USO DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y EMOCIONES POSITIVAS PARA POTENCIAR EL APRENDIZAJE

Dr. Héctor Mauricio Torres Valencia ¹ ¹México</sup>

1. INTRODUCCIÓN

LA INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA SE ENTIENDE POR EL USAR NUEVAS HERRAMIENTAS (TECNOLOGÍAS, MÉTODOS) PERO TAMBIÉN INNOVAR INCLUYE EL UTILIZAR DE UNA NUEVA FORMA LAS HABILIDADES E INTELIGENCIAS CON QUE CUENTA EL SER HUMANO.

LA EDUCACIÓN POR MUCHO TIEMPO SE HA CENTRADO EN UN SOLO TIPO DE INTELIGENCIA, LA LÓGICA MATEMÁTICA, EL USAR LOS OTROS TIPOS DE INTELIGENCIA ASÍ COMO LAS EMOCIONES DE MANERA POSITIVA

FOMENTA EL APRENDER EL CONOCIMIENTO, PERO TAMBIÉN EN APREHENDERLO (TOMARLO/HACERLO SUYO).

ES NECESARIO HACER UN ESFUERZO POR AMPLIAR NUESTROS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PARA INCLUIR LOS OTROS TIPOS DE INTELIGENCIA, YA QUE AL CENTRARLO SOLO EN UNA DISMINUIMOS LA EVALUACIÓN A SOLO UN ASPECTO, EL CUAL ALGUNOS ALUMNOS PUEDEN NO TENERLO TAN DESARROLLADO COMO OTRO.

2. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

LA INTELIGENCIA SE PUEDE DEFINIR COMO "LA CAPACIDAD DE RESOLVER PROBLEMAS, PLANTEARSE OTROS Y CREAR PRODUCTOS VALIOSOS EN UNO O MAS AMBIENTES CULTURALES" 1,2 · SE BASA EN LOS HALLAZGOS DE HOWARD GARDNER Y EQUIPO EN LA UNIVERSIDAD DE HARVARD EN LOS 70'S, ESTABLECE OCHO TIPOS DE INTELIGENCIA, LA O LAS INTELIGENCIAS QUE SE DESARROLLEN MÁS DEPENDE DEL CONTEXTO DE VIDA, GENÉTICA, CULTURA Y FACTORES EXTERNOS E INTERNOS DE CADA INDIVIDUO², ESTAS INTELIGENCIAS, EN RESUMEN, SON:

- INTELIGENCIA LÓGICO-MATEMÁTICA.- PARA RESOLVER PROBLEMAS DE LÓGICA Y MATEMÁTICAS. LA TIENEN LOS CIENTÍFICOS. NUESTRA CULTURA LA HA CONSIDERADO LA ÚNICA INTELIGENCIA.
- INTELIGENCIA LINGÜÍSTICA.- LA DE LOS ESCRITORES, POETAS, REDACTORES. UTILIZA AMBOS HEMISFERIOS.
- INTELIGENCIA ESPACIAL.- CONSISTE EN FORMAR UN MODELO MENTAL DEL MUNDO EN TRES DIMENSIONES, LA TIENEN LOS MARINEROS, INGENIEROS, CIRUJANOS, ESCULTORES, ARQUITECTOS, O DECORADORES.
- INTELIGENCIA MUSICAL.- LA DE LOS CANTANTES, COMPOSITORES, MÚSICOS, BAILARINES.
- INTELIGENCIA CORPORAL O KINESTÉSICA.- CAPACIDAD DE UTILIZAR EL PROPIO CUERPO PARA REALIZAR ACTIVIDADES O RESOLVER PROBLEMAS. ES LA INTELIGENCIA DE LOS DEPORTISTAS, ARTESANOS, CIRUJANOS Y BAILARINES.
- INTELIGENCIA INTRAPERSONAL.- LA QUE NOS PERMITE ENTENDERNOS A NOSOTROS MISMOS. NO ESTÁ ASOCIADA A NINGUNA ACTIVIDAD CONCRETA.
- INTELIGENCIA INTERPERSONAL.- NOS PERMITE ENTENDER A LOS DEMÁS, SE ENCUENTRA EN VENDEDORES, POLÍTICOS, PROFESORES O TERAPEUTAS.
- LA INTELIGENCIA INTRAPERSONAL Y LA INTERPERSONAL CONFORMAN LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y
 JUNTAS DETERMINAN NUESTRA CAPACIDAD DE DIRIGIR NUESTRA VIDA DE MANERA SATISFACTORIA.

 INTELIGENCIA NATURALISTA.- SE USA CUANDO OBSERVAMOS Y ESTUDIAMOS LA NATURALEZA. LA DEMUESTRAN LOS BIÓLOGOS O LOS HERBOLARIOS.

Todos las tenemos con mayor o menor grado de desarrollo y todas se pueden desarrollar con la práctica, ninguna es más importante que las demás. Cabe notar que la separación que se hace aquí solo es con fin explicativo, pues todas trabajan en conjunto. De inicio podemos considerar que en todos predomina más uno de los 3 tipos de inteligencias: visual, auditiva o kinestésica (de movimiento).



3. EL SISTEMA LÍMBICO

LÍMBICO (LÍMITE), ES UN CONJUNTO DE ÁREAS CEREBRALES, FIG. 2, (TÁLAMO, HIPOTÁLAMO, HIPOCAMPO Y AMÍGDALA CEREBRAL) RELACIONADAS FUNDAMENTALMENTE CON LA MEMORIA, EL APRENDIZAJE Y LAS EMOCIONES, DAN UNA RESPUESTA EMOCIONAL A LO QUE SUCEDE FUERA DE LA PERSONA, PERO SIEMPRE EN UNIÓN CON LA CORTEZA CEREBRAL (PARTE LÓGICA Y VOLUNTARIA). CUANDO APRENDEMOS ALGO, TANTO EL RECUERDO DE ÉSTE COMO LA EMOCIÓN SENTIDA AL APRENDERLO SE UNEN, POR LO QUE AL RECORDAR UN DATO NO RECORDAMOS SOLO ÉSTE, SINO TAMBIÉN LAS EMOCIONES UNIDAS A ÉL, SI EL RECUERDO ES POSITIVO, ESTO REFORZARÁ EL RECUERDO Y MOTIVARÁ EL QUERER APRENDER MÁS ^{6,7}.

EL SISTEMA LÍMBICO FUNCIONA SIEMPRE AL APRENDER (EN UNA PERSONA SANA) POR LO QUE PODEMOS USARLO PARA REFORZAR EL CONOCIMIENTO NUEVO APOYÁNDONOS TAMBIÉN EN EL PREVIO, DE ESTA MANERA, SI AL ENSEÑARLE A UN ALUMNO, POR EJEMPLO, LA FISIOLOGÍA DEL LATIDO DEL CORAZÓN, LES PEDIMOS QUE RECUERDEN LO QUE HACE UN DIRECTOR DE ORQUESTA Y HACEMOS UNA DINÁMICA DONDE EN SECUENCIA CADA UNO DEL GRUPO HAGA UN "BIP" COMO SI LATIERA, ÉSTO LES PARECE ATRACTIVO Y GRACIOSO, LO CUAL TIENE VARIAS VENTAJAS:

- LOS MANTIENE ALERTAS EN CLASE
- AL DIVERTIRLOS PONEN MÁS ATENCIÓN
- RECUERDAN A MAS LARGO PLAZO LA INFORMACIÓN
- LES HACE LA CLASE MAS CORTA y MAS ENTRETENIDA

EL USO DEL HUMOR EN CLASE (USADO DONDE Y CUANDO ES ADECUADO Y POR QUIÉN LO QUIERE USAR) AYUDA A APRENDER, PUES ESTIMULA EL SISTEMA LÍMBICO Y ENTRELAZA EL APRENDER CON UNA EMOCIÓN AGRADABLE.

El mayor aprendizaje se da cuando hay un intenso componente afectivo y emocional 5

"Para que el aprendizaje se produzca, debemos conquistar el Sistema Límbico"³

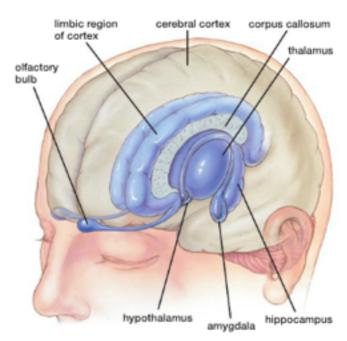


FIG. 2 COMPONENTES DEL SISTEMA LÍMBICO

4. CONSIDERACIONES

ES IMPORTANTE QUE EL/LA DOCENTE SE AUTOEVALÚE Y CONOZCA SU INTELIGENCIA PREDOMINANTE PARA ENSEÑAR, PUES EN BASE A ÉSTA ES COMO PODRÁ MODIFICARLA PARA ABARCAR OTROS TIPOS DE DIDÁCTICA. ADEMÁS, SI LA ENSEÑANZA ES EN UN NIVEL LICENCIATURA O POSTERIOR, DONDE TODO EL ALUMNADO ESTÁ EN LA MISMA LICENCIATURA O ES DEL MISMO TRONCO, ES MÁS COMÚN QUE SU TIPO DE APRENDIZAJE SEA SIMILAR, POR EJEMPLO, ALUMNOS DE FISIOTERAPIA SUELEN PERSONAS CON INTELIGENCIA KINESTÉSICA, QUE LES GUSTA APRENDER HACIENDO, TENER MOVIMIENTO Y ESTÍMULO POR MOVIMIENTO. ES CONVENIENTE ANALIZAR SI EN NUESTRO NIVEL EDUCATIVO SE APLICA EL PODER ENCONTRAR UN TIPO PREDOMINANTE DE INTELIGENCIA DADO.

EN CUANTO A LOS ALUMNOS, SE LES PUEDE APLICAR ALGÚN TIPO DE TEST PARA SABER DICHA INTELIGENCIA PREDOMINANTE, AUNQUE EN MI CASO, POR CUESTIONES DE TIEMPO ME CONCRETO A PREGUNTAR SU TIPO DE PASATIEMPO (UNO O DOS). ESTO ME PERMITE SABER DE FORMA GENERAL SI SON VISUALES, AUDITIVOS O CINESTÉSICOS, LO QUE ME PERMITIRÁ MÁS ADELANTE SABER CÓMO ACERCARME -DIDÁCTICAMENTE HABLANDO- A CADA UNO.

5. **RESULTADOS**

EN MI EXPERIENCIA, USANDO CLASE MAGISTRAL CON ENFOQUE VISUAL Y AUDITIVO (P. POINT), PERO TAMBIÉN KINESTÉSICO (EJERCICIOS O DEMOSTRACIONES DE MÚSCULOS EN FISIOTERAPIA) INVOLUCRANDO A TODOS LOS ALUMNOS E INCLUYENDO EXPOSICIONES EN EQUIPO, HE NOTADO QUE MANTENGO MUCHO SU INTERÉS EN CLASE, SU AUTOAPRENDIZAJE Y AUMENTO SU PARTICIPACIÓN EN LA MISMA.

HE PERCIBIDO QUE EL USAR VARIAS DINÁMICAS PARA VARIAS INTELIGENCIAS FUNCIONA TANTO EN CLASES DE CONTENIDO PRÁCTICO COMO TEÓRICO (EN ESTE ÚLTIMO CASO ES IMPORTANTE RESALTAR QUE EN TEMAS TEÓRICOS ME AYUDA MÁS EL ESTIMULAR AL SISTEMA LÍMBICO).

EN AMBOS CASOS AYUDA A MANTENER LA ATENCIÓN EN CLASE Y QUE ÉSTA LES PAREZCA MÁS CORTA.

ES RELEVANTE EL SABER COMO REFORZAR UN TIPO DADO DE INTELIGENCIA, AQUÍ SE MUESTRA UNA SUGERENCIA AL RESPECTO (FIG. 3)



ACCIONES DEL(A) CATEDRÁTICO(A) EN BASE AL TIPO DE INTELIGENCIA A ACTIVAR

ES IMPORTANTE QUE PARA QUE NUESTRA LABOR GENERE UN APRENDIZAJE REAL SE NECESITA LOGRAR UN NIVEL ALTO EN BASE A LA TAXONOMÍA DE BLOOM. COMO SE PUEDE OBSERVAR EN EL SIGUIENTE DIAGRAMA, EL USAR MÁS DE UNA INTELIGENCIA Y DINÁMICA EN CLASE FAVORECE EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.



FIG. 3 PIRÁMIDE DEL APRENDIZAJE SEGÚN CODY BLAIR

EN MI CASO PARTICULAR, PARA LOGRAR LO ANTERIOR HE RECURRIDO A DIVERSA DINÁMICAS APOYÁNDOME EN LOS CONCEPTOS REFERIDOS DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y SISTEMA LÍMBICO (TABLA 1 E IMAGEN 1)

EJEMPLOS:

MATERIA Y CARRERA	EJEMPLO DE ESTRATEGIAS BASADAS EN INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y SISTEMA LÍMBICO	OBSERVACIONES
ANATOMÍA, FISIOTERAPIA	EXPOSICIONES CON MODELO ANATÓMICO/ DIBUJO / PINTURA CORPORAL	SE DEBE HACER RÚBRICA PARA CADA CASO FAVORECE SU CREATIVIDAD
FISIOLOGÍA, MEDICINA	CLASE MAGISTRAL USANDO EJEMPLOS DE VIVENCIAS POSITIVAS EN EL PASADO,	PERMITE QUE CREEN NUEVOS RECUERDOS USANDO LOS PREVIOS Y UNIÉNDOLES EMOCIONES POSITIVAS

TABLA 1 ESTRATEGIAS BASADAS EN INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y SISTEMA LÍMBICO



IMAGEN 1 TIPOS DE PRESENTACIÓN DIFERENTES PARA UN TEMA ANATÓMICO

ES RELEVANTE MENCIONAR QUE COMO DOCENTES NECESITAMOS REFORZAR EL APRENDIZAJE A LARGO PLAZO, PUES EL DE TIPO MEMORÍSTICO NO AYUDA AL ALUMNO A APRENDER AL CONOCIMIENTO

6. CONCLUSIONES

EL CONOCERSE UNO Y A LOS ALUMNOS, PARTICULARMENTE SOBRE SU TIPO DE INTELIGENCIA PREDOMINANTE (VISUAL/AUDITIVA/CINESTÉSICA PRINCIPALMENTE) NOS PERMITE AGREGAR A NUESTRA PLANEACIÓN DE CLASE O EVALUACIONES, DINÁMICAS DIRIGIDAS MÁS A UN TIPO DADO DE INTELIGENCIA, EN OTRO MOMENTO O DÍA USAR OTRO Y ASÍ SUCESIVAMENTE, DE MANERA QUE EL TEMA SEA MÁS ACCESIBLE A SUS DIVERSAS INTELIGENCIAS. IGUALMENTE, EL USAR RECUERDOS PREVIOS POSITIVOS RELACIONADOS AL TEMA AYUDA A APOYAR SU APRENDIZAJE PUES NEURONALMENTE ENLAZAN RECUERDOS PREVIOS CON EL CONOCIMIENTO NUEVO EN UN AMBIENTE DE EMOCIONES POSITIVAS, PRINCIPALMENTE EN CONCEPTOS ABSTRACTOS EN LOS QUE UNA DEMOSTRACIÓN PRÁCTICA NO ES POSIBLE.

EL EXPONER UN TEMA DE FORMA QUE EL ALUMNO USE MÁS DE UNA INTELIGENCIA Y UN SENTIDO (GENERALMENTE LA VISTA), EL HACER PAUSAS PREDETERMINADAS ASÍ COMO USAR SENTIMIENTOS POSITIVOS (Y EL HUMOR) PERMITE HACER MÁS ATRACTIVA LA CLASE AL ALUMNO Y POR ENDE SU RETENCIÓN Y MEMORIA A LARGO PLAZO DEL TEMA. SE BUSCA QUE AL RECORDARLO RECUERDE TAMBIÉN LAS EMOCIONES POSITIVAS INVOLUCRADAS, MAXIMIZANDO SU APRENDIZAJE

EL ENSEÑAR USANDO MÁS DE UN SENTIDO (VISTA, TACTO, OLFATO, ETC.) Y DE SER POSIBLE, EL USAR EL HUMOR O LOS RECUERDOS POSITIVOS, PERMITE QUE NEURONALMENTE AUMENTEN LAS CONEXIONES ENTRE NEURONAS Y EL TEMA SE RECUERDE MÁS Y A MAYOR PLAZO. ÉSTAS TÉCNICAS MEJORAN EL RECUERDO A LARGO PLAZO, EL AMBIENTE Y DISCIPLINA EN CLASE, HACIÉNDOLA MÁS AMENA Y DIVERTIDA, SIN DEJAR DE APRENDER.

"DEBEMOS ENSEÑAR CON CREATIVIDAD, IMAGINACIÓN, Y SOBRE TODO...CON PLACER.

QUE EL ESPACIO ÁULICO SEA UN ESPACIO CÁLIDO, DONDE SE PUEDA TRANSMITIR LA PASIÓN

POR EL CONOCIMIENTO Y EL DESCUBRIMIENTO".

(CAROLINA FRIGERIO.)

7. COMENTARIOS

ES NECESARIO ADECUAR NUESTROS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PARA QUE SE ADECÚEN A LA ENSEÑANZA QUE HAGAMOS EN CADA TIPO DE INTELIGENCIA¹

NO SE RECOMIENDA EL DESPERTAR EMOCIONES O RECUERDOS NEGATIVOS, PUES VAN EN DETRIMENTO DE LA AUTOESTIMA DEL(A) ALUMNO(A) Y DE LA IMAGEN DEL DOCENTE.

8. REFERENCIAS

- 1 De Luca S. El docente y las inteligencias múltiples Revista Iberoamericana de Educación. Argentina
- 2 Lupiañez M.A. (2013) Inteligencias Múltiples, Seminario Inteligencias Múltiples. Recuperado de http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-312638 recurso 5.pdf

- 3 Frigerio C., Aprendizaje y Emoción, Curso de Capacitación Docente en Neurociencias. Recuperado de http://www.asociacioneducar.com/monografias-docente-neurociencias/c.frigerio.pdf
- 4 López M., Valdovinos de Y., Méndez-D., Mendoza-F. (2009) El Sistema Límbico y las Emociones: Empatía en Humanos y Primates, Psicología Iberoamericana, vol. 17, núm. 2, julio-diciembre, 2009, pp. 60-69, Universidad Iberoamericana, México
- Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, , Sistema de Información Científica, Recuperado de http://www.redalyc.org/pdf/
 1339/133912609008.pdf, sitio http://asociacioneducar.com/monografias-neurociencias-educacion
- 5 Sánchez-Mendiola

(2014), ¿Aprender con la mente o con el corazón? Retos de la investigación en educación médica , Inv Ed Med 3(10):63-64

Recursos en línea

Sistema límbico

- 6 http://www.inteligencia-emocional.org/articulos/elcerebroemocional.htm
- 7 http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/ova/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=558