ETC. QUE SE ESTIMAN SIGNIFICATIVOS Y, POR TANTO, NUESTROS ALUMNOS DEBERÍAN ADQUIRIR.

EN CUALQUIER SITUACIÓN DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE SABEMOS:

1º QUE EL ESTADO FISIOLÓGICO Y EMOCIONAL,
SUPONE EL 50 %.

(Predisposición neurofisiológica)

Uno de los principios más sencillos del sistema nervioso es que si algo es placentero, el sistema nervioso quiere repetir la experiencia. Si algo no es placentero, el sistema nervioso no quiere repetirlo.

2º LA OTRA MITAD ES EL CONOCIMIENTO QUE
VAS A IMPARTIR.

PARA QUE LA COMUNICACIÓN EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE SEA EFICAZ DEBEMOS SABER QUE:

LOS TRES COMPONENTES DE NUESTRA CAPACIDAD PARA INFLUIR Y/O ENSEÑAR A LOS DEMÁS SON:

LA PALABRA (7%)

EL TONO DE VOZ (38%)
(Transmite convicción y/o seguridad)

EL LENGUAJE CORPORAL (55%)
(Lenguaje no verbal)

¿CÓMO APRENDEMOS?

ESTILOS DE APRENDIZAJE:

* VISUAL.

* AUDITIVO.

* CINESTÉSICO.

EL COMPORTAMIENTO SEGÚN EL SISTEMA DE REPRESENTACIÓN PREFERIDO

VISUAL

Organizado, ordenado, observador y tranquilo.
Preocupado por su aspecto.
Voz aguda, barbilla levantada .
Se le ven las emociones en la cara.

AUDITIVO

Habla solo, se distrae fácilmente.
Mueve los labios al leer . Facilidad de palabra.
No le preocupa especialmente su aspecto.
Monopoliza la conversación.
Le gusta la música.
Expresa sus emociones verbalmente.

CINESTÉSICO

Responde a las muestras físicas de cariño.
Le gusta tocarlo todo , se mueve y gesticula mucho.
Sale bien arreglado de casa, pero en seguida se arruga, porque no para.
Tono de voz más bajo, pero habla alto.
Expresa sus emociones con movimientos.

Frecuencias cerebrales

GAMMA 30 a 40 c/sg

Estados histéricos y de pérdida del control de la propia personalidad. Agresividad. Pánico, estados de miedo, cólera, huída, terror o ansiedad desbordada.

Frecuencias cerebrales

BETA 14 a 30 c/sg

Razonamiento lógico, recuerdos automáticos, conversaciones habituales, autoconsciencia. La mayoría del tiempo de vigilia transcurre en beta, pues es su estado por antonomasia.

Frecuencias cerebrales

ALPHA 7,5 a 14 c/sg

Prduce imaginación y lucidez creadora, mayor memoria, asimilación y capacidad de estudio. Mejor rendimiento en el deporte.

Relajación mental y muscular .

Frecuencias cerebrales

THETA 3,5 a 7,5 c/sg

Estados oníricos, ensoñación, fantasías alucinantes, La realidad se abstrae y la mente "vuela" sola. Es el camino del sueño superficial al sueño profundo. Total relajación física y mental.

Frecuencias cerebrales

DELTA 0 a 3,5 c/sg

Sueño profundo. Sueños oníricos. Estados de reacondicionamiento físico.

Reestructuración física y mental.

Aproximadamente su culmen dura unos 90 minutos en la fase de sueño nocturno. Es el sueño profundo.

CLASES

DE

APRENDIZAJE

El No aprendizaje.

Es no prestar atención a la realimentación y no cambiar nuestros actos en función de los resultados obtenidos.

El aprendizaje Simple.

Es prestar atención a
la realimentación y
cambiar nuestros actos en
función de los resultados
obtenidos.

Tanto las opciones como las acciones que se emprenden con este aprendizaje vienen dadas por los modelos mentales propios.

Ejemplos:

Ensayo error; aprendizajes rutinarios; adquisición de una habilidad concreta.

Bucle del aprendizaje simple.



El aprendizaje Generativo.

La realimentación influye en los modelos mentales que hemos aplicado en una situación y los transforma.

De este modo, surgen nuevas estrategias y nuevos tipos de acciones y experiencias que no habrían sido posible con anterioridad.

Aprendizaje Generativo (Bucle)

Actos realizados en el mundo real

Decisiones

Resultados de nuestros actos y experiencia de realimentación

Diferencia entre dónde estamos y dónde queremos estar

Objetivo y finalidad del aprendizaje

Influye y transforma

Modelos mentales previos



Ejemplos: Aprender a aprender ; cuestionar las propias presuposiciones; ver una misma situación desde perspectivas diferentes; ...

Creencias:

Aquello que sostenemos como verdadero, a pesar de las pruebas de lo contrario.

MODELOS MENTALES:

- Son las ideas y creencias que guían nuestros actos.
- Nos sirven para dar significado a nuestras experiencias.
- Con nuestros modelos mentales damos sentido a nuestro mundo.

HAY CUATRO MODOS DE CREAR Y MANTENER LOS MODELOS MENTALES:

1. Eliminación.
2. Construcción.
3. Distorsión.
4. Generalización.

LOS CINCO PRINCIPIOS DEL CEREBRO

1. El Principio Mental de la **Sinergia**.
2. El Principio Mental del **Conocimiento**.
3. El Principio Mental de la **Verdad**.
4. El Principio Mental del **Éxito**.
5. El Principio Mental de la **Tenacidad**.

TIPOS DE MEMORIA

MEMORIA INMEDIATA



POCO RELEVANTE EN PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

MEMORIA A CORTO PLAZO



RETIENE LO APRENDIDO ENTRE 48/72 HORAS.



TRANSCURRIDO ESE TIEMPO, SE OLVIDA ENTRE EL 80/85% DE LO APRENDIDO

MEMORIA A LARGO PLAZO



RETIENE ENTRE EL 80/85 % DE LO APRENDIDO



DE 5 A 7 REPASOS SIN DEJAR PASAR LAS 48/72 HORAS SUFICIENTES. (LARGO PLAZO)

PROPUESTA PARA ESTUDIO EFICAZ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A1		R1		R1		R1		R1		R1 ?		R1 ?							
	A2		R2		R2		R2		R2		R2 ?		R2 ?						
		A3		R3		R3		R3		R3		R3 ?		R3 ?					
			A4		R4		R4		R4		R4		R4 ?		R4 ?				
				A5		R5		R5		R5		R5		R5 ?		R5 ?			
					A6		R6		R6		R6		R6		R6 ?		R6 ?		
						D	T7		R7		R7		R7		R7		R7 ?		R7 ?
								A8		R8		R8		R8		R8		R8 ?	

A= Aprendizaje cualquiera

R= Repaso o refuerzo

D= Descanso

Hay algo incuestionable:

**"SI CONTINUAMOS
HACIENDO LO QUE HEMOS
HECHO SIEMPRE, LOS
RESULTADOS QUE
OBTENDREMOS SERÁN
LOS MISMOS DE SIEMPRE".**

LA LECTURA
COMO MEDIO
DE
APRENDIZAJE

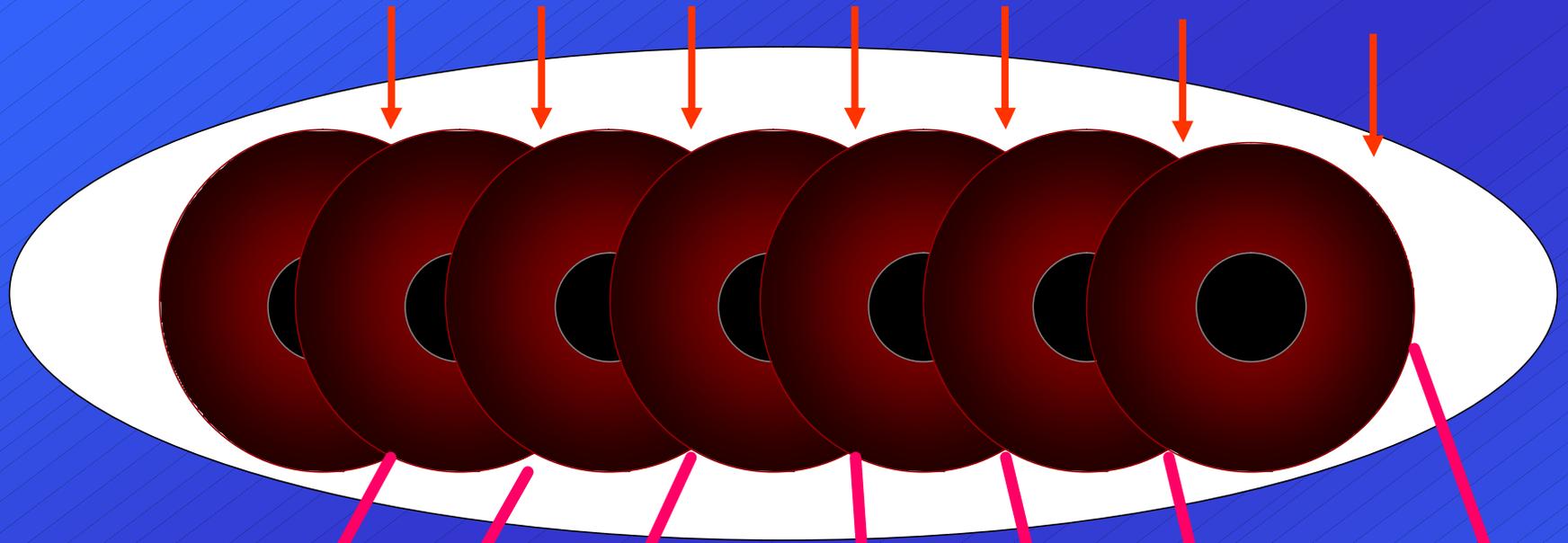
Leer es una de las funciones más elevadas del cerebro humano.

Es una de las funciones más importantes de la vida, dado que prácticamente todo aprendizaje se basa en la habilidad de leer.

¿Qué es leer?

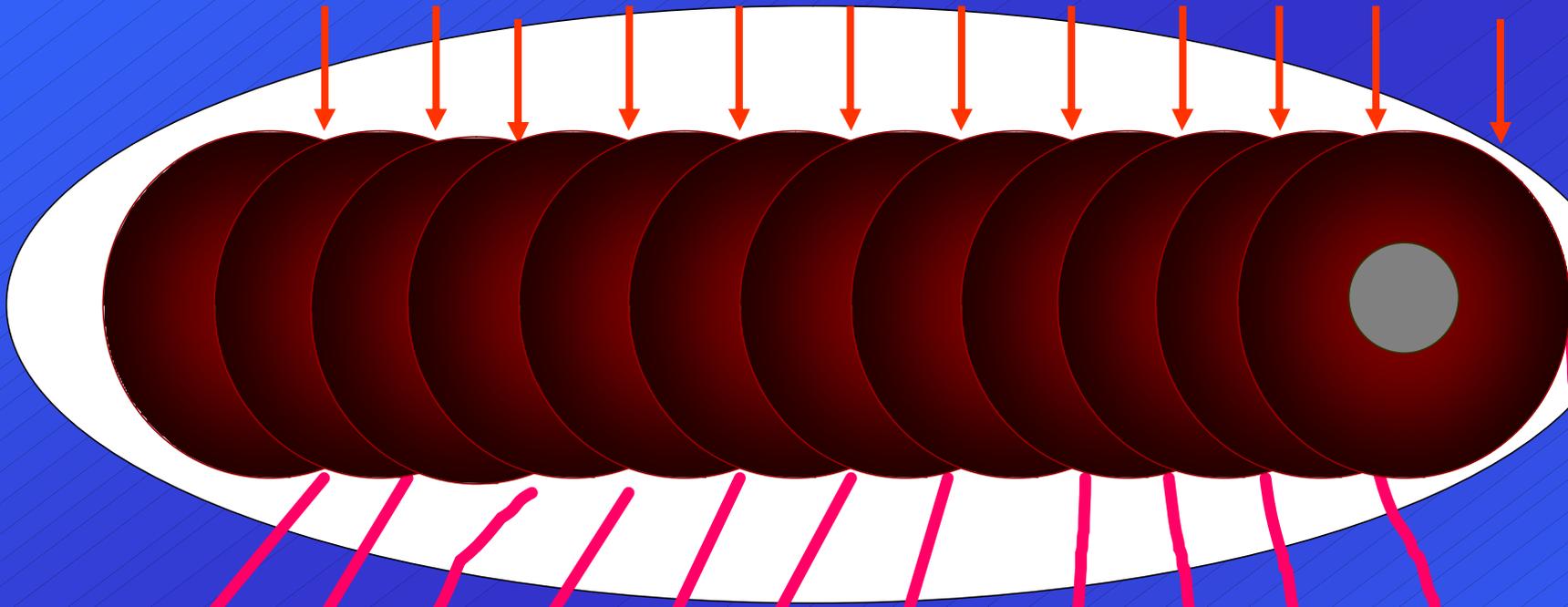
- Construir significados

Movimientos del ojo en la lectura



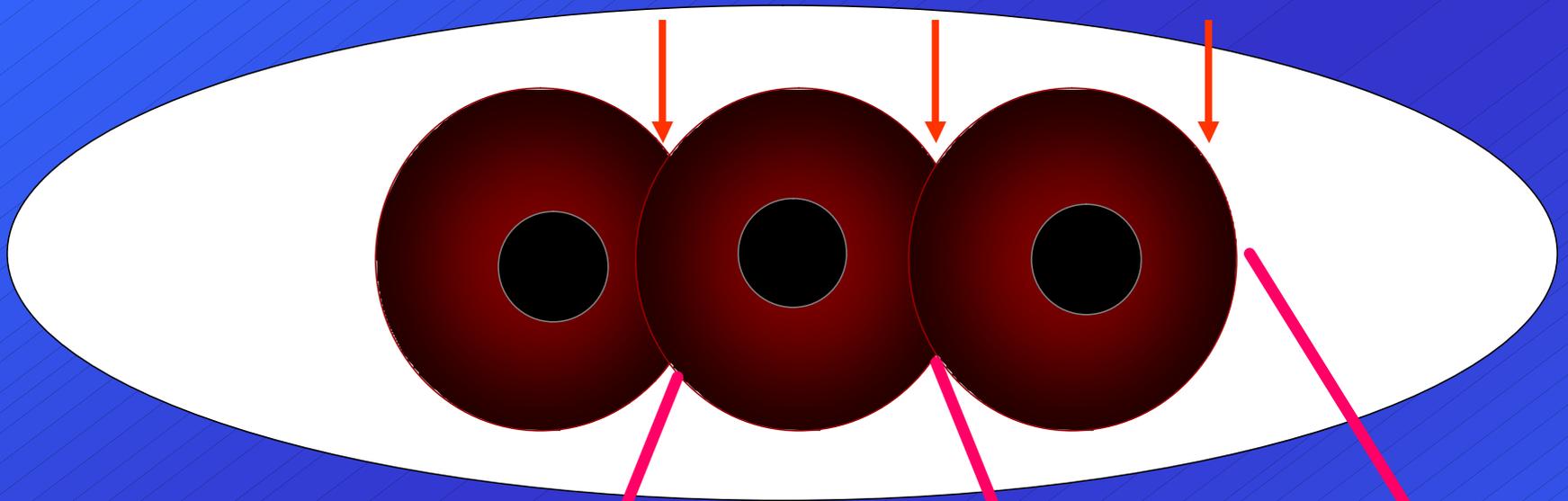
En el río juego con el agua

Movimientos del ojo en la lectura silábica



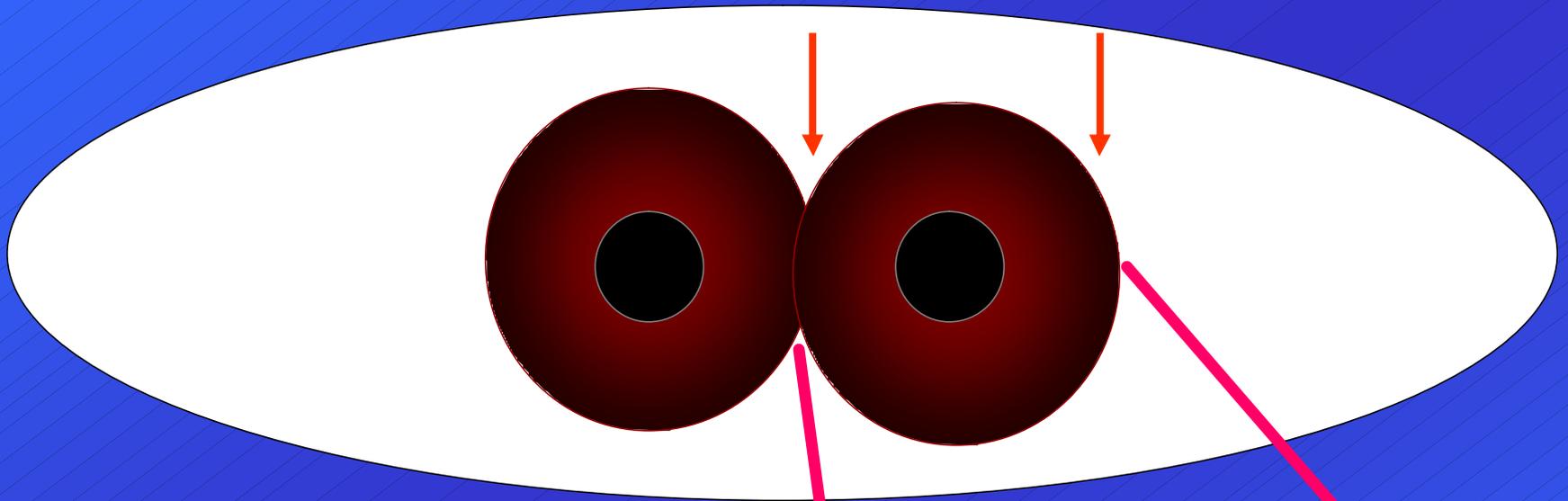
En el río juegan con el agua

Movimientos del ojo en la lectura



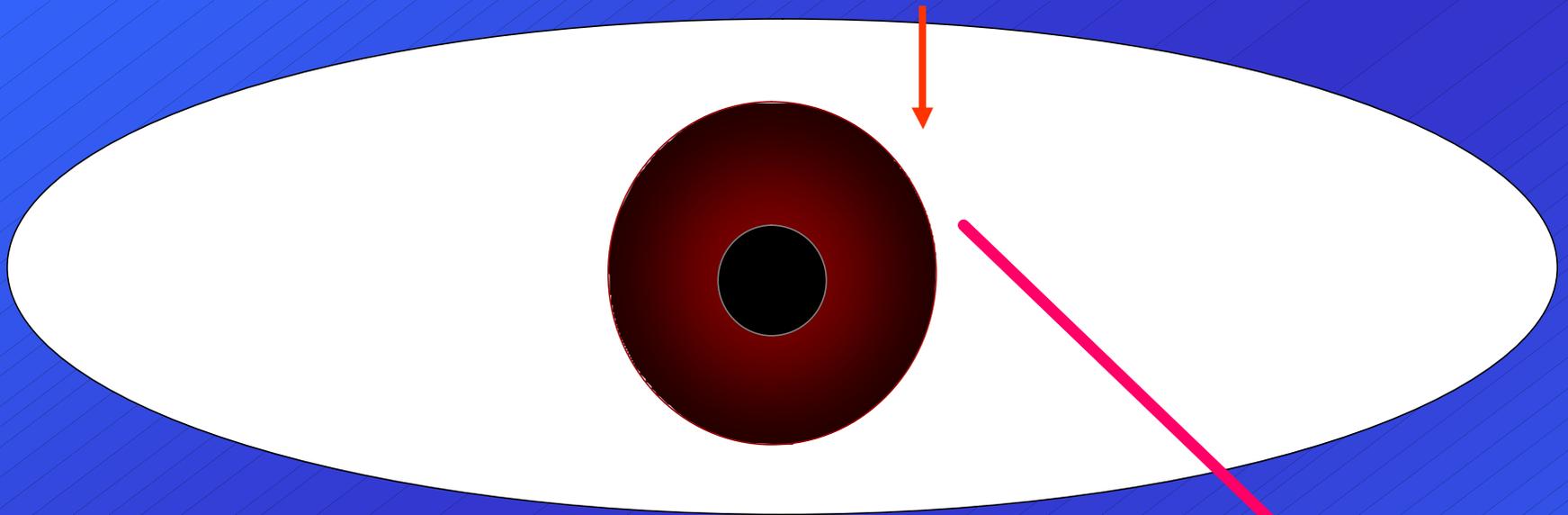
En el río juego con el agua

Movimientos del ojo en la lectura



En el río juego con el agua

Movimientos del ojo en la lectura



En el río juego con el agua

¿Comprende el significado de este texto?

“Seúgn invsetigacoines hehcas en el Rieno Uindo lo más ipmortnate de las plabaras son la piremra y la úiltma ltrea.

¿Y el de este otro?

“El signif potenc del tex y el
construí por el lect nunc son
identi sino aprox “.

ESTA SENCILLA EXPERIENCIA NOS INDICA QUE LO QUE CARACTERIZA LA IMAGEN DE UNA PALABRA SON LOS DIFERENTES COMBINADOS DE LAS LETRAS Y A ELLOS SE DEBE LA FORMA CARACTERÍSTICA DE LAS PALABRAS.

Las modernas técnicas de lectura sólo exigen del lector una serie de requisitos.

EN LOS ALBORES DEL SIGLO XXI, LO QUE IMPORTA Y SE VALORA CADA VEZ MÁS, NO ES TANTO LO QUE SABEMOS, LO QUE UNA VEZ APRENDIMOS, SINO LA CAPACIDAD DE APRENDER CONSTANTEMENTE PARA ADAPTARNOS AL PERMANENTE DESAFÍO QUE NOS PRESENTA LA ERA DE LA INFORMACIÓN.

LAS PERSONAS

Creencias
Valores
Concepciones
políticas

Hábitos
Concepciones
religiosas

Etc.



**Tendemos a refugiarnos en
lo conocido y a hacer
aquello con lo que estamos
familiarizados.**

CRECIMIENTO

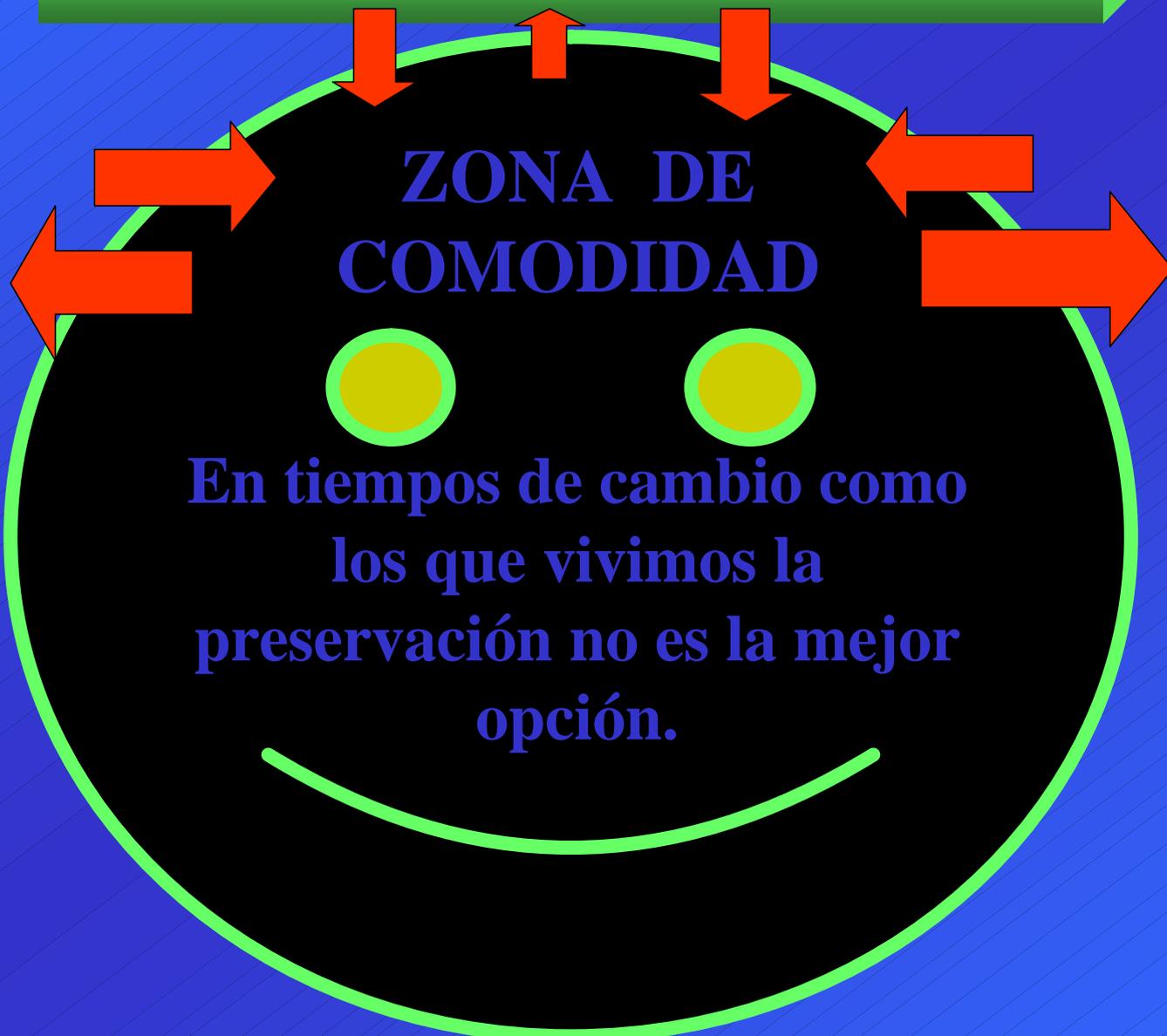
A
P
R
E
N
D
I
Z
A
J
E

L
O
N
U
E
V
O

ZONA DE
COMODIDAD

Que hay que preservar

APRENDIZAJE



A
P
R
E
N
D
I
Z
A
J
E

L
O
N
U
E
V
O

Crecimiento

Aprendizaje

Inquietud

Inseguridad

Desconocido

Miedo

Incomodidad

Raro

3. Dar el siguiente paso

2. Dar el siguiente paso y repetirlo

1. Dar un paso pequeño y repetirlo

Seguridad

Protección

Conocido

Cómodo

Hábitos

**ZONA DE
COMODIDAD**

¿Cómo superar el miedo al cambio?

1ª fase: Negación. Yo no necesito ningún cambio, estoy muy bien así.

“Pero, no sé, eso que me dices es raro”

2ª fase: Aceptación. Si continuamos expuestos a la nueva idea se llega a la aceptación de cambio si consideramos que la opción vale la pena.

3ª fase: Buena disposición. Nuestra mente y corazón están preparados para hacer un cambio y aceptar nuevas posibilidades.

4ª fase: Decisión. Nuestras energías se ponen a disposición del objetivo.

5ª fase: **Acción.**

¡Pero cuidado!

Hay que salir paso a paso de la zona de comodidad. No son recomendables los cambios repentinos. Han de hacerse poco a poco y con gran flexibilidad. Los viejos hábitos están muy arraigados.

familiarizados
adorno con lo que estamos
lo conocido y a veces.
Tendemos a refugiarnos en

políticas  Etc.
Concepciones
Valores
Creencias

profesionales'...
religiosas'
Concepciones
Hábitos

LAS PERSONAS

“No hay más que una educación, y es el ejemplo”

Gustav Mahler.

“Para todos aquellos que dedican su vida a crear un mundo mejor ayudando a los otros”

Joseph O´Connor, Jhon Seymour.

LO QUE TÚ
QUIERAS

Texto de Ricardo Ros

**TODOS NOS FELICITAMOS Y NOS
DESEAMOS LO MEJOR PARA CADA
AÑO QUE EMPIEZA.**

**¿TE HAS PLANTEADO SERIAMENTE
QUE QUIERES CONSEGUIR DURANTE
LOS DOCE PRÓXIMOS MESES?**

¿CÓMO SERÁ TU VIDA, TUS RELACIONES, DÓNDE Y CON QUIÉN VIVIRÁS, EN QUÉ TRABAJARÁS, A QUIÉN TRANSMITIRÁS CARIÑO Y DE QUIÉN LO RECIBIRÁS?

SON PREGUNTAS SENCILLAS, PERO A LAS QUE MERECE LA PENA DEDICARLES UN MINUTO DE TIEMPO.

SERÁ LO QUE TU QUIERAS. NI
MÁS, NI MENOS. SERÁ
AQUELLO QUE TU DECIDAS.

ESTA ES LA FÓRMULA DE
ÉXITO. SI LA APLICAS TIENES
EL ÉXITO ASEGURADO:

$$E = (I + AA) (F + P) D$$

ÉXITO = IDEA

LO PRIMERO QUE NECESITAMOS ES UNA "IDEA". UNA IDEA SOLA NO ES SUFICIENTE, EL MUNDO ESTA LLENO DE MILLONES DE PERSONAS CON GRANDES IDEAS, PERO QUE SON UNOS GRANDES FRACASADOS.

ÉXITO = IDEA + ACCIÓN

HAY QUE HACER ALGO, LO QUE SEA, CUALQUIER COSA. EL MUNDO NO SE MUEVE POR IDEAS SOLAS, SINO POR HECHOS, POR ACCIONES.

ÉXITO = IDEA + ACCIÓN AHORA

**NO HAY QUE HACER LAS COSAS
LUEGO, NI MAÑANA, NI CUANDO
DEJE DE LLOVER.**

HAY QUE HACER ALGO AHORA.

**ÉXITO = (IDEA + ACCIÓN AHORA)
(FLEXIBILIDAD)**

YA SABES:

**SI ALGO NO FUNCIONA,
CÁMBIALO. HAY QUE IR
CAMBIANDO LAS COSAS CON
GRAN FLEXIBILIDAD.**

**ÉXITO = (IDEA + ACCIÓN AHORA)
(FLEXIBILIDAD + PERSISTENCIA)**

**MUCHAS PERSONAS FRACASAN
PORQUE SE RINDEN ENSEGUIDA.
HAY QUE INSISTIR TODAS LAS
VECES QUE SEAN NECESARIAS,
MODIFICANDO CON FLEXIBILIDAD
LO ADECUADO.**

ÉXITO = (I IDEA + ACCIÓN

AHORA) (F FLEXIBILIDAD +

P PERSISTENCIA) D DIVERSIÓN

$$E = (I + AA) (F + P) D$$

**SI NO TE DIVIERTES,
NO MERECE LA PENA.**

**SI APLICAS ESTA FÓRMULA
TIENES GARANTIZADO EL
ÉXITO EN CUALQUIER
OBJETIVO QUE TE MARQUES.**

!MUCHAS FELICIDADES!

EL ÉXITO DEPENDE DE TI.

Y PARA TERMINAR ...

UNA BREVE Y LINDA HISTORIA.

Texto: Blanca Más Barcenás

Un niño leía un libro y encontró una palabra que no entendía. Se acercó a su papá y le preguntó:

- ¿Me puedes decir qué es utopía?

Después de meditar por un instante el papá le respondió:

- Utopía es algo parecido a un arco iris. Es hermoso pero inalcanzable.

Caminas hacia él un metro y se aleja un metro de ti; caminas otros cien metros y se aleja cien metros más; caminas kilómetros y se aleja kilómetros.

Entonces la utopía no sirve para nada -le dijo el niño con tono de decepción.

Por el contrario -le contestó el papá -.
Sirve para caminar.

Muchas veces nos fijamos como meta en la vida alcanzar la felicidad y no nos damos cuenta que ella se encuentra en el camino, en cada paso que damos, en los obstáculos que superamos, incluso en las caídas que sufrimos para después levantarnos, en la propia ilusión por llegar.

Descubramos nuestro arco iris y
caminemos.

Disfrutemos al máximo cada
día de trayecto, pero siempre
conscientes de que **solos no
podremos avanzar.**

Vivamos todos.

Un saludo cordial y
mucho ánimo, que
lo mejor está aún
por venir.

fin

BIBLIOGRAFÍA

Cómo leer, estudiar y memorizar rápidamente. W. J. Mayo.

La comunicación Eficaz. Lair Ribeiro.

El libro de la lectura rápida. Tony Buzan

Artículo de Ricardo Ros

Artículo de Blanca Más Barcenas

Revista digital "El Chasquido" en www.pnlnet.com

Gracias a todas
y a todos.