

LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES



Autor: D. José Ramón García Guinarte

LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

1-La Mente Humana, “la máquina” más fascinante.

- 1.1-¿Dónde está nuestro manual de instrucciones?
- 1.2-¿Cuáles son los límites de la mente humana?
- 1.3-¿Pueden nuestros pensamientos limitar nuestras capacidades?
- 1.4-Los hemisferios cerebrales. ¿Cómo activar los dos motores?
- 1.5-¿Cómo procesamos la realidad que nos rodea?
- 1.6-¿Nos pueden engañar nuestros sentidos?
- 1.7- ¿Procesamos todos los seres humanos la información de la misma manera?

2- Los Pensamientos limitadores. El principal enemigo de la inteligencia.

- 2.1-Los pensamientos limitadores. Importancia de su prevención, identificación y eliminación.
- 2.2-La Des-sugestión y el desarrollo de la confianza en uno mismo.
- 2.3-El pensamiento positivo.

3- Las Inteligencias Múltiples.

- 3.1-Diez minutos con Howard Gardner (Entrevista en TV)
- 3.2-La Teoría de las inteligencias múltiples
- 3.3-¿Qué es la inteligencia?
- 3.4- Las inteligencia múltiples
 - 3.4.1-La Inteligencia lingüística.
 - 3.4.2-La Inteligencia lógico-matemática.
 - 3.4.3-La inteligencia musical.
 - 3.4.4-La Inteligencia cinestésica-corporal.
 - 3.4.5-La inteligencia visual-espacial.
 - 3.4.6-La inteligencia interpersonal.
 - 3.4.7-La inteligencia intrapersonal.
 - 3.4.8-La Inteligencia naturalista.

4- Aplicación de las inteligencias múltiples en el aula.

- 4.1-Importancia de las inteligencias múltiples para el futuro del sistema educativo.
- 4.2-Herramientas para el desarrollo de las inteligencias múltiples.
- 4.3-Las nuevas tecnologías al servicio de la inteligencia.
- 4.4-Cuestionarios para la evaluación de las inteligencias múltiples
- 4.5-Caja de Herramientas

5- Actividad práctica.

- 5.1-Realizar la programación de una unidad didáctica contemplando el mayor número posible de inteligencias múltiples.
- 5.2-Conocer mejor a nuestros alumnos: Diagnóstico de las inteligencias predominantes.
- 5.3-Implementar en el aula la unidad didáctica programada
- 5.4-Evaluación de resultados.
- 5.5-Conclusiones

1-La Mente Humana, “la máquina” más fascinante.

1.1- ¿Dónde está nuestro manual de instrucciones?

Cuando llevamos a cabo la compra de cualquier electrodoméstico, una lavadora, una batidora, un televisor... por sencillo que resulte su funcionamiento, siempre viene acompañado de un pequeño manual de instrucciones. De esta manera se nos facilita las labores de manejo, a la vez que se nos permite alcanzar una familiarización previa con el mismo.

Por otra parte, en la medida en que las máquinas resultan más complejas, también podemos ver como se incrementa el número de páginas de sus manuales, hasta llegar a los extremos de la exigencia de importantes cursos de especialización para permitir el manejo de instrumentos más avanzados.

Sería muy difícil de imaginar que a cualquiera de nosotros se nos permitiese asumir los mandos de un avión comercial y a mayores se nos animase a realizar el despegue. En la mayoría de los casos el resultado no sería del todo positivo.

No obstante, todos nosotros venimos de serie con “el instrumento más fascinante del universo conocido”, y sin embargo iniciamos “el despegue” sin ningún tipo de instrucción previa.

¡Cómo se podría prever, los resultados no siempre son del todo positivos!

1.2- ¿Cuáles son los límites de la mente humana?

El ser humano cuenta con el privilegio de disponer del único instrumento al que la comunidad científica aún no ha sido capaz de establecer unos límites específicos: El cerebro.

A lo largo de la historia de la humanidad todos aquellos que han tenido el atrevimiento de intentar delimitar nuestras capacidades, han visto cómo sus hipótesis se desmoronaban una y otra vez, ante grandes logros de individuos que reiteradamente lograban romper esas barreras.

Desde que nacemos disponemos de casi cien mil millones de neuronas, con un gran número de dendritas, las cuales nos permiten alcanzar capacidades que a día de hoy aún siguen siendo en gran medida desconocidas... A mayores, después de muchos años pensando que las neuronas se iban muriendo de forma irremediable a lo largo de nuestras vidas, la neuropsicología acaba de descubrir que pueden reproducirse a un ritmo de 1.500 neuronas cada día.

Creemos que la parte de nuestra mente que predomina es la consciente cuando en realidad más de 95% de nuestra actividad cerebral es inconsciente o preconscious.

Si realmente queremos llegar a entender el funcionamiento de nuestra mente, deberíamos comenzar por formularnos la siguiente pregunta: ¿Quién es el capitán de nuestro barco?...

1.3- ¿Pueden nuestros pensamientos limitar nuestras capacidades?

La historia de la humanidad nos ha proporcionado ejemplos muy claros sobre el grado de influencia de la mente en las capacidades físicas del individuo, e importantes estrategias han aprovechado este hecho para alcanzar logros que inicialmente parecían increíbles.

Grandes generales, como Alejandro Magno, Hernán Cortés o Julio César, se han caracterizado por un profundo conocimiento de la psicología de sus tropas y gracias a ello han logrado vencer batallas que de antemano parecían perdidas.

En numerosas ocasiones, pensamientos que se introducen en nuestras cabezas actúan como limitadores de nuestras capacidades. El secreto de su éxito está en “la ausencia de su cuestionamiento”.

Esta problemática también se produce en el ámbito científico, pues los paradigmas vigentes terminan alzándose como un escollo para el desarrollo de la ciencia.

En el ámbito del deporte contamos con numerosos ejemplos de cómo la mente del ser humano limita al cuerpo. Podemos citar, por su peculiaridad, lo que hasta hace algunas décadas se recogía en ciertos tratados médicos, que explicaban que el hombre no podía recorrer una milla (1.609,3 metros) en un tiempo inferior a cuatro minutos. Este hecho, debido posiblemente al gran poder de sugestión de la ciencia, fue cierto durante muchos años. Hasta que un estudiante de medicina, Roger Benister, logró demostrar que no era así. Ese mismo año otros diecinueve atletas siguieron sus pasos.

Aunque resulte increíble, con demasiada frecuencia, nuestro comportamiento actúa en perjuicio de nuestros intereses, y de un modo sorprendente se nos resisten metas que resultarían sencillas de conseguir. Las causas de ello las encontramos en el funcionamiento de nuestro cerebro, pues mientras el sistema educativo se preocupa por el

entrenamiento del hemisferio izquierdo, es el hemisferio derecho el responsable de nuestros logros. De todos modos, aún hay quien no es consciente de que la mayor parte de su mente reside en el inconsciente. Sin embargo, sería muy importante para nosotros el hecho de reflexionar sobre nuestras experiencias, intentando encontrar alguna similitud con los procedimientos que se utilizan en la doma de distintos animales.

Resulta llamativo el procedimiento empleado para el entrenamiento de las pulgas de circo: primero se introduce a la pulga en un frasco al que se pone una tapa. El instinto de conservación del insecto le lleva a buscar la libertad saltando una y otra vez. Pero, golpe a golpe, acaba alcanzando “el conocimiento” que le indica cual debe ser el límite de sus saltos, para de ese modo no sufrir daños. Una vez alcanzado este “conocimiento” ya podemos sacar la tapa, pues la pulga nunca llegará a saltar fuera del frasco.

¿Podríamos estar actuando como domadores estableciendo los límites de nuestros hijos y/o alumnos?

1.4- Los hemisferios cerebrales. ¿Cómo activar los dos motores?

En los años sesenta un médico búlgaro llamado Georgi Lozanov descubre que la mente humana puede entrar, con relativa facilidad, en un estado en el que su rendimiento llega a alcanzar niveles hasta diez veces superiores al estado normal. Este descubrimiento se lleva a cabo en plena “guerra fría”, cuando este científico se hallaba trabajando para los servicios secretos de su país.

El gobierno búlgaro, consciente de la importancia de estos hechos, los mantiene en el más absoluto de los secretos, creando el “Centro de Investigaciones de Sugestología y Sugestopedia”, donde durante años continúa realizando todo tipo de experiencias con fines políticos y de espionaje.

No fue hasta 1972 cuando el Ministerio de Educación Nacional de Bulgaria, de forma experimental, aplica las conclusiones de estas investigaciones en una escuela primaria de Sofía. Los resultados son tan sorprendentes que comienzan a extenderse a más escuelas y a distintos países. Austria, Canadá, Estados Unidos, Suecia... comienzan a aplicar lo que hoy se conoce como aprendizaje acelerado.

Seguro que sería un auténtico placer asistir a una clase en el Universidad Japonesa de Tokai, donde podríamos contemplar como este

tipo de metodología pasa a convertirse en un elemento clave para algunos de sus profesores.

Pero, ¿En que se basaron los descubrimientos de Georgi Lozanov?

El científico búlgaro descubrió que determinadas melodías de música clásica, de estilo barroco y de compases lentos, producía un descenso de la frecuencia cerebral en la que trabaja nuestra mente, provocando la entrada en un estado denominado “alfa” (entre 7 y 14 ciclos/segundo).

El estado alfa produce un incremento considerable de nuestra capacidad perceptiva, a la vez que nos permite alcanzar unos niveles muy elevados de memorización y creatividad.

La explicación científica para estos fenómenos postula que cuando nuestro cerebro trabaja en esa frecuencia se produce una activación del hemisferio no predominante, alcanzándose un estado de equilibrio cerebral en el que nuestras capacidades se incrementan hasta unos niveles que aparentemente resultan increíbles.

En la actualidad se conocen diferentes procedimientos que permiten entrar a nuestra mente en ese estado, aunque la audición de diferentes melodías de Bach, Telemann, Vivaldi, Corelli, Haendel y otros, continúa siendo un método muy cómodo, sencillo y eficaz. No obstante, también se puede optar por entrar en “frecuencia cerebral alfa” a través de la utilización de técnicas de relajación, de meditación, de trances hipnóticos ligeros...

Lo más sorprendente es, que sin llegar a ser conscientes de ello, todos nosotros estamos habituados a entrar en estado alfa con mayor frecuencia de lo que podemos imaginar.

Si analizamos un poco nuestras conductas más habituales descubriremos con cierta sorpresa algunos de esos momentos. Cada vez que usted haya conducido su vehículo sin llegar a ser consciente del trayecto que ha recorrido, como si el coche ya supiese el camino, posiblemente haya experimentado una entrada en alfa. Cuando nos encontramos adormecidos, en un estado previo al sueño, nuestro cerebro también comienza a funcionar en esa frecuencia. Bajones o subidas muy bruscas en los niveles de azúcar, ambientes con un aporte deficitario de oxígeno, fotogramas negros adecuadamente intercalados entre las imágenes que se transmiten por televisión... también producen que nuestro cerebro entre de forma automática en ese estado.

El único problema con el que nos podríamos encontrar, mientras nuestra mente se halla funcionando en frecuencia alfa, sería el incremento que se produce en nuestra sugestionabilidad. Debemos tener en cuenta que al hallarnos en ese estado somos tremendamente influenciados por la información que estamos recibiendo, y ese hecho es conocido por algunos de los mejores especialistas en el campo de la publicidad y de la propaganda.

Sin embargo es una verdadera lástima desaprovechar estos importantes recursos de nuestra mente, a sabiendas de las potencialidades que podríamos llegar a desarrollar. Sobre todo, teniendo en cuenta que mediante procedimientos muy sencillos se pueden desarrollar “anclajes” que permiten al individuo entrar de forma voluntaria y con un carácter inmediato en esos estados.

1.5- ¿Nos pueden engañar nuestros sentidos?

Probablemente todos nos hayamos preguntado alguna vez, ante determinadas situaciones, si los estímulos que percibimos a través de nuestros sentidos son reales o imaginarios.

Es muy posible que al despertarnos alguna mañana no fuésemos capaces de sentenciar con seguridad si ya nos hallábamos en estado de vigilia, y es aún más probable que en el transcurso de un sueño este nos pareciese totalmente real.

¿Podremos estar totalmente seguros de que nuestros sentidos perciben la realidad de una forma objetiva, o estará el ser humano percibiendo los estímulos de su entorno de formas muy diversas?

Para intentar arrojar algo de luz sobre estas cuestiones, cabe citar la historia de un grupo de alumnos universitarios que acompañaban a su profesor de biología en una expedición por un desierto americano de cara a estudiar distintas formas de vida.

Tras haber realizado su trabajo de campo y cuando se disponían a preparar su regreso, el coche en el que se habían desplazado sufre una avería. Por ello, el grupo tiene que afrontar el reto de intentar sobrevivir y desplazarse a pie a través de un terreno muy hostil.

Cuando llevan varios días caminando se detienen exhaustos sobre una duna y uno de los alumnos ve a lo lejos, en el horizonte, un oasis. Este hecho hace que todo el grupo de jóvenes se ponga muy alegre, a excepción de su profesor quien les anuncia que según importantes teorías

científicas aquello que los noveles están percibiendo no es real, sino fruto de su imaginación; causado por el calor, el hambre, la sed y el cansancio.

Pese a todo y tras momentos de indecisión, los estudiantes deciden ir a comprobar la veracidad de su visión, mientras el profesor se niega a acompañarlos quedándose en la duna. Transcurridas varias horas, los estudiantes regresan con agua y alimentos pero ya no encuentran a su mentor. Este había decidido caminar en otra dirección y nunca fue hallado.

Cuenta la historia, que en el patio de la universidad pusieron una estatua dedicada a ese gran maestro, con una placa en la que podía leerse: “Al que supo con firmeza y sin concesiones mantener sus propias ideas”.

Algo similar les sucedió a los contemporáneos de Galileo cuando se negaban a mirar por su telescopio, temerosos de poder descubrir que el planeta tierra ya no era el centro del universo.

La gravedad de esta tipología de hechos radica en que se vienen produciendo de una forma reiterada ante todos aquellos descubrimientos que suponen un cuestionamiento de los paradigmas culturalmente vigentes.

Nuestra mente tiende a defender, de forma muy poco lógica, toda idea sobre la que nos hayamos decantado, en detrimento de cualquier otra información que la contradiga. Llegamos a mantener ciertos posicionamientos, incluso ante evidencias irrefutables que constatan su error.

Diversos estudios muestran que cuando una persona realiza una apuesta en una carrera hípica pasa a valorar sobremanera al caballo por el que se ha decantado, llegando incluso a entablar serias discusiones para defenderlo de opiniones adversas. Hechos muy similares seguro que los hemos vivido con relativa frecuencia.

Parece ser que, a medida que dejamos atrás la infancia, nuestra mente empieza a acomodarse, evitando todo aquello que le resulta desconocido. Comenzamos a refugiarnos en las cosas con las que estamos familiarizados, y nos vamos distanciando de todo lo que no se corresponda con nuestras costumbres. Este fenómeno, que en el campo de la comunicación persuasiva se denomina “principio de certidumbre”, explica la tendencia del ser humano a dar por correcta cualquier información que no contradiga sus convicciones previas, al tiempo que le lleva a rechazar la que no cumple este requisito básico.

Por todo ello, en la medida en la que queramos garantizar un aprendizaje continuo, debemos cuestionar el grado en que nuestras ideas, estrechamente vinculadas a la cultura en la que nos hemos desarrollado, pueden estar condicionando la percepción que tenemos del mundo en el que vivimos.

1.6- ¿Cómo procesamos la realidad que nos rodea?

Se dice que un pez no llega a descubrir que su vida se desarrolla en el agua hasta que se le quita de ella. Posiblemente algo similar nos esté sucediendo a los seres humanos: la percepción que tenemos del planeta en el que vivimos nos llevaría a defender más su forma plana que su forma esférica. Por otra parte, todos sostendríamos que la tierra está totalmente quieta, lejos de intuir que está girando a más de 1.600 Kilómetros por hora. Nos cuesta creer que estemos rodeados por infinidad de ondas de distintas frecuencias, y nos resulta muy difícil imaginar que la clave para acabar con el hambre en el mundo esté oculta en la hoja de cualquier árbol.... Parece evidente que no se equivocaba Oscar Wilde cuando escribía que “el verdadero misterio del mundo es lo que se ve, no lo invisible”.

Si observamos con detenimiento las siguientes figuras, llegaremos a la conclusión de que también ante estímulos muy simples se producen diferentes modos de percepción, constatando que “no siempre lo que vemos es”.

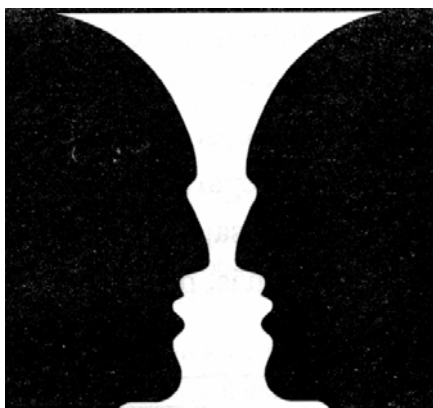


Fig 1

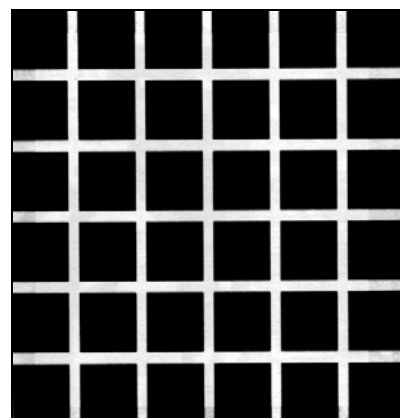


Fig 2

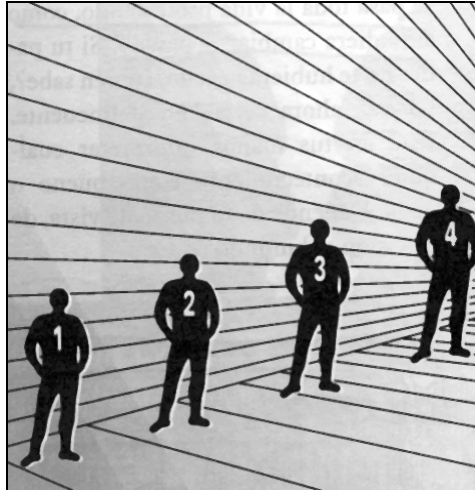


Fig 3

Lair Ribeiro: El éxito no llega por casualidad.

Fig 1: ¿Percibe usted una copa o dos cabezas conversando?

Fig2: ¿Puede ver cuadrados negros entre las líneas blancas?

Fig 3: ¿Le parecen todos los individuos del mismo tamaño?

1.7- ¿Procesamos todos los seres humanos la información de la misma manera?

Diferentes estudios, desarrollados en el ámbito de la programación neurolingüística, han demostrado que el ser humano procesa la información que recibe mediante tres modalidades perceptivas básicas: la visual, la auditiva y la cinestésica.

Podemos codificar los estímulos que percibimos de nuestro ambiente mediante imágenes, sonidos y a través de sensaciones táctiles o “propioceptivas”.

Por regla general, una de estas tres modalidades se acaba convirtiendo en predominante, en detrimento de las otras dos. Hecho que condicionará en gran medida el éxito o el fracaso social del individuo.

Por ejemplo: un niño en el que predominase la modalidad cinestésica estaría, casi con total seguridad, condenado al fracaso escolar dentro de un sistema educativo como el nuestro.

Todo ello, pese a la existencia de una gran variedad de casos documentados en los que a este tipo de jóvenes, mediante un breve entrenamiento en el dominio de las otras dos modalidades perceptivas, consiguen pasar de un estrepitoso fracaso académico a un rotundo éxito.

Con demasiada frecuencia algunos profesores reprochan a sus alumnos que miren hacia el cielo mientras intentan encontrar la respuesta a alguna pregunta que se les haya formulado. Este hecho denota un grave desconocimiento del funcionamiento de la mente humana, pues cuando nuestros ojos se elevan hacia arriba, no siempre es para solicitar la iluminación divina, sino que también se está facilitando la recuperación de aquellos recuerdos que se hayan almacenado a través de una modalidad visual.

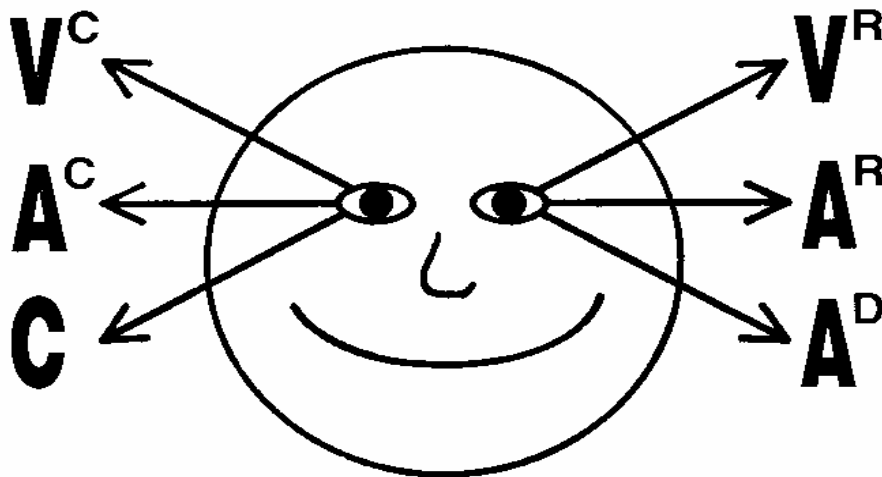
Si observamos los ojos de un niño que llora desconsolado tras haber sufrido una leve caída, descubriremos como están mirando hacia abajo y hacia la derecha. De ese modo está activando su canal cinestésico, permitiéndole mejorar la percepción de las sensaciones de su cuerpo. Pero este hecho también incrementa la sensación de dolor y de forma proporcional la intensidad de su llanto.

Posiblemente les resultará sorprendente saber que algo tan sencillo como elevar la mirada del niño, implicará una disminución automática de su dolor y de su llanto.

Otro hecho llamativo lo conforma cierta tipología de casos en los que el individuo sufre problemas de memoria, sin llegar a sospechar que puedan estar causados por no dirigir sus ojos hacia la dirección correcta, no facilitando de ese modo un acceso óptimo a la información almacenada.

Bandler y Grinder descubrieron que el ser humano mueve sus ojos de un modo sistemático según el tipo de pensamiento que esté llevando a cabo, y en función de su modalidad de procesamiento. A estos movimientos se les denominó “pistas de acceso ocular”. Sin embargo, como en la mayor parte de los procesos mentales, en este también se produce de modo bidireccional. Por lo cual, si de forma voluntario dirigimos nuestros ojos hacia una determinada dirección también facilitaremos el acceso a una tipología concreta de recuerdos.

El siguiente gráfico pretende sintetizar las diferentes “pistas de acceso ocular”, válidas para la mayor parte de los individuos (a excepción de un pequeño grupo que puede tener un modelo “invertido”).



J. Grinder y R. Bandler: Trance-fórmate.

Vr- Visual recordando: acceso a recuerdos de cosas vistas anteriormente.

Vc - Visual construido: se están creando imágenes diferentes a las percibidas.

Ar - Auditivo recordando: acceso a sonidos oídos anteriormente.

Ac - Auditivo Construido: se están creando sonidos que no se han oído.

Ad - Auditivo Digital: se produce un dialogo interno con uno mismo.

C - Cinestésico: sentir emociones, sensaciones táctiles o propioceptivas.

2- Los Pensamientos limitadores. El principal enemigo de la inteligencia.

2.1- Los pensamientos limitadores. Importancia de su prevención, identificación y eliminación.

Posiblemente la frase de Henry Ford: "Tanto si crees que puedes como si crees que no, de ambas maneras estás en lo cierto", se haya convertido en una de las fuentes de reflexión más importantes para la ruptura de nuestros pensamientos limitadores.

Es cierto, podemos afirmar que nuestra mente es muy obediente y actúa en base a las órdenes que le efectuamos.

Por ello, debemos prestar una atención especial a los mensajes que transmitimos a nuestros hijos o a nuestros alumnos, pues la mente del ser humano se programa, entre otros factores, por repetición.

Si nos repiten o repetimos el suficiente número de veces expresiones como: “eres tonto”, “no sirves para estudiar”, “se te dan mal las matemáticas”, “eres un vago”... Lograremos que la mente las adopte como ciertas y se conviertan en una verdadera profecía.

2.2- La Des-sugestión y el desarrollo de la confianza en uno mismo.

Si tuviésemos que definir un factor que, sin lugar a dudas, resulta determinante para los límites del ser humano, este no sería otro que el miedo.

El miedo puede llegar a convertirse en uno de los mayores condicionantes de nuestras vidas, y la mayor parte de las personas se lamentan no tanto de las cosas que han hecho, sino de aquellas que han dejado de hacer. Casi siempre por miedo.

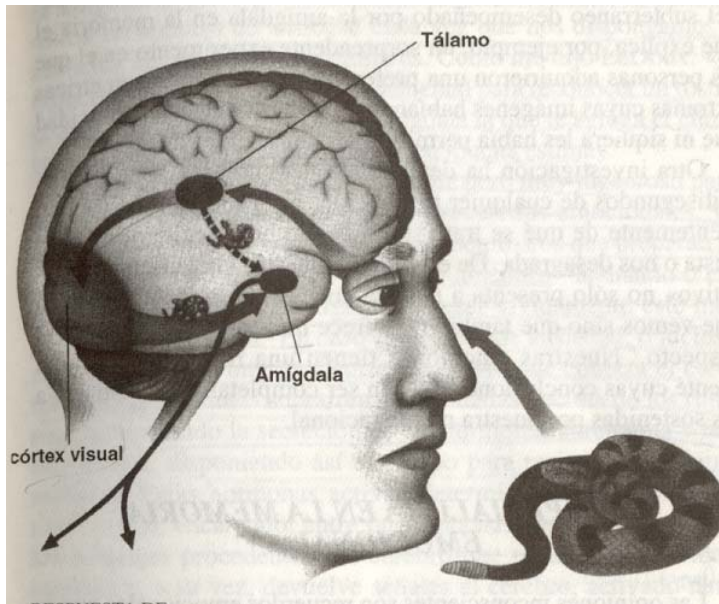
Pero, ¿Qué es el miedo?

Joseph LeDoux, un neurocientífico del Center for Neural Science de la Universidad de Nueva York, fue el primero en descubrir la importante función que desempeñaba en nuestro cerebro una pequeña estructura en forma de nuez denominada amígdala.

Este pequeño órgano, responsable del análisis automático del significado emocional de cada acontecimiento, asume el control antes de que nuestro cerebro pensante haya adoptado ninguna decisión.

Toda información percibida a través de nuestros sentidos, e incluso la imaginada, es escaneada instantáneamente por la amígdala buscando algún tipo de significado amenazante.

Distintas investigaciones han demostrado el camino que siguen las señales visuales y auditivas dentro de nuestro cerebro. Una vez captados los estímulos por nuestros ojos y oídos, son transmitidos al tálamo donde las informaciones toman dos caminos diferentes: el más corto que conduce a la amígdala, y el más largo que conduce al neocortex (cerebro pensante). Esto permite que la amígdala reciba información y emita respuestas antes de que seamos conscientes de ello.



GOLEMAN, D.: Inteligencia Emocional.

En cuestión de milisegundos este pequeño órgano, trabajando de forma coordinada con el hipocampo, realiza una comparativa entre el nuevo estímulo y la información ya almacenada, evaluando si contiene una carga emocional. En caso de producirse una señal de alarma, la amígdala se encargará de activar cada uno de los centros fundamentales del cerebro, preparando al organismo para la lucha o la huida. El organismo comienza a segregar altas dosis de noradrenalina, aumenta el ritmo cardíaco, incrementa la presión arterial, la respiración se ralentiza, aumenta la tensión muscular, produce una mayor sudoración...

Es muy probable que a lo largo de la evolución del ser humano estas reacciones hayan salvado la vida de muchos de nuestros antepasados, y ante situaciones inminentes de peligro siguen siendo muy útiles en nuestros días. Sin embargo, el problema de este sistema preventivo radica en su inadecuada activación antes situaciones de la vida social que no implican ningún peligro objetivo.

Resulta bastante habitual encontrar situaciones en las que nuestra mente consciente es incapaz de desactivar las señales de alarma emitidas por la amígdala, llevando al individuo a vivir rodeado de miedos incontrolables. Un ejemplo de ello, es la evolución que, vinculada a los cambios socioambientales, han experimentando ciertas fobias: la vida en la ciudad ha llevado a que el temor a las palomas sustituya al miedo a los lobos o a las serpientes, como una de las principales zoofobias.

Sin embargo, no es necesario que los miedos alcancen la categoría de fobias para resultar limitadores de nuestras capacidades. De este hecho son muy conscientes los deportistas profesionales, muchos de los cuales, de un modo intuitivo, han desarrollado mecanismos que les permiten controlar situaciones muy tensas.

Bastaría observar el desarrollo de un acontecimiento deportivo para poder visualizar que muchos atletas utilizan ciertos rituales: gestos, ademanes, movimientos, expresiones... que repiten de forma continua ante situaciones clave.

Estos rituales, denominados “anclajes” dentro de la Programación Neurolingüística, les permiten neutralizar la espiral de reacciones fisiológicas que desarrolla el miedo, las cuales serían nefastas para el óptimo rendimiento del deportista.

No obstante, no todos los deportistas llegan a desarrollar el grado de intuición necesario para lograr implantar por sí mismos esas técnicas. Y en ocasiones los “anclajes” utilizados no llegan a ser lo suficientemente efectivos, pues para lograr una eficacia óptima deben estar adecuadamente asociados a recuerdos de carácter positivo.

2.3- El pensamiento positivo.

A lo largo de la vida, nuestra mente va acumulando gran número de ideas negativas que terminan actuando de un modo similar a como actúa un virus en un sistema informático. Todo comienza con un proceso de repetición de un fragmento de información que se acaba volviendo incontrolable, posteriormente se produce una ralentización del sistema y finalmente si el problema no se soluciona el ordenador acaba perdiendo su operatividad.... ¡Exactamente igual ocurre en nuestra mente!

Resulta paradójico que la palabra que más escucha un niño a lo largo de su infancia, sea con mucha diferencia la palabra “NO”...

Por todo ello es fundamental intentar fomentar en los más jóvenes el hábito de procesar la realidad a través de un pensamiento positivo.

3- Las Inteligencias Múltiples.

3.1- 10 minutos con Howard Gardner (Entrevista en TV)

Visualización de la entrevista realizada a Howard Gardner por Eduardo Punset en el programa Redes.

<https://www.youtube.com/watch?v=5dT2rMoVAXk>

3.2- La Teoría de las Inteligencias Múltiples.

Durante años se ha cometido el error de mantener un paradigma que describía a las personas como poseedoras de una única inteligencia, y a mayores también se creía posible cuantificarla de un modo inequívoco.

En el año 1983, Howard Gardner, investigador de la universidad de Harvard, pone en jaque a todo el sistema educativo de los Estados Unidos con la publicación de su libro “Las Estructuras de la Mente: La Teoría de las Inteligencias Múltiples”.

Este neuropsicólogo, codirector del Proyecto Zero en la Escuela Superior de Educación de Harvard, postula que el ser humano tiene por lo menos ocho inteligencias diferentes, que se desarrollan de diferentes modos y a distintos niveles.

Estas son: la Inteligencia Lingüística, Lógico-matemática, Musical, Corporal-Cinestésica, Visual-Espacial, Interpersonal, Intrapersonal y Naturalista

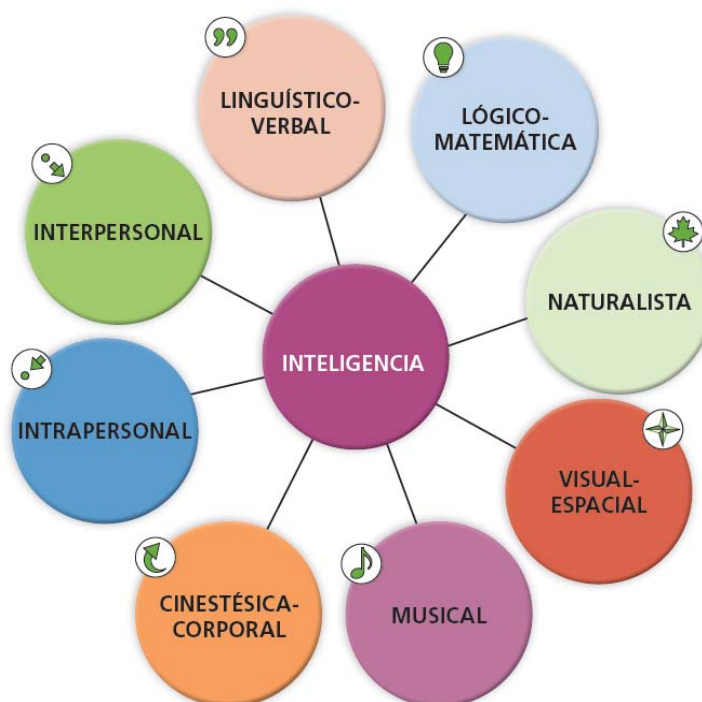


Gráfico: Margarita García. Inteligencias Múltiples - Edelvives

No obstante, hoy en día los programas de enseñanza aún siguen prestando la mayor parte de su atención a la inteligencia lingüística y a la lógico-matemática, dando una mínima importancia a las demás. De este modo se sigue coartando las oportunidades de éxito a muchos niños que hubiesen podido llegar a ser verdaderos genios.

3.3- ¿Qué es la inteligencia?

Howard Gardner define la **inteligencia** como la **capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos** en una o más culturas.

Esta definición lleva implícitos dos planteamientos importantes:

En primer lugar, se **amplía el campo de lo que, hasta aquel momento, se entendía por inteligencia**, dejando claro que la brillantez académica no es sinónimo de éxito, pues en la vida no basta con tener un gran expediente académico.

Podemos encontrar muchos ejemplos de personas con gran capacidad intelectual pero incapaces de triunfar en los negocios, de expresarse en público, o de tener amigos. Lo cual constata que diferentes ámbitos de la vida requieren diferentes tipos de inteligencia.

En segundo lugar, Gardner define la **inteligencia como una capacidad**. Hasta hace muy poco tiempo la inteligencia se consideraba algo innato e inamovible y se suponía que la educación no podía cambiar ese hecho.

Al definir la inteligencia como una capacidad, Gardner la convierte en una destreza que se puede desarrollar, sin negar a su vez su componente genético.

Todos nacemos con unas potencialidades marcadas por la genética. Pero esas potencialidades se van a desarrollar dependiendo del medio ambiente, de nuestras experiencias así como de la educación recibida.

Ningún deportista de elite alcanza el éxito sin entrenamiento, por buenas que sean sus cualidades naturales. Lo mismo se puede decir de matemáticos, los músicos, científicos o simplemente de personas emocionalmente inteligentes.

Naturalmente todos tenemos las ocho inteligencias en mayor o menor medida. Al igual que con los estilos de aprendizaje no hay tipos puros. Un ingeniero necesita una inteligencia espacial bien desarrollada, pero también necesita de todas las demás, de la inteligencia lógico matemática

para poder realizar cálculos de estructuras, de la inteligencia interpersonal para poder presentar sus proyectos, de la inteligencia corporal-cinestésica para poder conducir su coche hasta la obra, etc.

3.4- Los ocho tipos de inteligencia

3.4.1 La Inteligencia lingüística.

La Inteligencia Lingüística se relaciona con la capacidad de usar las palabras de manera efectiva y comunicarse de manera oral o escrita.

Incluye la habilidad en el uso de la sintaxis, la fonética, la semántica y los usos pragmáticos del lenguaje.

Un alto nivel de esta inteligencia se ve en escritores, poetas, periodistas y oradores.

Las áreas cerebrales del sistema lingüístico se localizan principalmente en el hemisferio izquierdo (lóbulo frontal y temporal), sin embargo el componente no verbal de la palabra (tono, frecuencia, volumen...) se halla sobre todo en el hemisferio derecho.

Esta inteligencia la hallamos en los alumnos a los que les encanta redactar historias, leer, jugar con rimas, trabalenguas y en aquellos que aprenden con facilidad otros idiomas.

3.4.2 La Inteligencia lógico-matemática.

La Inteligencia Lógico-matemática es la capacidad para usar los números de manera efectiva y de razonar eficazmente. Incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas.

Un alto nivel de esta inteligencia se ve en científicos, matemáticos, contables, ingenieros, analistas de sistemas, investigadores....

Los alumnos que la han desarrollado analizan con facilidad las variables de los problemas y se acercan a los cálculos numéricos con entusiasmo.

Las personas con una inteligencia lógica matemática bien desarrollada son capaces de utilizar el pensamiento abstracto empleando la lógica y los números para establecer relaciones entre distintos datos. Destacan, por tanto, en la resolución de problemas, en la capacidad de realizar cálculos matemáticos complejos y en el razonamiento lógico.

Sus competencias básicas son: razonar de forma deductiva e inductiva, relacionar conceptos, operar de forma abstracta, con números, símbolos...

3.4.3 La inteligencia musical.

Inteligencia Musical es la capacidad de percibir, discriminar, transformar y expresar las formas musicales.

Incluye una alta sensibilidad al ritmo, al tono y al timbre. Así como la capacidad de comunicar emociones con el lenguaje musical.

Está presente en compositores, directores de orquesta, críticos musicales, músicos y oyentes sensibles....

El área cerebral donde reside en mayor medida esta inteligencia es el hemisferio derecho (lóbulo temporal), aunque hay aspectos de la misma que afectan a los dos hemisferios.

Los alumnos que la evidencian se sienten atraídos por los sonidos de la naturaleza y por todo tipo de melodías. Disfrutan siguiendo el compás con el pie, golpeando o sacudiendo algún objeto rítmicamente.

3.4.4 La Inteligencia cinestésica-corporal.

La Inteligencia cinestésica-corporal se corresponde con el movimiento y el lenguaje corporal. Es la capacidad para usar todo el cuerpo en la expresión de ideas y sentimientos, así como la facilidad en el uso de las manos para transformar elementos.

Incluye habilidades de coordinación, destreza, equilibrio, flexibilidad, fuerza y velocidad.

Se trata de la sensibilidad que tiene una persona para manifestarse a través del lenguaje corporal.

Se manifiesta en atletas, bailarines, cirujanos, artesanos, mimos...y todas aquellas personas capaces de realizar actividades con gran control de la expresión corporal.

Se la aprecia en los alumnos que se destacan en actividades deportivas, danza, expresión corporal y/o en trabajos de construcciones utilizando diversos materiales.

3.4.5 La inteligencia visual-espacial.

La Inteligencia Visual-Espacial es la capacidad de pensar en tres dimensiones para obtener un modelo del mundo. Permite percibir imágenes externas e internas, recrearlas, transformarlas o modificarlas, recorrer el espacio o hacer que los objetos lo recorran y producir o decodificar información gráfica.

Está más presente en pilotos, marinos, escultores, pintores, arquitectos...

La hallamos más desarrollada en los alumnos que estudian mejor con gráficos, esquemas, cuadros. En aquellos que les gusta hacer mapas conceptuales o mentales y entienden muy bien los planos.

3.4.6 La inteligencia interpersonal.

La inteligencia interpersonal es la capacidad de entender a los demás y relacionarse eficazmente con ellos.

Incluye la sensibilidad a expresiones faciales, la voz, los gestos y posturas, así como la habilidad para responder socialmente.

Se expresa en la capacidad para comunicarse con la gente y manejar conflictos, todo ello gracias a una adecuada empatía que permite la evaluación y el manejo de las emociones propias y ajenas.

Está muy presente en actores, políticos, terapeutas, vendedores, docentes...

Esta inteligencia destaca en aquellos alumnos que disfrutan trabajando en grupo, que son convincentes en las negociaciones con sus compañeros y con los mayores.

3.4.7 La inteligencia intrapersonal.

Inteligencia Intrapersonal es la capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo, así como de organizar y dirigir su propia vida.

Incluye la autodisciplina, la autocomprensión y la autoestima.

Estos individuos tienden a ser capaces de conocer lo que pueden hacer, permitiéndoles tomar decisiones eficaces sobre sus vidas.

Implica una gran capacidad para reconocer las propias metas, creencias, convicciones, pensamientos...

Se encuentra muy desarrollada en teólogos, filósofos, artistas, psicólogos..

La evidencian los alumnos que son reflexivos, de razonamiento acertado y suelen ser consejeros de sus compañeros.

*La inteligencia intrapersonal y la interpersonal conforman conjuntamente la denominada “inteligencia emocional” y juntas determinan la capacidad de dirigir nuestra vida de manera satisfactoria.

3.4.8 La Inteligencia naturalista.

La Inteligencia Naturalista es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas (tanto en el medio urbano como en el rural).

Incluye las habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento de nuestro entorno.

La poseen en alto nivel la gente de campo, botánicos, cazadores, ecologistas, paisajistas, geólogos....

Se da en los alumnos que aman los animales, las plantas. En aquellos que reconocen y les gusta investigar las características del mundo natural.

TABULACION DE LAS INTELIGENCIAS MULTIPLES

	Destacan en	Les Gusta	Aprenden mejor
LINGÜÍSTICO-VERBAL	Lectura, escritura, narración de historias, memorización de fechas, piensan en palabras	Leer, escribir, contar cuentos, hablar, memorizar, hacer puzzles	Leyendo, escuchando y viendo palabras, hablando, escribiendo, discutiendo y debatiendo
LÓGICO - MATEMÁTICA	Matemáticas, razonamiento, lógica, resolución de problemas,	Resolver problemas, cuestionar, trabajar con números, experimentar	Usando pautas y relaciones, clasificando, trabajando con lo abstracto
ESPACIAL	Lectura de mapas, gráficos, dibujar, laberintos, puzzles, imaginar cosas, visualizar	Diseñar, dibujar, construir, crear, soñar despierto, mirar dibujos	Trabajando con dibujos y colores, visualizando, usando su ojo mental, dibujando
CORPORAL - CINESTÉSICA	Atletismo, danza, arte dramático, trabajos manuales, utilización de herramientas	Moverse, tocar y hablar, lenguaje corporal	Tocando, moviéndose, procesando información a través de sensaciones corporales.
MUSICAL	Cantar, reconocer sonidos, recordar melodías, ritmos	Cantar, tararear, tocar un instrumento, escuchar música	Ritmo, melodía, cantar, escuchando música y melodías

INTERPERSONAL	Entendiendo a la gente, liderando, organizando, comunicando, resolviendo conflictos, vendiendo	Tener amigos, hablar con la gente, juntarse con gente	Compartiendo, comparando, relacionando, entrevistando, cooperando
INTRAPERSONAL	Entendiéndose a sí mismo, reconociendo sus puntos fuertes y sus debilidades, estableciendo objetivos	Trabajar solo, reflexionar, seguir sus intereses	Trabajando solo, haciendo proyectos a su propio ritmo, teniendo espacio, reflexionando.
NATURALISTA	Entendiendo la naturaleza, haciendo distinciones, identificando la flora y la fauna	Participar en la naturaleza, hacer distinciones.	Trabajar medio natural, explorar seres vivos, aprender de plantas y temas de la naturaleza

4- Aplicación de las inteligencias múltiples en el aula.

4.1- Importancia de las inteligencias múltiples para el futuro del sistema educativo.

Howard Gardner enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes. El problema es que nuestro sistema escolar no las trata por igual y ha ensalzando las dos primeras de la lista, (la inteligencia lógico-matemática y la inteligencia lingüística) hasta el punto de negar la existencia de las demás.

Para Gardner es evidente que, sabiendo lo que sabemos sobre estilos de aprendizaje, tipos de inteligencia y estilos de enseñanza, resulte absurdo que sigamos insistiendo en que todos nuestros alumnos aprendan de la misma manera.

La misma materia se puede presentar de formas muy diversas que permitan al alumno asimilarla partiendo de sus capacidades y aprovechando sus puntos fuertes. Pero, además, tenemos que plantearnos si una educación centrada en sólo dos tipos de inteligencia es la más adecuada para preparar a nuestros jóvenes para vivir en un mundo cada vez más complejo.

Para trabajar en el aula las inteligencias múltiples podemos establecer, entre otros, los siguientes objetivos:

- **Atender la diversidad de nuestro alumnado.** Siendo conscientes de que nuestros alumnos aprenden de formas diferentes pues perciben la realidad de distintas formas. Por ello debemos alejarnos cada vez más de un currículum rígido y homogéneo para aproximarnos a una enseñanza personalizada.
- **Aprovechar la convivencia en el aula como fuente de aprendizaje.** El aula debe convertirse en un espacio para el desarrollo de la capacidad de negociación y en un recurso para la resolución de conflictos y el desarrollo de la inteligencia emocional.
- **Percibir al alumno como un agente activo.** El profesor deberá convertirse en un guía que facilite el proceso de aprendizaje y el estudiante deberá desarrollar sus habilidades cognitivas como agente activo del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- **Plantear el aprendizaje mediante actividades de la vida real.** Se pretende un aprendizaje significativo que requiera una metodología experimental, basada en la vida real.
- **Recurrir a las nuevas tecnologías como herramienta.** Cada día las nuevas tecnologías incrementan su potencial a la hora de estimular el desarrollo de las inteligencias múltiples.

4.2- Las nuevas tecnologías al servicio de la inteligencia.

Las nuevas tecnologías suponen un recurso muy interesante de cara al desarrollo de las inteligencias múltiples. Con estos nuevos sistemas podemos facilitar que nuestros alumnos apliquen y estimulen de forma conjunta diferentes inteligencias. Todo ello con un componente lúdico y muy motivador.

A día de hoy se están desarrollando gran número de recursos educativos basados en las nuevas tecnologías. A modo de ejemplo vamos a exponer las siguientes Apps, comercializadas a través Apple Inc, y en las que el autor ha sido creador o copartícipe.

Memorize IDI

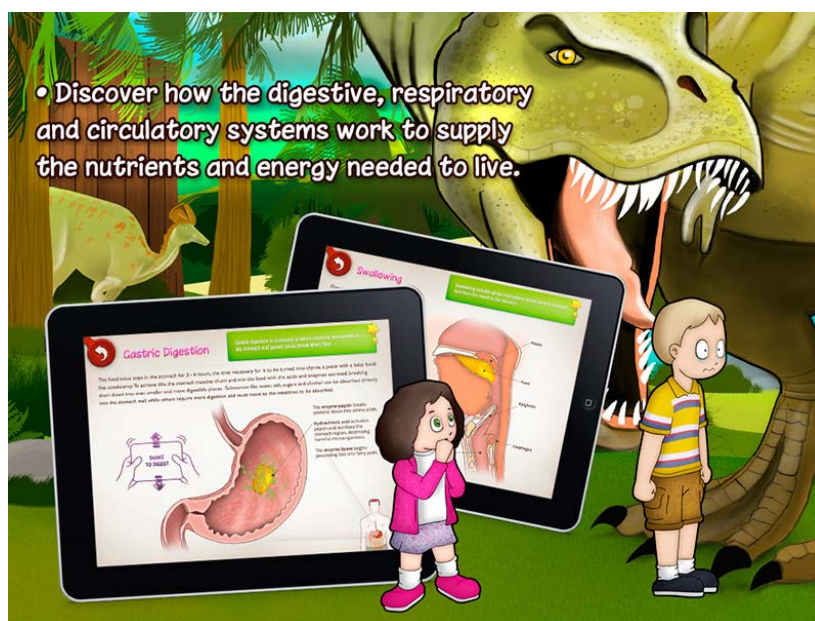
Basado en el desarrollo tecnológico del método alfanumérico, creado por el matemático francés Pierre Herigon en 1644. Este sistema, permite alcanzar una memorización numérica sin límites, todo ello procesando los números en forma de imágenes.

Memorize IDI ha logrado alcanzar cuatro veces el número uno nacional en el ámbito de las aplicaciones educativas de Apple.



The miracle of life - Experience Life - Energy for Life

Colección de tres Apps, recomendadas por Apple a nivel internacional, y que permiten descubrir los secretos del cuerpo humano de una forma totalmente innovadora.



4.3-Cuestionarios de evaluación de las inteligencias múltiples

Por todo lo expuesto podemos concluir que resulta necesario conocer las potencialidades de nuestros estudiantes para poder desarrollar las Inteligencias múltiples como un medio de aprendizaje. Para lograr este reto, en primer lugar debemos saber cuáles son las inteligencias más desarrolladas que poseemos como educadores, pues esta realidad estará condicionando nuestra manera de programar las clases.

Para conocer nuestras inteligencias predominantes, podemos utilizar varios cuestionarios. Proponemos aquí una versión del ideado por Thomas Armstrong (Armstrong, 2006).


Para realizar este cuestionario, debemos puntuar cada ítem de 0 a 5 según nos identifiquemos con cada afirmación, teniendo en cuenta que esta identificación tiene que ser real. Debemos puntuar lo que realmente pensamos que somos, no lo que nos gustaría ser.


Puntuaremos a partir de la siguiente escala:

<p>0-Nunca</p> <p>1- Casi nunca</p> <p>2- Algunas veces</p> <p>3- Muchas veces</p> <p>4- Casi siempre</p> <p>5- Siempre</p>


Una vez valorada cada afirmación, sumaremos el total de los puntos obtenidos y dividiremos entre 10 para conocer la puntuación de cada inteligencia. De esta forma podremos conocer cuáles de ellas tenemos más desarrollada y cuáles deberemos potenciar.


CUESTIONARIO DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

 Inteligencia lingüístico-verbal	Puntuación
Los libros son muy importantes para mí.	
Oigo las palabras en mi mente antes de leer, hablar o escribir.	
Me aportan más la radio o unas grabaciones que la televisión o las películas.	
Me gustan los juegos de palabras como el <i>Scrabble</i> , <i>Anagrams</i> o <i>Password</i> .	
Me gusta entretenerme o entretener a los demás con trabalenguas, rimas absurdas o juegos de palabras.	
En ocasiones, algunas personas me piden que les explique el significado de las palabras que utilizo.	
En el colegio asimilo mejor la Lengua y literatura, las Ciencias sociales y la Historia que las Matemáticas y las Ciencias naturales.	
Aprender a hablar o a leer otra lengua (inglés, francés...) me resulta relativamente sencillo.	
Mi conversación incluye referencias frecuentes a datos que he leído o escuchado.	
Recientemente he escrito algo de lo que estoy especialmente orgulloso/a o que me ha aportado el reconocimiento de los demás.	


 Inteligencia lógico-matemática	Puntuación
Soy capaz de calcular operaciones mentalmente sin esfuerzo.	
Las Matemáticas y/o las Ciencias naturales figuran entre mis asignaturas favoritas en el colegio.	
Me gustan los juegos o acertijos que requieren un pensamiento lógico.	
Me gusta realizar experimentos del tipo: «¿Qué pasaría si...?».	
Mi mente busca patrones, regularidad o secuencias lógicas en las cosas.	
Me interesan los avances científicos.	
Creo que casi todo tiene una explicación racional.	
En ocasiones pienso en conceptos claros, abstractos, sin palabras ni imágenes.	
Me gusta detectar defectos lógicos en las cosas que la gente dice y hace.	
Me siento más cómodo cuando las cosas están medidas, categorizadas, analizadas o cuantificadas de algún modo.	


CUESTIONARIO DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

 Inteligencia visual-espacial	Puntuación
Cuando cierro los ojos percibo imágenes visuales claras.	
Soy sensible al color.	
Habitualmente utilizo una cámara de fotos o una cámara de vídeo para captar lo que veo a mi alrededor.	
Me gustan los rompecabezas, los laberintos y demás juegos visuales.	
Por la noche tengo sueños muy intensos.	
En general, soy capaz de orientarme en un lugar desconocido.	
Me gusta dibujar o garabatear.	
Lo que más me gusta de las Matemáticas es la geometría.	
Puedo imaginar sin ningún esfuerzo el aspecto que tendrían las cosas vistas desde arriba.	
Prefiero el material de lectura con muchas ilustraciones.	


 Inteligencia musical	Puntuación
Tengo una voz agradable.	
Percibo cuando una nota musical está desafinada.	
Siempre estoy escuchando música.	
Toco un instrumento musical.	
Sin la música, mi vida sería más triste.	
En ocasiones, cuando voy por la calle, me sorprende cantando mentalmente la música de un anuncio de televisión o alguna otra melodía.	
Puedo seguir fácilmente el ritmo de un tema musical con un instrumento de percusión.	
Conozco las melodías de numerosas canciones o piezas musicales.	
Con solo escuchar una selección musical una o dos veces, ya soy capaz de reproducirla con bastante acierto.	
Acostumbro a producir sonidos rítmicos con golpecitos o a cantar melodías mientras estoy trabajando, estudiando, o aprendiendo algo nuevo.	


CUESTIONARIO DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

 Inteligencia cinestésica-corporal	Puntuación
Practico al menos un deporte o algún tipo de actividad física de forma regular.	
Me cuesta permanecer quieto durante mucho tiempo.	
Me gusta trabajar con las manos en actividades concretas como coser, tejer, tallar, la carpintería, o la construcción de maquetas.	
En general, las mejores ideas se me ocurren cuando estoy paseando o corriendo, o mientras realizo alguna actividad física.	
Me gusta pasar mi tiempo de ocio al aire libre.	
Acostumbro a gesticular mucho o a utilizar otras formas de lenguaje corporal cuando hablo con alguien.	
Necesito tocar las cosas para saber más sobre ellas.	
Me gustan las atracciones fuertes y las experiencias físicas emocionantes.	
Creo que soy una persona con una buena coordinación.	
No me basta con leer información o ver un vídeo sobre una nueva actividad: necesito practicarla.	

 Inteligencia interpersonal	Puntuación
Soy del tipo de personas a los que los demás piden opinión y consejo.	
Prefiero los deportes de equipo a los deportes solitarios.	
Cuando tengo un problema, tiendo a buscar la ayuda de otra persona en lugar de intentar resolverlo por mí mismo.	
Tengo al menos tres amigos íntimos.	
Me gustan más los juegos sociables, como el <i>Monopoly</i> las cartas, que las actividades que se realizan en solitario, como los videojuegos.	
Disfruto con el reto que supone enseñar algo que sé hacer a otra persona, o grupos de personas.	
Me considero un líder (o los demás me dicen que lo soy).	
Me siento cómodo entre una multitud.	
Me gusta participar en actividades sociales relacionadas con mi trabajo, con la parroquia o con la comunidad.	
Prefiero pasar una tarde en una fiesta animada que solo en casa.	

CUESTIONARIO DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

 Inteligencia intrapersonal	Puntuación
Habitualmente dedico tiempo a meditar, reflexionar o pensar en cuestiones importantes de la vida.	
He asistido a sesiones de asesoramiento o seminarios de crecimiento personal para aprender a conocerme más.	
Soy capaz de afrontar los contratiempos con fuerza moral.	
Tengo una afición especial o una actividad que guardo para mí.	
Tengo algunos objetivos vitales importantes en los que pienso de forma habitual.	
Mantengo una visión realista de mis puntos fuertes y débiles (confirmados mediante el contraste con otras fuentes).	
Preferiría pasar un fin de semana solo en una cabaña, en el bosque, que en lugar turístico de lujo lleno de gente.	
Me considero una persona con mucha fuerza de voluntad o independiente.	
Escribo un diario personal en el que recojo los pensamientos relacionados con mi vida interior.	
Cuando sea mayor, me gustaría poner en marcha mi propio negocio.	

 Inteligencia naturalista	Puntuación
Me gusta ir de excursión, el senderismo o, simplemente, pasear en plena naturaleza.	
Pertenezco a una asociación de voluntarios relacionada con la naturaleza e intento ayudar para frenar la destrucción del planeta.	
Me encanta tener animales en casa.	
Tengo una afición relacionada de algún modo con la naturaleza (por ejemplo, la observación de aves).	
He asistido a cursos relacionados con la naturaleza.	
Se me da bastante bien describir las diferencias entre distintos tipos de árboles, perros, pájaros u otras especies de flora o fauna.	
Me gusta leer libros o revistas, o ver programas de televisión o películas, en los que la naturaleza esté presente.	
Cuando tengo vacaciones, prefiero los entornos naturales (parques, <i>campings</i> , rutas de senderismo) a los hoteles / complejos turísticos y a los destinos urbanos o culturales.	
Me encanta visitar zoológicos, acuarios y demás lugares donde se estudie el mundo natural.	
Tengo un jardín y disfruto cuidándolo.	

4.4 Las Cajas de Herramientas

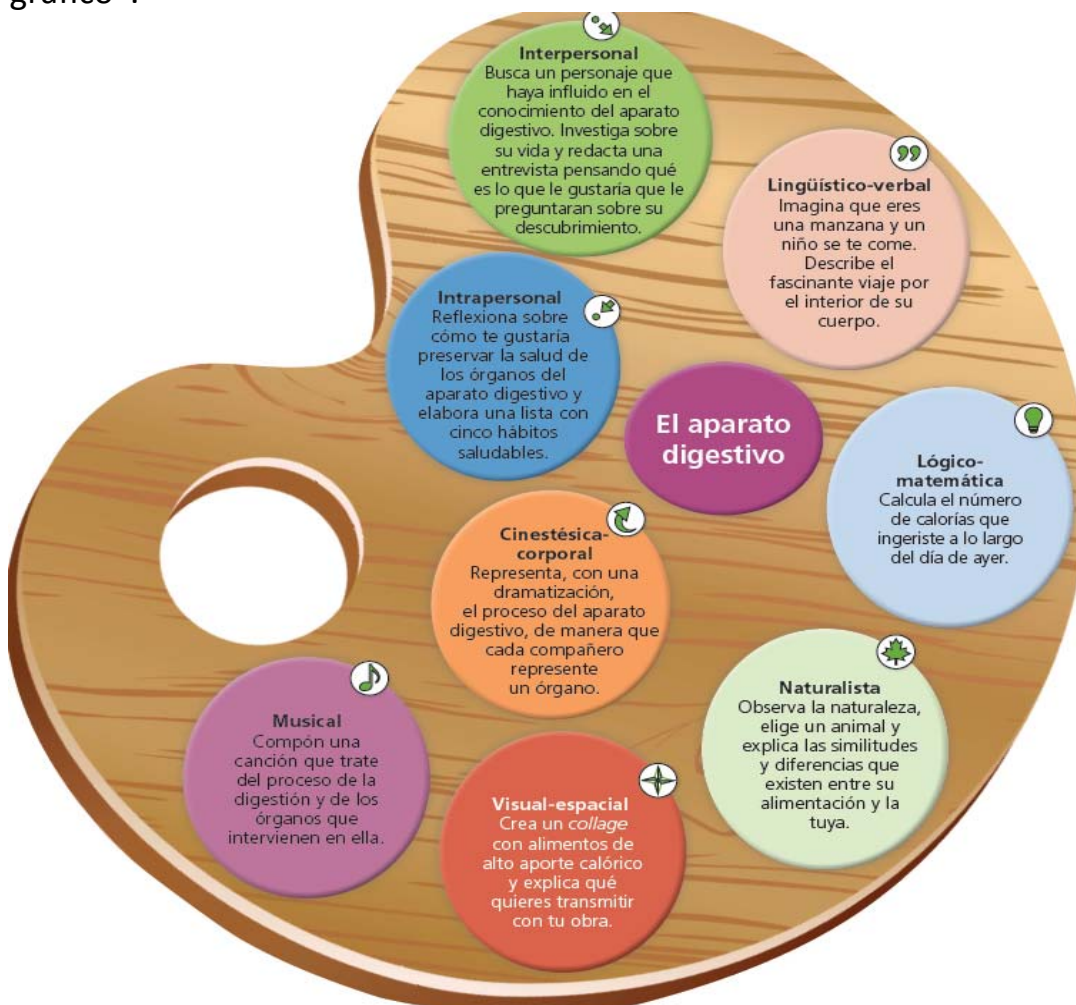
Tras haber realizado los cuestionarios, y una vez conocidas tanto las inteligencias de nuestro alumnado como las nuestras, cabe preguntarse por la manera en la que vamos a plantear los contenidos, teniendo en cuenta la realidad que ya hemos descubierto.

Todo lo expuesto, supone que no podremos programar sólo actividades que atiendan a la inteligencia lingüístico-verbal y a la lógico-matemática, sino que debemos contemplar toda la variedad de estilos de aprendizaje, teniendo en cuenta las ocho inteligencias.

¿Cómo podremos hacer esto?

Exponemos el ejemplo descrito por Margarita García en su trabajo sobre Inteligencias múltiples:


“Imaginemos que queremos que los estudiantes aprendan el aparato digestivo. Para idear desempeños que recorran todas las inteligencias, pondremos una paleta de inteligencias múltiples y escribiremos al lado de cada una de ellas un desempeño, tal y como se muestra en el siguiente gráfico”:






Para ayudarnos a la programación de nuestras unidades didácticas, existen las denominadas cajas de herramientas que nos pueden servir como modelos que podemos utilizar a la hora de realizar una rueda de inteligencias.



A continuación se propone una caja de herramientas basada en el modelo ideado por el Doctor David Lazear.

CAJA DE HERRAMIENTAS

 Lingüístico-verbal	 Lógico-matemática
<ol style="list-style-type: none"> 1. Escritura creativa: escribir textos originales sin límites. 2. Hablar de manera formal: realizar presentaciones orales verbales delante de los otros. 3. Humor-chistes: crear juegos de palabras, pareados humorísticos, chistes sobre temas académicos... 4. Improvisaciones: hablar de forma improvisada sobre un tema escogido al azar. 5. Diario-agenda: recoger y anotar todos los pensamientos, ideas... 6. Poesía: crear una poesía propia y apreciar las de los demás. 7. Lectura: estudiar materiales escrito sobre un concepto, idea o proceso. 8. Crear-narrar historias: inventar y contar historias sobre un tema. 9. Debate verbal: presentar un tema desde ambas perspectivas de un modo convincente. 10. Vocabulario: aprender nuevas palabras y practicarlas en una comunicación cotidiana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Símbolos abstractos-fórmulas: designar esquemas de anotación esquemática (fórmula) para un proceso o contenido temático. 2. Cálculo: emplear pasos específicos, operaciones, procesos, fórmulas y ecuaciones para resolver problemas. 3. Descifrar códigos: comprender y comunicarse con lenguaje de símbolos. 4. Forzar relaciones: crear conexiones significativas entre ideas incoherentes. 5. Organizadores gráficos cognitivos: trabajar con redes, diagramas de Venn, matrices, escalas, mapas conceptuales... 6. Juegos de lógica-patrones: crear puzles que contengan un reto para encontrar un patrón escondido. 7. Secuencias / patrones numéricos: investigar hechos numéricos y analizar estadísticas sobre un tema. 8. Esquemas: explicar un tema de forma lógica punto por punto. 9. Resolución de problemas: buscar los procedimientos apropiados para situaciones que implican resolución de problemas. 10. Silogismos: crear hipótesis y deducciones lógicas sobre un tópico (si... entonces...).

 Naturalista	 Visual-espacial
<ol style="list-style-type: none"> 1. Patrones arquetípicos: descubrir las repeticiones, patrones estandarizados y diseños de la naturaleza en todo el universo. 2. Cuidar plantas y animales: realizar proyectos que incluyan el cuidado, tratamiento de animales, insectos, plantas u otros organismos. 3. Prácticas de conservación: participar en proyectos de cuidado y preservación del medioambiente. 4. Reacciones del medioambiente: comprender y adaptarse al medio y a sus reacciones naturales. 5. Laboratorios naturales: crear experimentos o actividades en los cuales se empleen objetos del mundo natural. 6. Trabajos de campo: ir fuera para poder experimentar con la naturaleza o traer la naturaleza al aula a través de vídeos, objetos, animales, plantas... 7. Observación de la naturaleza: participar en actividades de observación como, por ejemplo, actividades geológicas, exploraciones, diarios de naturaleza... 8. Simulaciones del mundo natural: recrear o representar la naturaleza con formas (dioramas, montajes, fotografías, dibujos...). 9. Clasificación de las especies: trabajar con matrices de clasificación para comprender las características de los objetos naturales. 10. Estimulación sensorial: exponer los sentidos a los sonidos de la naturaleza, olores, gustos, texturas y cosas visibles. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imaginación activa: encontrar conexiones entre diseños visuales y experiencias (o conocimientos) ya vividos. 2. Esquemas de color-textura: asociar colores y texturas con conceptos, ideas o procesos. 3. Dibujar: crear gráficos representativos de conceptos, ideas o procesos que estén estudiando (diagramas de flujo, ilustraciones...). 4. Visualización guiada: crear imágenes mentales de un concepto, idea o proceso (personajes históricos, procesos científicos...). 5. Mapas mentales: crear mapas conceptuales con la información 6. Collage: diseñar una colección de imágenes para mostrar diferentes aspectos o dimensiones de una idea, concepto o proceso. 7. Pintar: utilizar pinturas o marcadores de color para expresar la comprensión de ideas, conceptos o procesos. 8. Esquemas de diseños: crear patrones abstractos para representar relaciones entre diferentes conceptos, ideas o procesos. 9. Simular-fantasear: crear escenarios divertidos en la mente en base a una información o unos datos. 10. Esculpir: crear modelos de barro para demostrar la comprensión de conceptos, ideas o procesos.

 Musical	 Cinestésica-corporal
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sonidos medioambientales: emplear los sonidos ambientales que estén relacionados con un objeto, concepto o proceso anteriormente estudiado. 2. Sonidos instrumentales: utilizar instrumentos musicales que produzcan sonidos para una lección (por ejemplo, acompañamiento). 3. Composición musical: componer y crear música para comunicar la comprensión de un concepto, idea o proceso. 4. Actuación musical: crear presentaciones o informes en los que la música y el ritmo tienen un papel importante. 5. Vibraciones-percusión: emplear vibraciones o ritmos para comunicar un concepto, idea o proceso para otros y para uno mismo. 6. Rap: utilizar raps para facilitar la comunicación o para recordar ciertos conceptos, ideas o procesos. 7. Patrones rítmicos: producir ritmos y tiempos para demostrar los diferentes aspectos de un concepto, idea o proceso. 8. Cantar-tararear: crear canciones sobre un tema académico o buscar canciones para completar un tema. 9. Esquemas tonales: los temas asociados a un tono. 10. Sonidos o tonos vocales: producir sonidos con las cuerdas vocales para ilustrar un concepto, idea o proceso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lenguaje corporal: representar el significado con el cuerpo, interpretaciones o composiciones de una idea con movimiento físico. 2. Escultura corporal / tabla: ordenar (como una escultura) un grupo de personas para expresar una idea, concepto o proceso. 3. Representación dramática: crear un minidrama que muestre la relación dinámica entre diferentes conceptos, ideas o procesos. 4. Folk-danza creativa: crear la coreografía de un baile que demuestre la comprensión de un concepto, idea o proceso. 5. Rutinas gimnásticas: diseñar un flujo orquestado de movimientos físicos que incorpore relaciones con un tema. 6. Gráfico humano: trazar una línea continua y disponer a un lado a los que están de acuerdo con un tema y al otro los que no, para expresar la comprensión de un concepto. 7. Inventar: fabricar algo que demuestre un concepto, idea o proceso (un modelo para demostrar cómo funciona algo...). 8. Ejercicio físico: crear rutinas físicas que otros realizan para aprender conceptos, ideas o procesos. 9. Juego de roles-mimo: representar un juego de roles para expresar la comprensión de una idea, concepto o proceso. 10. Juegos deportivos: crear juegos de competición o concursos basados en el conocimiento específico de un concepto, idea o proceso.

 Intrapersonal	 Interpersonal
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estados alterados de conciencia: aprender a cambiar el propio humor o estado de ánimo para llegar a un estado óptimo. 2. Procesamiento emocional: reconocer las dimensiones afectivas sobre algo que se estudie. 3. Habilidades de concentración: aprender la habilidad de concentrar la mente en una idea o tarea. 4. Razonamiento de orden superior: progresar de la memorización a la síntesis, integración y aplicación. 5. Proyectos independientes: trabajar solo para expresar sentimientos y pensamientos sobre un tema. 6. Autoconocimiento: encontrar las implicaciones y aplicaciones personales de los temas aprendidos en el aula para la vida personal de cada uno. 7. Técnicas de metacognición: reflexionar sobre el propio pensamiento. 8. Prácticas de conciencia: prestar atención a la experiencia propia de la vida. 9. Métodos de reflexión silenciosa: trabajar con instrumentos de reflexión, como diarios de pensamientos, diarios personales... 10. Estrategias de pensamiento: aprender qué pautas de pensamiento utilizar para realizar cada una de las tareas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Habilidades de colaboración: reconocer y aprender habilidades sociales para entablar una relación afectiva entre dos personas. 2. Aprendizaje cooperativo: realizar un trabajo en equipo estructurado para los diferentes aprendizajes académicos. 3. Prácticas de empatía: expresar la comprensión desde el punto de vista o experiencias personales de otra persona. 4. Ofrecer <i>feedback</i>: dar una respuesta honesta a la actuación u opinión de alguien. 5. Proyectos de grupo: investigar un tema con otros, trabajando en equipos. 6. Intuir sentimientos del otro: adivinar lo que está sintiendo o experimentando otra persona en una situación determinada. 7. Rompecabezas: dividir el aprendizaje de un tema en diferentes partes de manera que los alumnos puedan aprender unos de otros. 8. Comunicación persona-persona: fijarse en cómo las personas se relacionan y cómo se podría mejorar esa relación. 9. Recibir <i>feedback</i> de otro: aceptar la relación, opinión... de otra persona sobre lo que uno está haciendo. 10. Motivaciones de los demás: explorar un tema para descubrir por qué los otros actuaron de un modo determinado.

5- Actividad práctica.

- 5.1- Realizar la programación de una unidad didáctica contemplando el mayor número posible de inteligencias múltiples.
- 5.2- Conocer mejor a nuestros alumnos: Diagnóstico de las inteligencias predominantes en el aula.
Se realizará a partir de la adaptación del cuestionario de inteligencias Múltiples facilitado, todo ello para hacerlo más comprensible a los niños
- 5.3- Implementar en el aula la unidad didáctica programada.
- 5.4- Evaluación de resultados.
- 5.5- Conclusiones

Sesión 2

- 1- Análisis y puesta en común de las conclusiones.
Cada profesor participará en una puesta en común exponiendo los resultados obtenidos así como las conclusiones extraídas.
- 2- Aclaración de dudas.
- 3- Orientación práctica.

BIBLIOGRAFÍA

- GARDNER, H (2005): Inteligencias múltiples: La Teoría en la práctica. Paidós.
- GARDNER, H (1994): Estructuras de la Mente: La Teoría de las Inteligencias Múltiples. México. FCE
- GOLEMAN, D. (1995): Inteligencia Emocional. Barcelona: Kairós
- GOLEMAN, D. (1997): El punto ciego. Barcelona: Plaza&Janes Editores.
- ARMSTRONG, T. (2012): Inteligencias múltiples en el aula. Barcelona. Paidós.
- GRINDER J. y BANDLER R. (1993). PNL: Trance-Fórmate. Madrid. Gaia Ediciones.
- GARCÍA, M: Inteligencias Múltiples. Edelvives
- GUINARTE, R. Medo e deporte: Qué leva a un deportista profesional a derrubarse ante unha situación estresante. *Cadernos de Psicología*. nº 2. p112-125
- GUINARTE, R. La percepción subjetiva: ¿Nos pueden engañar nuestros sentidos?