



Plumilla Educativa



FACULTAD DE EDUCACIÓN

ISSN 1657-4672

Número
3
Marzo de 2004



**Diplomado
«ALTERNATIVAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS,
PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS»**





FACULTAD DE EDUCACIÓN



Plumilla Educativa

ISSN 1657- 4672

HUGO SALAZAR GARCÍA
Rector

CÉSAR HOYOS HERRERA
Vicerrector Académico

ENRIQUE TORRES ECHEVERRY
Vicerrector Administrativo

MARÍA INÉS MENJURA ESCOBAR
Decana Facultad de Educación

CÉSAR AUGUSTO BOTERO M.
Secretario General

Compromiso y liderazgo educativo



**Provincia de Santo Domingo de Guzmán
Congregación de Hermanas Dominicas
de Santa Catalina De Siena**

SOR INÉS DE JESÚS TORRES DUARTE O.P.
Superiora Provincial de Educación

SOR LEONOR CAMARO CARVAJAL. O.P.
Rectora Colegio Nuestra Señora del Rosario
Manizales

SOR MARTHA YOLANDA HERNÁNDEZ O.P.
Coordinadora de Pastoral Educativa

MGR. LUIS GONZAGA CHICA GUTIÉRREZ
Coordinador Académico

LIC. DORALICE GÓMEZ VALENCIA
Coordinadora de Básica Primaria

LIC. LUZ GLADIS GARCÍA VARGAS
Coordinadora para la convivencia

LIC. DIANA ANDREA NIETO TABARES
Representante de los docentes
al Consejo Directivo

MGRA. DIANA MARCELA MONTROYA LONDOÑO
Asesora Pedagógica



Plumilla Educativa

Diseño y Diagramación:
GONZALO GALLEGO GONZÁLEZ

Publicación:
**CENTRO DE PUBLICACIONES
UNIVERSIDAD DE MANIZALES**

Abril de 2004

4 • FACULTAD DE EDUCACIÓN



Sumario

	Página
Presentación	7
¿Cómo veo la educación en la provincia?	9
<i>Mgra. Sor Inés de Jesús Torres Duarte O. P</i>	
La estudiosidad como principio fundante del carisma dominicano, en función del anuncio del evangelio	13
<i>Sor Leonor Camaro Carvajal O.P</i>	
La formación continuada: Una alternativa hacia la búsqueda de la excelencia en la educación	15
<i>Sor Catalina de Siena Gómez Fernández O.P</i>	
Articulación entre el paradigma pedagógico rosarista, la teoría de las inteligencias múltiples, y la propuesta de la enseñanza para la comprensión	22
¿Por qué la pedagogía dominicana puede encontrar una camino para su realización, a través de la enseñanza para la comprensión?	23
<i>Mgra. Diana Marcela Montoya L.</i>	
La teoría de las inteligencias múltiples como contexto de formación y de aprendizaje, en el horizonte pedagógico del colegio Nuestra Señora del Rosario	29
<i>Mgra. Diana Marcela Montoya L.</i>	
Las inteligencias múltiples vistas a la luz de los diversos saberes específicos de la institución	39
<i>Colectivos de áreas de formación, Colegio Nuestra Señora del Rosario, Manizales</i>	
¿Como evaluar y promover la inteligencia emocional y la enseñanza para la comprensión como fuente potenciadora de las competencias comunicativas en inglés?	41
<i>Lic. Patricia Castaño Cardona, Lic. Nancy Stella Grisales García, Lic. Claudia Janet Rendon Gaviria, Lic. Luis Alvaro Vásquez Patiño</i>	
La inteligencia emocional una propuesta para sensibilizar la relación pedagógica y potenciar el liderazgo en las estudiantes	49
<i>Lic. Elsa María Álvarez Salazar, Lic. Claudia Patricia Arango Salazar, Lic. Luz Gladys García Vargas, Lic. María Gabriela Marín Escalante, Lic. Ángela Liliana Mejía Mejía, Lic. María Teresa Quintero Quintero, Lic. Adriana Toro López, Lic. María Eugenia Valencia Russi</i>	
El lenguaje: La distancia más corta a la inteligencia humana ¿Cómo evaluar y promover la inteligencia lingüística y la enseñanza para la comprensión como vía para el desarrollo de otras inteligencias?	55
<i>Lic. Blanca Esneda Henao Salgado, Mgra. Diana Marcela Montoya Londoño, Lic. Luz Elena Gómez Ossa, Lic. Elizabeth Galeano de Cardona, Esp. Luis Alfonso Patiño, María Eunice López Londoño</i>	
¿Cómo potenciar la inteligencia naturalista y la enseñanza para la comprensión hacia la formación holista de la estudiante rosarista?	62
<i>Lic. Dora Lilia Guerrero Muñoz, Esp. Héctor Gómez Gonzalez, Lic. Adriana Patiño Hincapié, Lic. María Gilma Cortés Castañeda, Lic. Gloria Nancy Montes Gomez, Lic. Lilian Rocío Arango Giraldo, Mgra. Gloria Inés Gómez Ortiz</i>	
Las artes como generadores potenciales de la inteligencia	68
<i>Maestra Diana Andrea Nieto Tabares, Lic. Claudia Liliana Cortés Castañeda, Lic. Luz Elena Aristizabal Villegas, Maestro Rubén Darío Ardila Mosquera, Lic. Jhon Jairo Arenas Gil</i>	
La inteligencia emocional, Una opción para el desarrollo personal y social	74
<i>Sor Marta Yolanda Hernández Carvajal, Sor Gloria Emilse García Gaviria, Sor Lorena del Pilar Vera Cárdenas, Lic. Gloria Janeth Chalarca Sepúlveda, Psi. Luz Francy Montoya Duque, Psi. Gloria Inés Mendoza Laverde, Lic. María Morelia Monsalve Mesa Lic. Jair Echeverry Gonzáles, Lic. Luis Fernán Rivera Giraldo</i>	

¿Cómo influye un trabajo pedagógico basado en la enseñanza para la comprensión y la inteligencia cinético corporal en el proceso de formación integral de las estudiantes del Colegio de Nuestra Señora del Rosario de Manizales?	83
<i>Lic. Julio César Castro, Lic. Ángela María Ciro, Lic. Héctor Gustavo Cardona, Lic. Lida Cruz Jerónimo</i>	
La inteligencia lógico matemática	
Desde el paradigma educativo rosarista y la enseñanza para la comprensión	88
<i>Psí. Idalid Díaz Posada, Héctor Grajales Arias, Lic. Luz María Salazar Carvajal, Lic. Jaime Obando López, Lic. Alberto Ruiz Mejía</i>	
El desarrollo de las inteligencias y la educación en tecnología e informática	96
<i>Lic. Angélica María Ramírez Tejada, Lic. Héctor Mauricio García Mazo, Lic. John Alexander Bernal Villa</i>	
Reflexiones en torno a la teoría de las inteligencias múltiples, en el contexto de la propuesta pedagógica institucional	103
Filosofía e investigación para jóvenes	105
<i>Lorena Cardona Gonzalez, María Antonia León Restrepo</i>	
Hacia una acreditación rosarista	109
<i>Mgr. Luis Gonzaga Chica Gutiérrez</i>	
«El Racionalismo Crítico y la teoría de las Inteligencias Múltiples»	111
<i>Lic. Lida Cruz Jerónimo Arango</i>	
Los valores desde la inteligencia emocional	115
<i>Lic. Luz Gladys García Vargas</i>	
La evaluación y su incidencia en el progreso de las estudiantes, desde la enseñanza para la comprensión y las inteligencias múltiples	118
<i>Lic. Doralice Gómez Valencia</i>	
La cibercultura	120
<i>Lic. Dora Lilia Guerrero Muñoz</i>	
Estrategias para trabajar el plan lector a partir de las inteligencias múltiples y la teoría de la comprensión	123
<i>Lic. Elizabeth Galeano de Cardona</i>	
«La formación integral de la estudiante rosarista a partir del trabajo pedagógico centrado en el paradigma pedagógico rosarista, la teoría de las inteligencias múltiples y la enseñanza para la comprensión. Visión prospectiva».	125
<i>Equipo Directivo de la Institución</i>	
Producción intelectual de los docentes del Diplomado en “Alternativas Pedagógicas” Aportes a la resignificación de la práctica educativa institucional Colegio Nuestra Señora del Rosario	131
Desarrollo humano, cognición y educación	133
<i>Martha Cecilia Gutiérrez G</i>	
La interdisciplinariedad en la educación secundaria	140
<i>Mario Mejía Valencia</i>	
Neuropsicología y aprendizaje	149
<i>Liliana González Benítez</i>	
Investigación y formación de docentes	153
<i>Ana Gloria Ríos P.</i>	

Presentación

La Facultad de Educación, en respuesta a su intencionalidad de difusión a la comunidad educativa de las realizaciones y producciones más significativas de su quehacer, en consonancia con sus propósitos de formación, las presenta su revista «PLUMILLA EDUCATIVA», medio a través del cual pone en la esfera de lo social los logros alcanzados. En la tercera edición circula la producción teórica conceptual y metodológica del encuentro pedagógico realizado en el año 2002, en convenio con el Colegio Nuestra Señora del Rosario de Manizales, en el marco del Diplomado «ALTERNATIVAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS».

El Diplomado centró su interés en procesos de cualificación y actualización de los directivos y docentes, a la luz de la filosofía institucional; su intencionalidad formativa fue la de ofrecer un abanico de posibilidades desde la pedagogía, la didáctica y el currículo, coherentes con los requerimientos que las actuales políticas educativas le imponen a la educación; para ello se trabajó alrededor de las teorías cognitivas y su incidencia en la comprensión de los procesos de aprendizaje con alternativas propias, resultado de la realidad institucional.

Los directivos de la Institución valorando el proceso de participación y de producción de su equipo de docentes se comprometen en alianza estratégica con la Facultad de Educación con el fin de poner a disposición de los lectores, las producciones, ponencias y artículos de los actores del proceso, como preámbulo al proceso de mejoramiento institucional, con miras a la certificación del colegio.





Plumilla Educativa

¿Cómo veo la educación en la provincia?

MGRA. SOR INÉS DE JESÚS TORRES DUARTE O. P
SUPERIORA PROVINCIAL
PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE GUZMÁN

***«A quien ama la justicia, ella le da como fruto las virtudes, porque le enseña templanza y prudencia, justicia y fortaleza, y nada hay más útil que esto en la vida de los hombres»
(Sap. 7,7)***

Para un mundo que está en permanente cambio, decir cómo se ve la educación en la Provincia, sería gozar de demasiada presunción si se dice que va «de viento en popa»; que es el caos, rayaría en pesimismo. Sí se podría afirmar que se están haciendo grandes esfuerzos y que son esperanzadoras las expectativas que se tienen.

Un alto porcentaje de los colegios de la Provincia, por no decir todos, han tomado muy en serio las nuevas propuestas de la Congregación y del Gobierno. Esto hace que tanto directivos como docentes se mantengan al «filo de la oportunidad» para nutrirse de la sabiduría que todo tipo de experiencias les ofrece. Hay en ellos una actitud permanente de renovación, actualización y cambio, conscientes de que «la educación es un tesoro» y que debe hacerse de ella una experiencia holista de aprendizaje, que se desarrolle en el devenir de la vida de cada individuo, para que sus talentos alcancen la plenitud y, sea quien la recibe, «artífice de su propio destino».

La educación en la Provincia es una propuesta pedagógica y pastoral orientada hacia el desarrollo del talento humano y el establecimiento de alianzas estratégicas a nivel de las diferentes Obras Educativas de la Congregación de Hermanas DOMINICAS DE SANTA CATALINA DE SENA en el país. Nuestra pedagogía se centra en el conocimiento de la Persona de Jesús, en los valores humano-cristianos enmarcados en la Filosofía y Principios Congregacionales, legado de los fundadores: SATURNINO GUTIÉRREZ Y GABRIELA DE SAN MARTÍN.

La aspiración e inquietud de una formación en valores y el logro de los mismos, mediante el PROYECTO DE VIDA, LA CULTURA INSTITUCIONAL, LAS COMPETENCIAS LABORALES Y LA ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS, hace que, en la Provincia de Santo Domingo, se haya iniciado un proceso de integración, exploración y capacitación de los directivos y docentes. Todos, con profundas motivaciones, emprenden diariamente e impulsan la hermosa y dignificante misión de la educación.

Somos conscientes de que la educación es una acción ejercida por todo el grupo social: Familia, Estado, sociedad civil, medios de comunicación, tienen mayor o menor influencia de modo más o menos intencional. Vale decir, que en un grado distinto de responsabilidad, pero todas ellas realizan una acción educativa.

Con optimismo, sin temor a equivocaciones, es digna de encomio la responsabilidad, dedicación y mística del colectivo de educación de la Provincia, quienes tienen la llave de la sabiduría (Sapiencia) para abrir el cofre del conocimiento e impartirlo a las nuevas generaciones forjadoras de una sociedad más justa y más humana: LA SOCIEDAD CON LA QUE TODOS SOÑAMOS.

La respuesta a este interrogante la darán las estudiantes y egresadas (os) de nuestros Centros Educativos, quienes son la carta de presentación. Una joven o un joven sin las bases sólidas de una buena formación, quién los podrá enderezar? El Proverbio nos enseña: «ARBOL QUE CRECE TORCIDO, NUNCA SU TRONCO ENDEREZA».

Desde la prospectiva de nuestro Carisma en el campo de la Educación lo ideal es encarnar los Principios Pedagógicos que a continuación transcribimos como pilares de todo proceso educativo en nuestras Instituciones.

1. La educación exige cultivo de las potencialidades del ser humano y de su entorno, a partir de la inteligencia, la voluntad y la acción, como elementos básicos del dinamismo de la persona: HUMANIZANTE
2. La educación asume un hombre concreto, con posibilidades diversas de realización. Cada persona posee su propia originalidad y por ello se

realiza en la conquista de su autonomía y su libertad. Hay gradación en las aptitudes de cada hombre y sus procesos llevan ritmos diferentes: PERSONALIZANTE

3. El descubrimiento de la Verdad, exige el saber, el saber ser y el saber hacer, que al encarnarse cobra sentido y se orienta a la solución de las necesidades del ser humano: INTEGRAL-PROYECTIVO.
4. La educación favorece el desarrollo de los valores humano-cristianos, para que la persona sea agente transformador de su medio, anuncie explícitamente el Evangelio y realice la plenitud en Cristo: EVANGELIZADORA.
5. La educación acompaña a la persona, para que construya en sociedad la historia, analice

críticamente su cultura y genere un proceso de participación, que se manifieste en la práctica de la justicia: LIBERADORA

6. La persona en su dimensión relacional, realiza la participación en solidaridad, gratuidad y comunión: SOCIALIZANTE
7. Capacitar para el trabajo lo que significa organizar y canalizar los componentes operacionales de la realidad, para el bien común: TRANSFORMADORA.

Es de esperar que la Propuesta Pedagógica Rosarista permee las comunidades educativas que nos acompañan en el Proyecto de construir un nuevo modelo social desde paradigmas de justicia, equidad y desarrollo humano.

Palabras de Sor Inés de Jesús Torres Duarte O.P.

Superiora Provincial en la apertura del evento académico «Alternativas Pedagógicas e Inteligencias Múltiples. Una opción de cambio». **Realizado en el marco del Diplomado en Alternativas Pedagógicas. Colegio Nuestra Señora del Rosario – Universidad de Manizales 2002**

***Dedícate con estudiosidad, hijo mío,
a la sabiduría y compláceme, para que
puedas responder a quien me moteja»
(Prov.27,11)***

En nombre de todas las religiosas de la Provincia, quienes se unen de corazón a este magno evento saludo, agradezco y felicito a esta querida Comunidad Educativa, la que en cabeza de Sor Catalina de Sena Gómez, Rectora de la Institución, es motor y guía en la formación de generaciones nuevas.

Quiero compartir con ustedes, algunas ideas, fruto de mi experiencia como educadora y conceptos que traté de recoger de la realidad.

Se lanzaron ustedes proféticamente a la búsqueda de la identidad propia de la vocación dominicana, para ser más competentes, y más eficaces en la misión educadora, tan noble como exigente.

La búsqueda de alternativas pedagógicas y el cultivo de inteligencias múltiples inyectará la savia de una vida nueva y significará una sólida contribución a la causa del hombre y al servicio de la Iglesia. El momento nos exige a todas las personas e instituciones cuyo objeto es la educación, grandes esfuerzos para escudriñar el potencial humano y profundizar en la teoría de «Cómo la gente aprende y cómo comprende el mundo que la rodea».

Aprovechar en la mejor forma las potencialidades del individuo implica, primero que todo, tener en cuenta que la persona es personalidad en potencia, manifestada a través de actos propios; y la personalidad es la persona que mediante los actos personales evoluciona según su naturaleza íntima. La persona está siempre en formación, en razón de su dinamicidad.

Sentada esta distinción, ameritan especial consideración dos derechos fundamentales, constitucionalmente consagrados; son: el Respeto por la digni-

dad de la persona humana y el libre desarrollo de la personalidad.

Sobre el primero, en el lenguaje corriente concebimos a una persona digna como aquella que posee virtudes, entre ellas la bondad, la lealtad, la honestidad, la rectitud. Entonces, la persona puede reclamar un respeto incondicional, pero ha de ser formada en los valores para que también brinde respeto.

El principio fundamental del libre desarrollo de la personalidad exige que formemos al educando de tal manera que su personalidad llegue a ser capaz de juzgar y de actuar prudentemente, con independencia del autoritarismo profesoral. La libertad, entendida como liberación de ataduras, es sinónimo de libertinaje, es el camino hacia el reinado del instinto. Necesario es, desarrollar en los educandos una libertad comprometida, sin dejarla sujeta a las trabas de la exclusiva autodeterminación, al imperio de la autosuficiencia humana. Ni la pedagogía de la imposición, ni la pedagogía de la espontaneidad ha demostrado resultados satisfactorios, individualmente practicadas. El hombre es un potencial dinámico que requiere presencia formados. / En consonancia con nuestro espíritu dominicano, la formación ha de apuntar a fomentar la responsabilidad del individuo. Pero para ello el educador dominicano debe obrar cimentado en la fe, en una fe que ande en busca persistente de inteligencia: de una inteligencia como reflexión espontánea sobre nuestra vida frente a Cristo; que nos lleva a saber lo que hacemos; de **una inteligencia hecha testimonio y mensaje** con clara visión de hacer comprensible la Palabra de Dios y creíble su mensaje; de una inteligencia de la fe, dentro de una doble fidelidad: a la palabra de Dios y a la historia del hombre actual. En ambos casos la misma fidelidad nos pide asesorarnos de las más variadas y exigentes disciplinas científicas, sin las cuales quedaríamos perdidos como en un desierto.

Si logramos centrar la estudiosidad, cimiento del educador dominicano, en la enseñabilidad de la fe como buscadora de inteligencia, habremos cumplido nuestro deber de formar para hacer feliz a la persona, es decir para tener buena salud física, mental, emocional, afectiva, espiritual; para compenetrarse con la naturaleza, la familia y la sociedad. Educar a la persona es formarla en términos biopsicológicos, sociales, espirituales, condiciones necesarias para la consecución de la misión congregacional de las Dominicas de Santa Catalina de Sena, cuyo obrar debe ser consecuente con la realidad. Lo importante es que nuestra estudiosidad sea una acogida de Dios

Padre que, por el mismo dinamismo de nuestra fe, se va convirtiendo en comunicación de amor. Lee-mos en Mt. 6,21 que por el peso del afecto humano, la mente es arrastrada hacia la comprensión de aquello que ama. «*Porque donde esté tu tesoro, allí estará también tu corazón*». A más amor, más goce y deleite; a mayor gozo y deleite, mayor atención e intensidad en nuestro empeño. Este es el dinamismo de la estudiosidad de que nos habla sabiamente Santo Tomás. (cfr. G.166, Pág. 552 Suma de Teología Tomo IV).

Quien enseña debe poseer aquel saber que causa en quien aprende, en los mismos términos de agilidad y plenitud, superando al máximo el vacío afán de mera erudición, de colección de conocimientos como objetos exóticos, de formulación de proposiciones abstractas dictadas por otros. La enseñabilidad debe manifestarse como una búsqueda siempre abierta, de discernimiento de la presencia de Dios y de su Palabra en nuestra historia, como soporte y luz de nuestra comunicación con El. Los cristianos debemos esforzarnos por adquirir de la Palabra de Dios un conocimiento más externos, más coherente y más penetrante.

El resultado definitivo de este encuentro ha de concretarse en la construcción de una síntesis que ofrezca la más relevante inteligencia del Evangelio, y que esté abierta a sucesivos análisis y síntesis en vista de los continuos requerimiento de cada nueva problemática.

Pensamos que el favorecimiento de la integración y el trabajo colaborativo de las comunidades académicas deben traducirse en la formulación de proyectos que lleguen a las esferas gubernamentales a cuyo cargo está la orientación, vigilancia y control del servicio educativo, de tal manera que la perspectiva neuropedagógica se manifieste en propuestas concretas para un acertado proceso educativo. Para lograr esta integración estamos llamados a encarnar el espíritu y la santidad de los Fundadores Saturnino Gabriela, a buscar y asumir con audacia y creatividad, la respuesta que ha de darse a los signos de los tiempos, desde una espiritualidad específica.

Pero es necesario dar integralidad a este concepto de espiritualidad. Además de su connotación mística y religiosa, ella es la esencia del hombre, es el ejercicio de la **inteligencia plena y absoluta**. Observamos hoy que las organizaciones más competitivas han empezado a reconocer la necesidad de seleccionar personas con emociones y sentimientos incluidos: que en nuestro medio están más inte-



resadas en educar desde la calidad de vida de su gente. Conocemos ya muchas empresas preocupadas porque las personas se proyecten desde su interior, es decir desde su espíritu. La administración moderna parte de valorar la esencia del hombre, que está construida con elementos ETICOS, y está demostrando que esta ética genera utilidades y que el respeto por el ser humano es la raíz nutriente de los mejores resultados. Ya hemos oído a destacados líderes gerenciales pregonando que las empresas hoy deben administrarse con un nuevo elemento llamado AMOR, construido por el respeto, la credibilidad y la confianza. Son éstos los ingredientes básicos de nuestra empresa educativa, con proyección a la vida laboral, en donde ha de prevalecer la gerencia del SER sobre la gerencia del TENER. La hoy llamada gerencia espiritual parte de una alta valoración del espíritu de la gente, está orientada a que ella asista al descubrimiento de su propia esencia, al

despertar de un ser nuevo renovado desde su interior y potenciado para ofrecer lo mejor que posee: su espíritu.

Nuestros educandos de hoy serán los gerentes espirituales del mañana, serán multiplicadores de la educación que impartimos a través del Evangelio, y de la evangelización a través de la educación.

***Bienvenidos, a la gerencia
de la espiritualidad.***

Sor Inés de Jesús Torres Duarte O.P.
Manizales, Octubre 17 de 2002.



La estudiosidad como principio fundante del carisma dominicano, en función del anuncio del evangelio

SOR LEONOR CAMARO CARVAJAL O.P
RECTORA COLEGIO DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
MANIZALES

La razón fundamental por la cual La Congregación de Hermanas Dominicas de Santa Catalina de Siena, lidera un proceso permanente e integral de formación orientado al acompañamiento pedagógico de la juventud, desde el servicio y proyección social de Obras e Instituciones educativas, si bien es cierto que esta referida a la búsqueda de la excelencia y la calidad educativa en el país, busca ante todo y de manera prioritaria dar cumplimiento a la misma razón de ser de la Orden de Predicadores de Santo Domingo de Guzmán, expresada en el anuncio del evangelio y en la búsqueda de la VERDAD; de modo que se contribuya a través del ministerio de la enseñanza y de acciones concretas en la noble misión de evangelizar a la juventud y a la familia colombiana, mediante la educación como pretexto para anunciar la palabra del Evangelio.

Al decir de Fray José Antonio Solórzano. O.P, «Toda familia religiosa dentro de la Iglesia se ha formado con unos ideales de futuro, con un deseo de servicio y vivencia del Evangelio según las visiones peculiares de sus fundadores y según las circunstancias históricas que requerían un determinado y concreto servicio a los hombres y a Dios...Un Dominico que busque creatividad en su apostolado, riesgos en el pensar y actuar, zonas fronterizas en su investigación, un dominico que arriesgue su vida, su fe, que esté siempre en sintonía con su tiempo, que se deje interpelar por el nuevo mundo en gestación y se coloque en actitud siempre atenta de futuro...será un dominico fiel al espíritu de Domingo de Guzmán y a la expansión del Reino de Dios»¹...a través de la PREDICACIÓN.

El desarrollo de un proceso educativo, en el marco de las Obras de la Congregación, si bien es cierto que atiende a las características y particularidades propias de cada contexto cultural, histórico y geográfico en el que esta situada la Institución educativa, implica el reconocimiento y puesta en práctica de fundamentos esenciales para la formación de la nueva juventud, dados por el Padre Fundador Fray Saturnino Gutiérrez O.P. En la perspectiva de la pedagogía Saturniniana, cada Obra educativa independiente del enfoque pedagógico que direcciona la dinámica Institucional, ha de fortalecer la formación ciudadana desde los más genuinos sentimientos de fraternidad, y amor por la patria. Su propuesta de educación, iluminadora, y visionaria de acuerdo con los signos de los tiempos, pone de manifiesto la relevancia de una educación integral de calidad, que privilegiará el dominio de valores humano cristianos concretos², para formar individuos competentes para ser ciudadanos del mundo, pero profundamente comprometidos con su identidad de patria.

El desafío de una educación pertinente con los adelantos y cambios permanentes propios de épocas como la modernidad y la post modernidad, implica la preparación de docentes competentes y capacitados para ser líderes y gestores en el contexto de la relación pedagógica, del resurgimiento espiritual³ necesario para garantizar y favorecer la formación integral de las estudiantes, la defensa de la vida en todas sus manifestaciones, y la vivencia del evangelio como opción de autorrealización, y como oportunidad de construcción de una nueva sociedad, en la que se favorezca el bien común. Dicho proceso de

1 En el texto: «Dominicos un Paisaje interior..., para tiempos democráticos». Testimonium Veritatis. N. 4. Bucaramanga. 2000. Pág. 54.

2 Hechos vida a través del PARADIGMA PEDAGÓGICO ROSARISTA, y contenidos en los siete principios educativos.

3 En la perspectiva de la UNESCO, de acuerdo con los planteamientos de Jacques Delors en su texto: «La educación encierra un tesoro», una de las tensiones que han de superarse a través de la educación, esta implícita en la lucha entre una sociedad hedonista, y la necesidad de un resurgimiento, o redescubrimiento de los valores trascendentes en el individuo.

formación docente sin descuidar los campos de actualización en las áreas de formación pedagógica, disciplinar, neuropsicopedagógica, e investigativa, ha de estar orientada de manera especial, al fortalecimiento de una docencia en pastoral que articule los fundamentos de la Pedagogía Dominicana, y Saturniniana con los más recientes desarrollos y avances en el campo de la educación.

Para los Dominicos la estudiosidad se constituye en un elemento esencial del Carisma, el cual le permite a la Congregación ser coherente con los desafíos y los signos de los tiempos. Al respecto se señala que en la historia de los Dominicos:

«Ha primado un cierto cultivo en hondura de las ciencias Teológicas, filosóficas, o de otros ordenes como un deseo de mayor conocimiento de Dios, del mundo y de los hombres a la luz de la razón, en esa difícil conjunción FE- RAZON.

Hay preocupación por las facetas intelectuales, deseo de conocer, de no quedarse en planteamientos sencillos; existe inquietud por calar en la esencia de las cosas y de los seres, hay vocación por el saber, la ciencia y la sabiduría»⁴

En coherencia con esta vocación de estudiosidad y de predicación, que orienta la Obra Educativa de los Colegios de la Congregación, se presenta esta selección de artículos elaborada por los docentes del Colegio de Nuestra Señora del Rosario de la ciudad de Manizales, a partir de la experiencia de formación adelantada bajo la modalidad de Diplomado con la Universidad de Manizales, así como las diversas ponencias presentadas por los docentes de Universidad y de los diferentes colectivos de área de la Institución. La producción intelectual adelantada durante los años del 2002 y 2003, da cuenta de la articulación, y aprehensión que los docentes del colegio han venido elaborando, en torno a la articulación entre Pedagogía Tomasina, Pedagogía Saturniniana, Teoría de las inteligencias múltiples, Enseñanza para la comprensión y desarrollo de competencias.

Desde la búsqueda constante de conocimiento, y desde el ideal de consolidar un proceso educati-

vo de base meta cognitiva, centrado en la formación humano cristiana que apunte a la excelencia, la Institución asume la reflexión en torno a la PRAXIS PEDAGÓGICA, como oportunidad permanente para que Directivos y docentes, puedan aportar elementos de reflexión pedagógica, en el proceso de consolidación de la pedagogía como ciencia de la educación desde un Carisma propio. Es por esto, que se espera que los artículos que aquí se comparten a través de la Revista «Plumilla» de la Universidad de Manizales, y que dan cuenta del esfuerzo conjunto de dos Instituciones en función de la calidad de la educación en la región y en el país, sirvan como inspiración para que muchos otros Colegios del Rosario y de CONACED, se sumen al esfuerzo de construir Comunidad Académica e investigativa.

Como Rectora actual del Colegio de Nuestra Señora del Rosario de Manizales, agradezco a todas las hermanas que desde su paso por la Institución, han contribuido de alguna forma en la consolidación de este sueño escritural que aquí se presenta, a través de la publicación de la revista «PLUMILLA EDUCATIVA» en su edición n. 3. Agradezco la participación gerencial y el acompañamiento pedagógico que cada una de las hermanas integrantes de la Comunidad y de las Rectoras que me precedieron por el aporte que han brindando en la consolidación de la calidad educativa de esta Institución, y dejo en consideración de usted querido lector, el resultado del esfuerzo reflexivo e investigativo de la Comunidad Educativa liderado durante los últimos años de gestión y búsqueda de calidad.

Agradecimientos sinceros a todos los miembros de la Universidad de Manizales, y de manera prioritaria a todos los integrantes de la Facultad de Educación, así como a todos los directivos y docentes que aún están en el Colegio y a los que ya se han ido, por sus invaluables aportes a la construcción del conocimiento pedagógico desde el Carisma de Fray Saturnino Gutiérrez. O.P.



4 Ibid. Pág. 69.

La formación continuada: Una alternativa hacia la búsqueda de la excelencia en la educación

SOR CATALINA DE SIENA GÓMEZ FERNÁNDEZ O.P

Ningún ser en la actualidad desconocerá que vivimos una «época de cambio», más aún «un cambio de época» que nos obliga a mirar con honestidad la realidad de frente.

El largo proceso de la modernidad que empezó a manifestarse en la segunda mitad del siglo XVIII, creó en todos los ámbitos y contextos nuevos interrogantes y cuestionamientos que desembocaron en crisis y situaciones problemáticas.

Al hablar de cambio en un contexto educativo no se puede prescindir de los referentes: cultura, educación, pedagogía y currículo.

La cultura

Desde una visión alternativa, tendrá que entenderse como un proceso de la sociedad que va creando significados y representaciones; relaciones y acciones conscientes e intersubjetivas que mediadas por imaginarios colectivos se expresan en pensamientos, sentimientos y costumbres que caracterizan la idiosincrasia de un grupo social.

Nada está libre del proceso cultural pero tampoco los individuos son simples espejos de su cultura, afirma Brunner.

La educación

Es también un proceso social mediado básicamente por las prácticas comunicativas que procuran construir significaciones intersubjetivas y sus significados. Es también el escenario para que los estudiantes puedan apropiarse de las competencias que les exige la sociedad como reflejo de su proceso cultural.

A la educación le corresponde:

- Organizar y facilitar la expresión de las competencias que solicita la sociedad, a través de códigos

y elementos sistemáticos y apropiados tanto pedagógicos como curriculares para conformar las redes semánticas y las acciones de sentido capaces de mantener o transformar la calidad de vida y las estructuras sociales que requiere la misma sociedad.

- Crear las condiciones y usar herramientas para ampliar el campo de indagación interpretativa para que la cultura no intercepte las posibilidades que los individuos tienen de responder al cambio que necesita la sociedad, desde nuevos paradigmas de cambio.
- Favorecer y estimular la intersubjetividad y la interacción de los estudiantes, apoyada en la solidaridad grupal, por una parte; y la promoción de la animación de educadores, con preparación y participación activa y efectiva hacia la búsqueda constante del cambio pedagógico y didáctico para beneficiar la estructuración de personalidades y comunidades con identidad, creatividad y autonomía.

Educación es una empresa compleja que armoniza los beneficios de la cultura con la satisfacción de las necesidades de los educandos, sus formas de conocer (aprendizajes) y las necesidades y exigencias que demanda la construcción de la cultura, desde una perspectiva activa del sujeto cognoscente.

La pedagogía

Se puede entender como una disciplina teórico – práctica referida a los procesos humanos perfectibles: la educabilidad y la enseñabilidad.

La Educabilidad como propiedad del ser de hombre, tiene como motivo de estudio las prácticas de comunicación y relación mediante las cuales se adquieren las habilidades y competencias adecuadas para afrontar los conflictos cotidianos que proceden de fuerzas instituidas e instituyentes que se relacionan con el devenir histórico cultural. En esencia, la educabilidad, hace referencia también a las

condiciones antropológicas, biopsíquicas y ambientales que le permiten al hombre acceder al aprendizaje.

La enseñabilidad se relaciona con los saberes disciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios, que son y pueden ser aprehendidos. Es la propiedad o «atributo» de la pedagogización de la ciencia que le permite al ser humano hacer patente o manifiestas las «matrices epistémicas» que subyacen en el fondo de todo saber y que lo hacen comunicable: objetos de estudio, fenómenos, principios, leyes, métodos, formas de argumentación, etc.

En la relación educabilidad - enseñabilidad inciden de manera deliberada los procesos de transformación de las personas y el tipo de pensamiento y personalidad develadoras del maestro además del bagaje mismo de las ciencias, disciplinas y saberes.

El currículo

Tiene su origen en el latín currículum que se refiere etimológicamente a correr, carrera, recorrido, camino, sendero... hasta llegar a intentos de clasificación según las corrientes de pensamiento a que esta ligado, por ejemplo:

La concepción científica – racionalista vinculada al positivismo y cuya base se encuentra en el conocimiento empírico – analítico y cuya rigidez no permite integrar el proceso educativo formal al dinamismo socio – cultural.

El currículo concebido como tecnología educativa que coloca el énfasis en los recursos y en los procedimientos y técnicas empleadas, es decir, en el **como** de la educación y las actividades metodológicas que intervienen en la enseñanza – aprendizaje.

Generalmente la «tecnología curricular» utiliza el lenguaje de los sistemas de producción. Considera el currículo como un **insumo** y los procesos tecnológicos como mediaciones para producir un resultado previsto; genera así un modelo industrial extrapolado al sistema educativo.

Queda el cuestionamiento sobre si es adecuado a la educación fundamentar el aprendizaje a partir de supuestos rigurosamente estables o formas sistemáticas predecibles, si lo apropiado es considerar al estudiante como un sujeto estandarizado, sin desempeño problemático y activo, y si la tarea de aprender puede ser absolutamente previsible antes de ingresar el maestro al aula de clase.

La concepción culturalista considera el currículo como un proyecto cultural ligado a la vida de la escuela. De aquí se deduce que el trabajo curricular y el currículo mismo, constituyen un amplio espacio de experiencias que se enriquecen constantemente con la interacción de los estamentos que intervienen en el proceso educativo.

Con la aplicación de la hermenéutica, la reflexión, el análisis y la investigación de todos los espacios que propicia la escuela y de sus fuerzas de cambio, se retroalimentan los procesos y se practica una autoevaluación constante, acciones que son propias de este enfoque.

En la perspectiva socio – crítica, según Lozano y Lara «El currículo es un campo de investigación y análisis dialéctico que viven profesores y alumnos. La investigación curricular es un proyecto de estimación crítica, transformación siempre comprometida con la reconstrucción del conocimiento y la acción».¹

En este contexto podemos colegir que:

- El diseño curricular se alimenta constantemente de los fundamentos actualizados que generan las investigaciones neuropsicobiológicas, psicosociológicas, epistemológicas, socioculturales, cognitivas, etc; desde aquí se conciben el objeto, el qué, el por qué, el cómo y el para qué de los aprendizajes.
- Los procesos críticos de deconstrucción de los saberes generan el currículo más que el conocimiento o la información por sí misma.
- En los procesos cognoscentes priman las actividades de tipo interactivo, creativo, emancipador y crítico; también el papel del educador como develador, proponente, inductor y comprometido con el Proyecto Educativo Institucional.

En esta concepción, el currículo se interpreta como un «acontecer» dinámico, participativo e investigador que se desarrolla en un ambiente escolar «ecológico» donde confluyen las aspiraciones de los grupos sociales en situación de equilibrio y transformación.

En la búsqueda de un modelo pedagógico propio para el Colegio Nuestra Señora del Rosario se debe remontar el estudio a los orígenes de la pedagogía de la Orden Dominicana, en la cual se encuentra enraizada nuestra Congregación.

1 LOZANO LUIS ALFONSO, LARA CARLOS JULIO. «Paradigmas y tendencias de los Proyectos educativos Institucionales». Ed. Magisterio. Pág. 24 – 25

La orden de Santo Domingo de Guzmán, es también la Orden de los Predicadores y como tal transita por las difíciles sendas de la ascesis que exige la búsqueda de la Verdad que debe ser predicada: Jesús el Verbo Eterno de Dios Padre, la Palabra encarnada.

La pedagogía dominicana se origina en el pensamiento filosófico de Santo Tomás de Aquino. La filosofía contemporánea, en sus disertaciones se ocupa de los aportes que han hecho en su discurrir los filósofos clásicos y también por Santo Tomás, cuyas aseveraciones mantienen vigencia en la resolución de los problemas actuales, que aún con características disímiles a los de la Edad Media, encajan en cualquier cultura cuyo protagonista sigue siendo el **hombre**.

Desde una concepción y a partir del Dr. Angélico, la pedagogía podría esbozarse en términos de:

Arte y disciplina para conducir al ser humano en varias direcciones, enseñándole que en el conocimiento del cosmos, la vida y la naturaleza se presenta siempre la tensión epistemológica que existe entre varias posibilidades.

Por tanto el proceso de aprender es:

- activo, móvil, plural y mutable
- es de búsqueda y renovación constantes
- es síntesis entre el conocimiento teórico y el ejercicio práctico que cada situación plantea y que a su vez constituye una oportunidad para educar y educarse.

La pedagogía, es entonces, una teoría del acto de educar que llevada a la práctica concede importancia a las mediaciones, a las competencias, al saber técnico y a los objetivos que orientan e impulsan la vida cotidiana.

Toda acción educativa dominicana se fundamenta, como en todas las ordenes religiosas, en su espiritualidad. La nuestra se inserta en la corriente de renovación de la Iglesia con los pensamientos de Alberto Magno, Tomás de Aquino, Domingo Enrique de Lacordaire y el Maestro Jordán de Sajonia, sólo para mencionar algunos, quienes con sus reformulaciones la enriquecieron e interpretaron.

Los pensadores dominicos y dominicas continuarán esa tarea merced al impulso de la «estudiosidad» que nos compromete desde, la práctica de esa virtud a enriquecerla con la experiencia de Dios y el conocimiento de la realidad histórica que nos toca vivir, confrontada con la Palabra del Señor.

El Aquinate fundamenta la acción pedagógica a partir de:

- Las dimensiones educables del ser
- La conjunción entre el educare y el educere
- La metodología
- La Espiritualidad
- La identidad con el ideal de formación
- Otras dimensiones que tienen relación con el método y las mediciones pedagógicas.

Santo Tomás aborda las dimensiones educables del ser, lo que actualmente llamaríamos **Desarrollo Humano Integral** o Educación holista. Parte del acto magisterial y la acción pedagógica. El Maestro por excelencia es Dios, en donde se busca un estado perfecto del hombre en cuanto hombre, es decir, llegar a ser plenamente humano o llegar al estado humano perfecto que es en esencia el **Estado de la Virtud y la Prudencia**. Santo Tomás propone entonces una acción prudente, entendiendo como prudente, aquel que se hace apto para actuar con lucidez y responder a los desafíos vitales, siendo a su vez puro dinamismo intelectual y moral; y es partiendo de esta disertación como el Aquiniano encuentra, acto seguido a la acción prudente una acción retrospectiva, una acción estratégica y una acción prospectiva.

Las dimensiones que asume Santo Tomás tienen que ver directamente con los principios que siglos después abordará Fray Saturnino visionariamente para proponer Ser y hacer en la Formación Educativa.

Nuestra acción pedagógica pueda precisarse desde la conjunción entre el Educare y el Educere que define Santo Tomás en estos términos:

Educare, educavi, educo, educar, criar, alimentar, cuidar, significa nutrir, que involucra la actitud de quien recibe el conocimiento. El Educere es la acción de extraer, hacer salir, sacar fuera, llevar fuera, de ayudar que aflore el intelecto (una potencia del alma o aptitud para aprender). Edusa, Edusae, es la diosa abogada de la comida. Mediados por **la quaestio**, cuestionamiento o problematización; es decir, mediado por la pregunta, el interrogante.

Para Santo Tomás también es importante la relación de sentidos (experiencia sensorial), de la imaginación e invención y del intelecto (conocimientos universales) en un proceso de comprensión y conocimiento del mundo, como resultado del aprendizaje. La actividad intelectual es tocada por los sentidos, siendo estos tan solo una causa, dado que la experiencia sensorial es siempre particular y el co-

nocimiento intelectual es conocimiento de lo universal: método inductivo-deductivo y deductivo-inductivo que se aplica en la investigación.

La pedagogía dominicana es entonces una corriente del cuestionamiento, de la problematización, de las disputas académicas a modo de Santo Tomás basadas en la argumentación lógica en el enfrentamiento intelectual por la verdad. Por eso la Pedagogía dominicana precisa llegar a la invención, a la innovación, a la acción y a la investigación.

Uno de los presupuestos más importantes de esta Acción Educativa Dominicana **es la Espiritualidad** que tiene como elemento fundamental lo antropológico y que permita el desarrollo pleno del hombre en todas sus dimensiones. Hablamos de la **Espiritualidad Dominicana**, que se expresa en el carisma que es una espiritualidad en la Iglesia. De esta propuesta espiritual nace un planteamiento Educativo Dominicano.

«El trabajo educativo depende por completo de la nitidez, elevación e identidad del ideal de formación... el ideal educativo constituye por sí mismo un poder que anima y eleva. Por el contrario, sin un ideal fijo y bien determinado, el mejor método resulta perfectamente inútil. El factor decisivo de toda educación estriba en la solidez y profundidad de la concepción que el educador se forja de la vida»²

Toda pedagogía está inspirada y comandada por la concepción que se hace del hombre, del ideal de vida y de la perfección humana, al cual y para el cual se proyecta la educación.

Efectivamente, es un hecho observado en la historia del pensamiento humano pedagógico que a la pregunta sobre el hombre y su destino sigue necesariamente la pregunta sobre el cómo llegar a serlo, es decir, que a una concepción, neta y precisa, de la vida humana como proyecto realizador, corresponde una concepción y un estilo, claro y operativo de educación.

En un ambiente como el actual, penetrado por las ideas humanistas acerca de la autosuficiencia humana, la pedagogía de la espontaneidad encuentra un campo propicio para su desarrollo. Porque si el hombre es por sí mismo consistente y autónomo, toda orientación que no brote de su interior será algo extraño y destructor de la espontaneidad y de la autenticidad, propias de la persona humana.

En esta perspectiva la formación no es fruto de la alternativa: educando o educador, sino la conjunción armónica y equilibrada entre el educando y el educador, que de consuno desencadenan la dinámica de las convergencias y las divergencias; búsqueda permanente de unidad no de uniformidad.

Todo auténtico proceso educativo implica un continuo desarrollo de la primordial tendencia de autoafirmación y de autoentrega, de tal modo que el educando sea capaz de irse realizando sin referencia constante a la autoridad magisterial, no por una espontaneidad desordenada, sino por convencimiento personal y por enamoramiento entrañable de un IDEAL, hecho criterio de interpretación y de praxis, tan personal y personalizado que, a su luz y a su impulso, el joven, por sí mismo y desde dentro, sea realmente dueño de sus actos y de su destino; tan universal y sintetizante que sostenga su conciencia siempre y en todas partes y dé seguridad a su quehacer humano y a su comprometimiento cristiano, sin que tenga necesidad, en todo y sobre todo, de acudir a la instancia magisterial.³

Tomar la opción por la vida es optar por Dios como el Viviente. Dios ha creado al hombre a imagen suya como ser inteligente y lo ha hecho participe, centinela y protector de la vida que ha recibido.

El pensamiento pedagógico de Fray Saturnino Gutiérrez

Para el pensamiento pedagógico de Fray Saturnino Gutiérrez Silva, el diseño de un currículo implica definir una teoría clara del quehacer educativo a partir de algunos subrogantes o elementos y se pueden substituir en cada caso:

- Las expectativas familiares
- El análisis de las circunstancias históricas prudencialmente discernidas
- El examen cuidadoso de las realidades históricas que vivimos
- La atención a las coyunturas de la época: Investigar las circunstancias que acompañan el devenir a nivel nacional e internacional
- El descubrimiento habilidoso de la prospectiva.
- El manejo prudente de las complejidades, etc.

Es penetrar con visión profética el alma del estudiante para barruntar aquello que estimula sus potencialidades, dónde están las inquietudes que

2 SEDANO, González Fr. José de J. O.P. Pedagogía de la respuesta, Cap. III, Hacia la pedagogía de la respuesta. Litografía Bucaramanga, Colombia: La Bastilla, 2002. p. 102

3 Ídem.

acicatean su mente y cuál es el camino que debe acompañar la búsqueda de sus respuestas.

Componentes del currículo

La comprensión integradora de todos los ámbitos del «Bien común».

El Padre Saturnino, que bebió en las fuentes de la sabiduría, de Tomás de Aquino tuvo una comprensión integradora de «Bien Común», entendida como los diversos ámbitos que ofrecen al hombre posibilidades de realización.

Esta aplicación del Padre Saturnino a los referentes de pertinencia que necesitaba su currículo, se extendió concéntricamente del hombre a la familia-hogar y de éste pasando por la Patria y las relaciones internacionales, a la «**Familia Humana**», cuya morada es la «**Tierra Madre**». Conceptos que asociados al espacio alcanza la «**Marcha de la Humanidad**» y a su movimiento, «**Los progresos del Siglo**», en la época.

En relación con la Pedagogía actual esta afirmación puede considerarse como una invitación a recibir información aplicando las mediaciones que ofrece la tecnología contemporánea; a practicar los ejercicios que faciliten la percepción y la exploración de la misma en cada estudiante, para «Conocer» mejor los caminos de cómo realiza su aprendizaje. Incluir la necesidad de inducir al estudiante a interesarse en aprender de cuanto le rodea.

Diagnóstico de la marcha del siglo

No es suficiente para el Padre Saturnino Gutiérrez la mirada extendida sobre el mundo del hombre. Para plantear el currículo, el considera necesario hacer un diagnóstico de la «**Marcha del Siglo**», de sus conquistas y progresos, especialmente en aquello que es típico del siglo XIX: Los avances científicos y las novedades en la producción.

El diagnóstico de la realidad que nos corresponde vivir, apoya la configuración de nuestra visión de futuro e ilustra el sentido de nuestra tarea como educadores.

Renunciar a nuestras posibilidades de realización es renunciar a la vocación de ser felices, a la que el Creador nos ha llamado. Conducimos a través del tiempo y vislumbramos el futuro, incorporando las

realidades presentes al mundo personal. No es posible vivir sin esperar y la esperanza alienta y dinamiza la búsqueda del provenir y nos permite avanzar en la consecución de los anhelos.

Necesitamos elaborar proyectos intrahistóricos que creen el ambiente ecológico propicio a la conquista de las respuestas más adecuadas y a los interrogantes de las generaciones de hoy.

Sentido del «Viaje de la Vida»: dignidad del hombre - libertad - autenticidad

En la unidad de cuerpo y alma es el hombre, una síntesis del universo. La inteligencia no se ciñe solamente a los fenómenos tiene capacidad para alcanzar la realidad inteligible con verdadera certeza y debe perfeccionarse por medio de la sabiduría que atrae con suavidad la mente del hombre a la búsqueda y el amor de la verdad y del bien. Por medio de ello, el hombre se alza de lo visible a lo invisible. Nuestra época tiene necesidad, como ninguna otra, de la sabiduría que humanice los nuevos descubrimientos, los avances de la tecnología y aporte los beneficios de la riqueza de algunas naciones a otras más pobres, para hacer realidad el plan Divino de que la tierra se ha dado por igual a todos los hombres, sin segregaciones, ni exclusiones.

El ascenso del hombre en la «Madre Tierra»

El cuarto componente del currículo propuesto por el pedagogo dominico debe entenderse en el contexto al que se refiere en uno de sus discursos al plantear que:

Aunque somos peregrinos en este mundo, no somos solo transeúntes, esta tierra es también nuestra morada y en ella debemos realizar plenamente la existencia.

El alma y el cuerpo con sus facultades y propiedades, se nos han dado, como unidad corpóreo-espiritual, sin maniqueísmos que la amenacen, para descubrir los secretos de la naturaleza y recorrer el inmenso campo de los conocimientos que nos ayudan a encontrar la perfectibilidad indefinida a que aspira la humanidad. (D.19) Es deber de cada per-

sona no ocultar los talentos que el Padre nos confió como instrumentos de labor para alcanzar nuestro progreso.

A estas ideas añade la explicación del término «**progreso**». En Fray Saturnino, tiene el sentido de elevación, ascenso progresivo, gradual a una vida superior, con lo cual equipara el término progreso a desarrollo: Puede concluirse, que para lograr ese desarrollo, ese progreso, el hombre tiene que ejecutar una praxis, una acción humana que se llama **trabajo**.

La mujer y el varón en el viaje de la vida

En el concepto del hombre peregrino, el Padre Saturnino no incluye la idea de ser transeúnte. Concibe al viajero como quien no se detiene en tierras extrañas, pero considera el mundo la **morada** en donde realiza su existencia. Se cuida de los espiritualismos, maniqueos que amenazan la unidad corpórea-espiritual que preconiza el Aquinate.

El pedagogo dominico no esconde su desilusión al considerar la condición de injusticia y desigualdad que sufren las ilusiones y las esperanzas del mal llamado «sexo débil».

Mientras el hombre puede elegir espacios de desempeño y conocer los adelantos de la civilización, puede optar los intrincados terrenos de la política y de la producción en sus más altos niveles, la mujer queda confinada a la intimidad de la vida doméstica. Cristiano convencido, el Padre Saturnino se rebela contra esa situación y condena la prepotencia masculina, a la que califica de «ley egoísta que diseca los corazones», mientras hace víctima a la otra mitad de la humanidad.

Los niños y jóvenes deben vivir su vida

Para Fray Saturnino no solo se alcanza la humanidad en el futuro. Ya el niño y la niña son seres humanos que deben vivir las realidades y posibilidades de su propia edad. Vida humana «en miniatura», pero auténticamente humana.

Que los adolescentes vivan y asuman las sorpresas, desequilibrios y borrascas. Hay que vivir creativamente cada fase evolutiva.

Plan de «Instrucción» y «Educación»

Fray Saturnino piensa que el plan de estudios mínimo en cuanto a la «instrucción» debe abarcar:

Lengua materna o «Idioma Patrio», matemática, idiomas extranjeros de «mayor uso», descripción humanizada del planeta, bellas artes (dibujo, música) y artes útiles, en sentido económico. La religión y la moral van mas allá de la «instrucción» y definen la intención última de la «educación» o tarea formativa. Esa educación religiosa y moral deben transversalizar todo el desarrollo curricular y debe girar entorno a los valores que dan rumbo a la existencia humana.

El «Idioma Patrio»

Saturnino reitera y enfatiza sobre la «utilidad» y la «necesidad del estudio del idioma patrio», cuyas dimensiones semántica y sintáctica es preciso conocer para que las personas salgan del aislamiento y puedan convertirse en sujetos de comunicación con «ideas claras y distintas» sobre las cosas.

Atender más a las cosas que a las palabras

El lenguaje sí, pero no como mero sintagma y discurso abstracto, sino como mediación entre los sujetos y las cosas. Significantes y Significados en función de referentes. Primacía del conocer - ámbito de la experiencia y la experimentación sobre las cosas (la experiencia - el contacto y la realidad) «**El objeto del entendimiento afirma Fray Saturnino es la Verdad; la verdad es la realidad**».

Optimismo transformador

Saturnino afirmaba que el poder de transformación del hombre no tiene límites. «Las ciencias de observación con sus últimos descubrimientos han demostrado esta gran verdad: el mundo ha sido creado para el hombre. Puede decirse que esta proposición es orgullosa y quimérica».

En este contexto la estudiante Rosarista debe seguir su propia vocación de sexo, de cristiano, de servicio en su realización personal y profesional, pensando en que tiene un compromiso con la Patria y con el Evangelio: que los hombres encuentren en la libertad, la justicia, la paz y la fraternidad solidaria razones para vivir la esperanza escatológica que se vislumbra desde la tierra donde peregrina.

A partir de los grandes desarrollos que en la década de los noventa han tenido la Psicología, la Psicología Educativa, la Pedagogía, la Psicopedagogía y las Neurociencias, hace aproximadamente tres

años el colegio Nuestra Señora del Rosario de Manizales viene repensando sus procesos pedagógicos, académicos, curriculares, evaluativos y gerenciales, a partir del conocimiento de principios esenciales a cerca del desarrollo infantil y adolescente, para responder a las nuevas demandas y exigencias de la época, y en función de la calidad organizacional, orientada hacia la promoción permanente del talento humano de nuestra Institución en términos de excelencia y formación humano cristiana integral.

En este sentido el cambio ha sido entendido como proceso permanente de cualificaciones progresivas, y de oportunidades de mejoramiento continuo.

En el año 2001 se inició con un proceso de evaluación del estado del saber pedagógico a nivel Institucional, a través de una evaluación de confrontación aplicada a cada docente a nivel individual, proceso al que se le hizo la respectiva retroalimentación.

En un momento posterior se generaron dos espacios de capacitación para directivos y docentes, entendidos como la creación del espacio de reflexión pedagógica en el horario de reunión de colectivos docentes cada quince días.

También la apertura y convocatoria hecha a las Universidades de la ciudad desde las necesidades de formación continuada detectadas en la Institución.

Finalmente se realizó en convenio con la Universidad de Manizales el diplomado en «Alternativas Pedagógicas», desarrollado de forma intensiva durante el año 2002. Dicho proceso de formación continuada se vio enriquecido con la realización de un evento académico nacional, dirigido a los Colegios del Rosario y a las Instituciones de CONACED, durante el

mes de octubre del 2002. En dicho evento cada colectivo tuvo la posibilidad de compartir sus experiencias y avances conceptuales en torno al tema de las inteligencias múltiples, el desarrollo de las competencias y la enseñanza para la comprensión.

Prospectivamente durante el año 2003, se implementaron en las aulas los modelos de aplicación de la teoría de las inteligencias múltiples, a través del trabajo de enseñanza para la comprensión. De esta manera se han cambiado los dinamizadores de experiencias de aprendizaje, el cuaderno de acciones evaluativas, y la forma de direccionar los procesos pedagógicos en general y la enseñanza en particular. De forma puntual puede decirse que el 2003, toda la Institución ha concentrado sus esfuerzos en el estudio juicioso de la articulación de la pedagogía dominicana, y la enseñanza para la comprensión como vía para desarrollar las múltiples inteligencias y potencialidades de las estudiantes.

La comprensión es entendida como la capacidad para poner en uso el conocimiento, de modo que desde todos los aprendizajes generados en las diferentes áreas y saberes específicos, se busca la articulación teoría - práctica; así como el desarrollo de competencias orientadas a favorecer la capacidad para resolver problemas y crear nuevos productos.

La educación debe inducir a explorar los horizontes más amplios que se vislumbran en los riesgos de altamar porque «....Un barco anclado en un puerto estará siempre a salvo, pero no se hicieron para eso los barcos»

Termino recordando el pensamiento del Padre Fundador «Cumplida nuestra misión otros la continuarán...»



Bibliografía

HERMANAS DOMINICAS DE SANTA CATALINA, Actas XIX Capítulo General 2002. Bogotá, Colombia. 2003.

LOZANO, Luis Antonio – LARA, Carlos Julio. Paradigmas y tendencias de los Proyectos Educativos Institucionales. Ed. Magisterio. Santafé de Bogotá, 1999.

MARTINEZ DÍEZ, Felicísimo. Espiritualidad Dominicana. Ed. EDIBESA. Madrid. 1995.

SEDANO GONZALEZ, Fr. José de J. Pedagogía de la respuesta. Ed. Testimonium Veritatis. No. 7. Bucaramanga, 2002.

**Articulación entre el paradigma pedagógico
rosarista, la teoría de las inteligencias
múltiples, y la propuesta de la enseñanza
para la comprensión**

¿Por qué la pedagogía dominicana puede encontrar una camino para su realización, a través de la enseñanza para la comprensión?

MGR. DIANA MARCELA MONTOYA L.
ASESORA PEDAGÓGICA

Resumen

El presente artículo señala algunas de las razones pedagógicas que permiten articular a nivel ontológico, epistémico, y metodológico la Pedagogía Saturniniana, con el enfoque psicopedagógico en la línea cognitivista actual de la teoría de las Inteligencias múltiples y la enseñanza para la comprensión. Se espera que los planteamientos aquí presentados, sirvan como experiencia a otros Colegios del Rosario alrededor de la inmanente articulación que debe existir entre los postulados del PARADIGMA PEDAGÓGICO ROSARISTA, y cualquier innovación pedagógica que se pretenda implementar en las distintas Obras educativas de la Congregación de Hermanas Dominicas de Santa Catalina de Siena.

Hablar de los Colegios del Rosario supone considerar un tipo de educación, que se sustenta en una propuesta pedagógica propia con años de tradición y desarrollo¹, en función de la formación integral de la juventud, y de forma preferencial de la mujer colombiana. La educación en los Colegios de las Congregación de Hermanas Dominicas de Santa Catalina de Siena, como proyecto de formación humano cristiana, y espacio para la predicación del evangelio, se orienta desde los fundamentos ontológicos y epistémicos de la Orden de Predicadores de Santo Domingo de Guzmán², así como desde los aportes educativos brindados a través de la producción inte-

lectual, teológica y pedagógica de Santo Tomás de Aquino³ en torno a un ideal específico de formación y alrededor de ciertos principios fundamentales que orientan la vida cristiana⁴ dominicana. En este contexto, la Orden asume la búsqueda permanente de la VERDAD, en un doble sentido; de la VERDAD en sentido trascendente -búsqueda de DIOS-, desde un proceso permanente de evangelización a través de la educación, y de verdades siempre relativas frente al conocimiento y a la ciencia, a partir del desarrollo de la comprensión como alternativa de aprendizaje para la solución de problemas, la creación de nuevos productos y el uso del conocimiento en la vida cotidiana y en la propia realización humana, entendida en sentido Tomasino como la búsqueda permanente y responsable de la propia felicidad. Al respecto se señala que:

«El futuro inmediato es implacable para todos. Los retos que se presentan de carácter tecnológico, científico, filosófico, antropológico, teológico son enormes... Los Dominicos han de seguir estudiando, conociendo, observando, respondiendo, dedicando muchos esfuerzos, a la expansión de la cultura y el saber... No podemos olvidar nunca el fascinante lema que nos preside: la verdad y sólo la verdad nos hará

consideró un Carisma que se orienta hacia la oración, la predicación y la estudiosidad, hace más de 800 años.

1 Cabe precisar que la Congregación de Hermanas Dominicas de Santa Catalina de Siena fue fundada por el Padre Fray Saturnino Gutiérrez, y por la Madre Gabriela de San Marín en el año de 1880, hace exactamente 123 años.

2 Fundada por Santo Domingo, quien vivió entre (1170-1221) y se caracterizó por ser ecuánime, alegre, agradable, solidario y misericordioso, maestro y ejemplo, un hombre sencillo y de corazón generoso. La Orden desde sus inicios,

3 Aunque se asumen los desarrollos escriturales de Santo Tomás de Aquino, considerado DOCTOR DE LA IGLESIA, y patrón de las Universidades por su enorme amor al conocimiento y a la ciencia, no puede desconocerse el legado pedagógico de Domingo de Guzmán, quien es el maestro fundador y quien inspiró a Santo Tomás (de hecho se plantea que Santo Tomás fue la pluma de Santo Domingo), ni las grandes contribuciones en el desarrollo de la ciencia de Alberto Magno, considerado como uno de los científicos más importantes de su tiempo, quien se atrevió a explicar para beneficio de la educación una aproximación a la teoría tricerebral, en torno al estudio del cerebro en el 1.200, descubrimiento que sólo fue reconocido después de 1836, desde los hallazgos de Broca, y a partir de los desarrollos actuales de Paul MacLean.

4 Al respecto puede considerarse su producción cumbre, denominada la SUMA TEOLOGICA.

libres»⁵, a través de la estudiosidad como ideal de formación. En torno a la misión de liderar procesos educativos pertinentes frente al desafío de actualización permanente de cualquier Dominicano, Domingo defiende la necesidad de liderar un proceso de auto formación y acompañamiento de las nuevas juventudes centrado en la alegría, el ejemplo, el desarrollo de la autonomía, la vivencia del testimonio de vida y la sencillez. Así mismo, en la perspectiva de Alberto Magno se destacan como referentes para en el proceso educativo, el desarrollo de la observación, la curiosidad, la experimentación, y la implementación de la metodología demostrativa, que articula: (inquietud investigativa, formulación de objetivos, conjeturas y estrategias para la búsqueda de la verdad.)

Desde el contexto antropológico, filosófico, teológico y teleológico desde el que se enmarca la Orden de predicadores, surge una alternativa pedagógica propia, que puede entenderse desde los fundamentos del Pensamiento pedagógico de Santo Tomas de Aquino, como la PEDAGOGÍA DE LA PREGUNTA, y la PEDAGOGÍA DE LA RESPUESTA⁶.

Para Santo Tomas de Aquino, la estudiante es asumida como: «Un germen, una semilla vital, con exigencias inmanentes de crecimiento, en trance permanente de maduración y desarrollo. Un potencial vivo y dinámico, con potencial biológico de realización : potencial de energías y capacidades, ...individuales y comunitarias, que no puede dejársele inactiva..., sino ponerla en proyecto continuo de perfeccionamiento, en permanente búsqueda de plenitud»⁷. Desde lo que Santo Tomás denomino como «LA QUAESTIO», o el empleo pedagógico de la pregunta en el acto ministerial⁸ de la enseñanza, hacia la búsqueda permanente de la verdad, el conocimiento y el pleno desarrollo humano.

«LA QUAESTIO»⁹, para Santo Tomas de Aquino, se asume como camino metodológico que orienta la problematización del conocimiento en los diferentes saberes, artes, disciplinas y ciencias, desde lo deductivo a lo inductivo, y de lo inductivo a lo deductivo... implica de parte del docente el uso de la mayéutica en sentido de mediación pedagógica, hacia el desarrollo de procesos de pensamiento y de aprendizajes significativos, así mismo; hace posible que la discusión académico – formativa que se genera en el aula, se oriente en el acto de la enseñanza hacia la búsqueda constructiva de la verdad, por medio de un manejo constante de la pregunta, y la auto interrogación como alternativa didáctica en el aula, para el logro de la COMPRENSIÓN, entendida esta más que como representación mental, como DESEMPEÑO.

LA PEDAGOGÍA DOMINICANA, asumida así, implica la búsqueda de la respuesta a las cuestiones que plantea el pensamiento filosófico. Toda acción pedagógica tiene que ser para el docente Rosarista intencional. Sustentada en preguntas como:

- Quién es para mi DIOS?
- Quién es para mi el hombre, cuál es la perspectiva de ser humano y sociedad que se pretende contribuir a formar?
- Quién es para mi el hermano?

Para Santo Tomas la respuesta cristiana a estos cuestionamientos, debe permitir a los docentes dar respuesta al ideal de formación Dominicano, hacia la búsqueda del: «BIEN COMUN». ¹⁰ Educar significa desde la perspectiva Dominicana, apoyar la realización del PLAN DE DIOS»¹¹.

La pedagogía de la pregunta orienta sus búsquedas hacia la interrogación permanente de la verdad, y al vez desencadena en la emergencia de una pedagogía de la respuesta, que surge desde el desarrollo de la propia auto conducción y meta cognición de la estudiante, al asumirse como responsable y

5 Fray José Antonio Solórzano. O.P. En el texto: «Dominicos...Un paisaje interior, para tiempos democráticos». Testimonium Veritatis. N.4. Bucaramanga. 2000. Pág. 68 y ss.

6 Desde lo que ha sido considerado como EL REALISMO PEDAGÓGICO DOMINICANO, y expuesto ampliamente por Fray José de Jesús Sedano O.P en las dos publicaciones de sus libros: «Pedagogía de la respuesta».

7 Fray José de Jesús Sedano O.P En el texto: «Pedagogía de la respuesta» . Biblioteca Dominicana N.20. Santa fe de Bogotá. 1996. Pág. 44

8 La función ministerial del maestro es entendida por Santo Tomas como UN SERVICIO. El maestro: «Ayuda desde afuera para que éste se realice desde dentro, vitalmente, conscientemente, convencidamente por amor». Fray José de Jesús Sedano O.P. Op Cit. Pág. 45

9 En la perspectiva de Sor Catalina de Siena Gómez Fernández O. P, referida al uso de la pregunta para averiguar la verdad de una cosa, controvertiendola.

10 Bien teológico que forma parte del PLAN DE DIOS.

11 Perspectiva planteada por Sor Catalina de Siena Gomez Fernández, en la ponencia denominada: «HACIA LA BÚSQUEDA DE UN MODELO PEDAGÓGICO PROPIO DESDE EL PENSAMIENTO DOMINICANO». Presentada en el marco de la PRIMERA ASAMBLEA GENERAL DE PASTORAL EDUCATIVA. JUNIO 6 Y 7 DEL 2003. Bogota. Colegio de Santo Domingo de Guzmán.

principal protagonista de su propio y personal proceso de aprendizaje, desarrollo y formación.

Para Santo Tomas de Aquino, se constituyen en LEGADO EDUCATIVO, ciertos postulados básicos orientados a:

- El progreso de lo simple a lo complejo.
- La prudencia en el hablar.
- El esfuerzo en la búsqueda de una conciencia recta.
- El tiempo para la oración.
- La creación de un ambiente pedagogico-familiar.
- El desarrollo de la expresión amable.
- El ser respetuoso de las vidas ajenas.
- El actuar sin excesiva confianza.
- El desafío de huir de las divagaciones.
- El aprender de las personas buenas.
- El buscar siempre la verdad ,viniere de donde viniere.
- Aprender toda la vida.

El ideal de educación Rosarista, se orienta en la perspectiva tomasina al desarrollo de la «Autoafirmación y la auto entrega...a un ideal, hecho criterio de interpretación y de praxis»¹² ...se espera que la joven...» por si misma y desde dentro sea realmente dueña de sus actos y de su destino; tan universal y sintetizante que sostenga su conciencia siempre y en todas partes, y de seguridad a su quehacer humano, y a su comprometimiento cristiano».¹³

La pedagogía de la pregunta y la pedagogía de la respuesta, consideran en si mismas, ciertas exigencias pedagógicas orientadas a: la formación para las preguntas dialécticas a cerca de la vida, la formación para la libertad de opción y la auto conducción¹⁴, el dominio de la disciplina subjetiva entendida como la capacidad de autodomínio y de autocontrol, consciente y responsable, sentido de juicio critico y de discernimiento, de respuesta creativa e innovadora, la formación para el estudio permanente, el cambio, y los procesos de aprendizaje, desaprendizaje y re aprendizaje.

Un década tan conmovida como esta, que contiene innumerables desarrollos propios del tercer milenio, como los adelantos informáticos, telemáticos, científicos y tecnológicos, reclama cambios substanciales en la practica educativa de forma general y en la labor docente de manera particular.

Es en este contexto de reflexión, en el que surgen innovaciones que hacen posible alcanzar el ideal de formación integral de las nuevas generaciones, en un siglo denominado por muchos como la década del «conocimiento», desde un mayor desarrollo del pensamiento, o desde lo que ha sido considerado como la búsqueda de la amplificación de las posibilidades y potencialidades cognitivas y axiológicas del hombre, hacia el ideal de formación trascendente, y la consolidación de un sentido de vida propio.

Es así, como en los Colegios del Rosario, en articulación con el PARADIGMA PEDAGÓGICO PROPIO (Expresado a través de los siete principios educativos, y que brindan el soporte ontológico y antropológico¹⁵ para la educación Rosarista), han sido muchas las pedagogías propuestas para el desarrollo cognitivo e integral de las estudiantes. Desde la mirada gerencial de las Instituciones, y desde la practica pedagógica propiamente dicha se ha pretendido de diversos modos, y desde diversas culturas, la amplificación de las potencialidades y capacidades de las estudiantes, no sólo desde la formación académica y científica, sino desde la formación humano – cristiana, y es en este sentido, que al interior de la Congregación y de sus proyectos educativos en las diferentes Obras, se han considerado diversas innovaciones en pedagogía, y en el campo de la Psicología educativa, hacia la búsqueda permanente de la excelencia, coherentes con los desarrollos y el discurso actual en torno a la pedagogía a nivel mundial y en general en el país. Así fue, como desde el contexto nacional, se hablo en una época de la tecnología educativa, de integración curricular, de constructivismo pedagógico, y de forma emergente se habla hoy en términos de pluralidad de pedagogías «activas» para el desarrollo de competencias, marco desde el cual toma vigencia el respeto por las características propias de cada estudiante.

15 Se constituyen en pilares fundamentales de la Antropología Dominicana, condiciones de formación referidas al desarrollo del:

- Espíritu de libertad y autonomía.
- Hondas creencias psicológicas y religiosas.
- Espíritu comunitario y democrático.
- Espíritu independiente, no individualista.
- Espíritu razonador eternamente cuestionado.
- Espíritu abierto, flexible y muy comunicativo.
- Espíritu orgulloso, no soberbio.
- Gusto por el estudio y la reflexión en todas las áreas humanas.
- Gusto por la belleza y la estética.
- Apertura a la verdad, venga de donde venga
- Perspectiva humanistas frente a la concepción de la vida.
- Disposición al análisis de las circunstancias y los signos de su tiempo, para dar respuesta desde la predicación.

12 Fray José de Jesús Sedano O.P. Op Cit. Pág. 46.

13 Ídem.

14 Entendida como auto convicción, y autodecisión.

Los Colegios del Rosario, siguiendo el ideal de estudiosidad permanente, dado por el Padre Fundador frente a la necesidad de cambio y actualización permanente en función de los signos de los tiempos, han liderado diversos procesos de innovación y de construcción de la práctica pedagógica, de acuerdo con las exigencias educativas actuales, y con los lineamientos dados frente a política educativa en el país. De hecho puede plantearse que como propuesta de formación, el PARADIGMA PEDAGÓGICO ROSARISTA, en sus siete principios educativos¹⁶, consideró todos los desarrollos formulados por la ley general de educación, muchos años antes de que esta se promulgará en el 94.

Desde el desafío educativo, que implica el mismo desarrollo de la ciencia, y del conocimiento, de forma preferente en el campo de la pedagogía, la Psicología, y las neurociencias, es posible señalar que la Pedagogía Dominicana, se sustenta en la formación humano cristiana, desde el desarrollo de:

la meta cognición (DIMENSIÓN COGNITIVA), y la auto conducción, (DIMENSION AXIOLÓGICA-TRASCENDENTE) del hombre, a partir de la Quaestio dominicana, mediante la cual se orienta la enseñanza desde un tipo de pedagogía Problemática, caracteriza por el continuo empleo de la mayéutica con la estudiante, la búsqueda permanente de la verdad, y la construcción de conocimientos, hacia un sentido aplicado de la comprensión frente a los diferentes saberes disciplinares y frente a la vida personal de cada estudiante, que permita poner en uso el conocimiento, hacia la búsqueda del bien común.

La búsqueda de la verdad como ideal de formación Dominicana, implica la comprensión de sí mismo, y del mundo. Es en este contexto, como el Colegio Nuestra Señora del Rosario de Manizales, asume como criterios pedagógicos en el desarrollo de sus experiencias de enseñanza y aprendizaje, el aporte de algunos psicólogos en educación, como es el caso de los Psicólogos del desarrollo¹⁷, que brindan elementos significativos para conocer a la estudiante rosarista en todas sus dimensiones; así como la tendencia de las inteligencias múltiples y la

Enseñanza para la comprensión¹⁸, en la búsqueda permanente de formación integral, hacia el desarrollo de competencias.

En relación con el concepto de comprensión, como medio para desarrollar competencias, es posible precisar diversas acepciones a nivel histórico, bajo las cuales se asumido el acto de comprender, desde la mirada de diversos pedagogos, así:

«En el diccionario de El Oxford Dictionary of the English Language ...se dice que en la temprana edad media, la palabra comprensión tenía un sentido bastante moderno: captar la idea, comprender algo, ser consciente. En 1998 el universal Dictionary of the English Language, definía comprender de esta manera: Aprender o captar plenamente, saber o aprender el sentido, importancia, intención, motivo de, percibir por medio de la mente, apreciar la fuerza o el valor de, asociar un sentido o una interpretación a, interpretar, explicar, ser inteligente y consciente»¹⁹.

Desde el aporte de los que han sido considerados clásicos en educación, en torno a la comprensión puede considerarse que Friedrich Froebel brinda elementos valiosos en el contexto de los jardines infantiles al asumir el aprendizaje como un proceso de carácter evolutivo, desde su metáfora tomada de la jardinería de «brote, capullo, florecimiento»²⁰. En la perspectiva de Froebel, unas experiencias educativas se apoyaban sobre otras, lo que hacía evidente su idea de una comprensión «extendida». Johann Pestalozzi y Johann Friedrich Herbart defendieron también a su modo, los postulados básicos de la comprensión.

Desde este punto de vista, para Pestalozzi, fue importante a nivel pedagógico: Evitar la memorización, la enseñanza de contenidos que no pudieran conectarse fácilmente con la vida cotidiana. De esta forma basó sus propuestas educativas en una enseñanza fundamentada en las experiencias previas, y los intereses de los niños, a su vez Herbart consideró siempre que el aprendizaje era relacional, de modo que nada estaba aislado de tópicos desconectados, por eso su propuesta de enseñanza no sólo consideró los mismos postulados de Pestalozzi, sino que defendió la consolidación del aprendizaje alrededor de generalizaciones, o principios. Sin embargo, la mayor influencia en la perspectiva actual a acerca de la comprensión fue apor-

16 Se asumen como Principios Educativos, fundamentos pedagógicos que asumen un tipo de educación Humanizante, personalizante, holista, evangelizadora, liberadora, socializadora, y transformadora, o diversificada.

17 Aportes de Piaget, Vigotsky, Ausubel, y Brunner, en el conocimiento de la dimensión cognitiva, Kohlberg, y Erikson en el dominio de los aspectos de la dimensión social y moral de la estudiante como sujeto educable.

18 En la perspectiva de Howard Gardner, Marta Stone, y Tina Bythe.

19 Marta Stone, Et al. En el texto: «La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica». Editorial: «Paidós». Buenos Aires. 1999. Pág. 36.

20 *Ibíd.* Pág. 38

tada por John Dewey, quien sustentó sus propuestas pedagógicas desde la necesidad permanente de articular el contenido escolar, con las experiencias de la vida cotidiana de los estudiantes.

En la perspectiva de Dewey: Se «veía la educación como crecimiento en la comprensión, la capacidad, el descubrimiento autónomo, el control de los hechos, y la habilidad para definir el mundo...proponía organizar la enseñanza alrededor de temas con amplias posibilidades, accesibles en muchos niveles de complejidad, y con conexiones naturales con otras áreas de contenido...sobre todo, planteaba Dewey, que lo que debería enseñarse, se justificaría así mismo porque respondería preguntas que se formará el propio alumno»²¹.

En la perspectiva de Marta Stone y Cols: 1999, la comprensión es la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe. La comprensión de un tópico es: «la capacidad de desempeño flexible... de acuerdo con esto, aprender para la comprensión es como aprender un desempeño flexible, más parecido a aprender a improvisar jazz, mantener una buena conversación o trepar una montaña, que aprender la tabla de multiplicar, las fechas de los presidentes.»^{22»23}

Para Tyna Bythe y Cols: 1999, la enseñanza para la comprensión incumbe: «la capacidad de hacer con un tópico una variedad de cosas que estimulan el pensamiento, tales como explicar, demostrar, y dar ejemplos, generalizar, establecer analogías, y volver a presentar el tópico de nueva manera...en definitiva, comprender es poder llevar a cabo una diversidad de acciones o desempeños que demuestren que uno entiende el tópico, y al mismo tiempo lo amplía, y ser capaz de asimilar un conocimiento y utilizarlo de forma innovadora»²⁴

De manera puntual también Zubiría aporta en esta reflexión, al señalar que comprendemos un proceso, cuando contamos con una teoría que nos permite orientar nuestra acción, en relación con este proceso de forma exitosa.

Resulta desafiante responder a preguntas referidas a las implicaciones prácticas a nivel de aula, de una PEDAGOGÍA DE LA PREGUNTA²⁵, UNA PE-

DAGOGÍA DE LA RESPUESTA²⁶, y UNA PEDAGOGÍA DE LA COMPRENSIÓN²⁷, para ello, es necesario diferenciar en primera instancia los conceptos de conocimiento, habilidad y comprensión.

El conocimiento puede entenderse como el dominio de «información», en esta perspectiva una estudiante posee conocimiento cuando esta en condiciones de dar cuenta de cierta información, o cuando puede reproducirla ante una pregunta, así mismo las habilidades pueden entenderse como desempeños automatizados, o de rutina, que surgen a la mano, o de forma natural en el desempeño escolar. Sin embargo, hablar de comprensión implica evidentemente trascender dichos niveles previos del conocimiento: el nivel de información y el de habilidad, por un nivel superior, que bien podría ser considerado como de APLICACIÓN o USO DEL CONOCIMIENTO, y es el nivel de la comprensión.

En su esencia, frente a la comprensión la exigencia es más que las estudiantes «SEPAN», pues implica ante todo que estén en condiciones de «PENSAR A PARTIR DE LO QUE SABEN». En esta perspectiva, Martha Stone Wiske y Cols señalan que:

«La comprensión se presenta cuando la gente puede pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que sabe. Por contraste, cuando un estudiante no puede ir más allá de la memorización y del pensamiento y la acciones rutinarias, esto indica falta de comprensión».²⁸

En este contexto una propuesta ontológica y pedagógica como la planteada por la Orden de Predicadores, y por la Congregación de Hermanas Dominicas de Santa Catalina de Siena, sustentada en la búsqueda permanente de la verdad, implica el acercamiento hermenéutico a una verdad siempre relativa, y en permanente cambio desde el dominio de las ciencias y las disciplinas, así como la búsqueda permanente de la única VERDAD trascendente, en el auto reconocimiento de la opción por la vida, y el compromiso como católico- cristianos, que cada miembro de la Comunidad educativa tiene como integrante,

21 Ibid. Pág. 43 y 44.

22 Aprender hechos puede ser un antecedente crucial para el aprendizaje para la comprensión, pero aprender hechos no es aprender para la comprensión.

23 Ibid. Pág. 72

24 En el texto: «La enseñanza para la comprensión. Guía para el docente». Paidós. Argentina. 1999.

25 Perspectiva de Santo Tomas de Aquino, desde la Questions Dominicana.

26 Perspectiva del Padre José de Jesús Sedano. O. P Crf. Sus textos: «Hacia una Pedagogía de la respuesta» . Primera Edición 1996, y segunda edición 2002. Testimonium Veritatis. N. 7. Bucaramanga.

27 Planteada por Marta Stone y derivada de los desarrollos investigativos de la teoría de las Inteligencias múltiples.

28 En su texto: «La enseñanza para la comprensión . Vinculación entre la investigación y la práctica». Paidós. Buenos Aires. 1999. Pág. 72.

y corresponsable en la misión de evangelizar a través de la educación propia del Carisma Dominicano.

Tal búsqueda de la VERDAD, supone más que información, el logro progresivo y permanente de la COMPRENSIÓN, de si mismo y del mundo. Por cuanto, desde los fundamentos de la Orden, como Comunidad de vida, Oración y Predicación. Domingo de Guzmán señaló una nueva comprensión del evangelio, para su predicación. En este contexto de reflexión, el Padre Fray José Antonio Solórzano O. P señala: «Es esta comprensión del evangelio lo que le da un especial carácter a la predicación de los Dominicos, diferenciándose así de otras predicaciones en la Iglesia...Domingo, no sólo quería la conversión, sino también la capacidad de COMPRENDER; para el no tenía excesivo valor el ser cristiano, caminando a ciegas...Domingo, fiel a la escuela de San Agustín – Entender para creer, y creer para entender-, quería una conversión de la persona, de su corazón, y de su mente, de SU SER y de SU ACTUAR.»²⁹

En coherencia con estas búsquedas teleológicas, la Enseñanza para la Comprensión (EpC), ofrece una camino entre muchos otros, para acceder a esta verdad, de forma que en el contexto del aula, y de la relación pedagógica se haga vida el ideal de formación Dominicano, y se alcance la Comprensión. De modo, que las estudiantes puedan dar cuenta de forma real, del USO de sus aprendizajes, a través de estrategias pedagógicas que les permitan:

Dar explicaciones alternativas frente a las metas de comprensión estudiadas, resolver problemas de ciencia y cotidianos, construir argumentos, armar nuevos productos y avanzar en su nivel de compren-

sión a través del desarrollo de tareas concretas, que pongan en evidencia sus COMPETENCIAS.

El amplio desarrollo pedagógico que la Orden de Predicadores Dominicana, ha tenido en la obra de Santo Tomas de Aquino planteado, el desafío de una pedagogía de la pregunta que interroge de forma constante, que indague la verdad en los múltiples sentidos, trascendente y cambiante. Pedagogía que encuentra su método propio en la QUAESTIO, que revela la necesidad pedagógica de asumir la pregunta como estrategia de enseñanza y de COMPRENSIÓN. Estrategia que se ve, obviamente enriquecida desde los múltiples adelantes y desarrollos de la época, propios de la Psicología cognitiva, las Pedagogías activas y las Neurociencias.

En este contexto, la Enseñanza para la Comprensión, se constituye como una opción pedagógica y didáctica pertinente, para enriquecer la indagación y búsqueda permanente de la verdad. Se asume así, el empleo de la pregunta (mayéutica) con intencionalidad clara, como camino pedagógica para la EVANGELIZACIÓN y el logro de la COMPRENSIÓN, de modo que las estudiantes en términos prácticos puedan responder a los retos y desafíos de la época, a través de niveles de desempeño concretos. Comprender un Tópico quiere decir, ni más, ni menos que la estudiante será capaz de desempeñarse flexiblemente en relación con ese tópico: «Explicar, justificar, extrapolar, vincular, y aplicar, de manera que se va más allá del conocimiento y de la habilidad rutinaria. Comprender es cuestión de ser capaz de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe.»³⁰ de manera novedosa.



Bibliografía

Bythe Tyna. «La enseñanza para la comprensión. Guía para el docente». Paidós. Argentina. 1999.

Sedano, José de Jesús. «Pedagogía de la respuesta». Biblioteca Dominicana. N. 20. Santa fe de Bogotá. 1996.

_____ «Hacia una pedagogía de la respuesta». Testimonium veritatis. N. 7. Bucaramanga. 2002.

Solórzano, José Antonio O. P. «Dominicos... un paisaje interior, para tiempos democráticos». Testimonium veritatis. N. 4. Bucaramanga. 2000.

Stone Marta. «La Enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la practica». Paidós. Buenos Aires. 1999.

²⁹ En el texto: «Dominicos. Un pasaje interior...para tiempos democráticos». Orden de Predicadores. Testimonium Veritatis. N. 4 Bucaramanga. 2000. Pág. 70.

³⁰ Martha Stone W. y Cols. Op Cit. Pág. 73.

La teoría de las inteligencias múltiples como contexto de formación y de aprendizaje, en el horizonte pedagógico del colegio Nuestra Señora del Rosario

MGRA. DIANA MARCELA MONTOYA L.
ASESORA PEDAGÓGICA

Resumen

El presente artículo expone algunas consideraciones generales en torno a la teoría de las inteligencias múltiples, a partir de la trasferencia que el Colegio Nuestra Señora del Rosario de la ciudad de Manizales, ha realizado de algunos de sus presupuestos teóricos en la práctica de su quehacer Institucional, y como contribución pedagógica en el desarrollo del Paradigma Educativo Rosarista, hacia el ideal de formación integral de mujeres autónomas, líderes, y responsables en la construcción de una sociedad más justa, y humana.

Asumir el concepto de inteligencia desde una perspectiva contemporánea, acorde con los adelantos de la época, y de manera especial desde los desarrollos planteados por la Neuropsicología y por las Neurociencias en general; demanda sin lugar a dudas un replanteamiento de la pedagogía en su condición de disciplina fundante del quehacer docente y de la formación, como objeto y razón de ser de la educación.

En este contexto, hablar de inteligencia desde una nueva manera de asumir la formación, supone establecer así mismo, una manera renovada de entender el concepto de inteligencia, desde una perspectiva que trasciende su carácter determinista y heredado por una nueva comprensión, que desde los desarrollos de Gardner es asumida en primera instancia como:

La capacidad para resolver problemas o para crear nuevos productos que sean valiosos en uno o mas ambientes culturales (Gardner: 1987), posición que desde los avances contenidos en el marco de la Inteligencia reformulada, es definida también y de forma emergente como **potencial biopsicológico** (Gardner:1999).

Desde los avances en torno al concepto de inteligencia¹, ha sido bien demostrada la existencia de al

menos 8 tipos de inteligencia, entendidas estas como: Lógico matemática, lingüística, kinestesica, musical, espacial, Intrapersonal, interpersonal², y mas recientemente también se asume la existencia de un tipo de inteligencia naturista³.

A partir de los desarrollos de Gardner, se considera la pluralidad del intelecto, desde una postura que defiende la existencia de múltiples inteligencias. De hecho, se plantea que estas en la practica trabajan juntas, en función del desarrollo integral de la persona, ya sea para resolver problemas y alcanzar ciertos fines culturales como el desarrollo de vocaciones y aficiones, como también para desarrollar en los diferentes niveles de formación, y en la diferentes culturas, sentimientos de utilidad y servicio a la sociedad de forma constructiva. En este sentido la competencia cognitiva, es descrita en términos de un conjunto de habilidades, talentos o capacidades mentales, que se denominan INTELIGENCIAS.

Hablar del desarrollo intencional y pedagógico de las inteligencias, supone revisar en primer lugar los criterios a partir de los cuales Gardner asume que ciertas habilidades del hombre pueden ser consideradas como «Inteligencias». Desde esta teoría se constituyen en condiciones y criterios para que una inteligencia sea considerada como tal:

- Las capacidades universales a la especie humana.
- La articulación entre la capacidad biológica y el tipo de inteligencia.
- El desarrollo de la inteligencia en un entorno cultural que la potencie.
- La existencia al interior de la inteligencia, de un conjunto de operaciones, y un sistema de símbolos propio.

1 Entendido su desarrollo, como una de las razones de ser de la FORMACIÓN.

2 Cfr. Con Gardner en su texto «estructuras de la mente». 1987.

3 Desarrollada ampliamente en el texto «La inteligencia reformulada». 1999.

- La condición subyacente a la inteligencia para activarse, a partir de ciertos tipos específicos de información presentada.

En esta perspectiva teórica, aunque las inteligencias, se constituyen en entidades diferentes, e independientes en grado significativo, se asume que a nivel del desempeño y de los roles culturales que demanda la sociedad, estas trabajan juntas, en función del desarrollo integral del ser humano.

Las inteligencias hacen su aparición en la vida de los estudiantes desde muy temprana edad, y la importancia de una escolaridad apropiada, viene a estar representada ante todo, por la oportunidad que tiene la Institución educativa de brindar a través de la relación pedagógica, y de los diversos ambientes de aprendizaje, los espacios y herramientas para desarrollar y potenciar las capacidades propias de cada individuo y las inteligencias como tal.

Se considera que todos los individuos poseen ciertas habilidades nucleares o fundamentales en cada una de las inteligencias, y que en el primer año de la vida, predomina, la inteligencia en bruto⁴. Desde los desarrollos aportados por Gardner se accede a la «INTELIGENCIA», a través de un sistema de símbolos⁵, específico para cada una de los ocho tipos de inteligencias, que en la edad adulta vienen a consolidarse y expresarse a través del desarrollo de vocaciones, carreras y aficiones.

Dentro de la dinámica escolar, se considera que en los niveles de transición y básica primaria se le brinda a los estudiantes la posibilidad de acceder a diversas oportunidades para descubrir los propios intereses y habilidades particulares, así mismo se considera que en la edad escolar, es importante orientar el esfuerzo formativo hacia el dominio de los sistemas notacionales específicos de cada disciplina del conocimiento y de cada inteligencia; y para por último en la edad adulta el interés radica en favorecer el logro de una enseñanza que haga posible el desarrollo integral de la persona, desde el progreso y avance de varias inteligencias, a partir del auto reconocimiento de una(s) en particular, en las que existan mayores fortalezas, y a partir de las cuales se incentive a la vez el desarrollo de las demás.⁶

4 Excepto en individuos en verdad excepcionales en cada campo. Es bien sabido por ejemplo, que Picasso fue el pintor más consagrado de su tiempo, cuando a penas tenía siete años.

5 Entendido este como el dominio de los sistemas notacional (lectura ideográfica, de mapas, de notas...etc.), de cada inteligencia, así como el dominio de sistemas simbólicos de segundo orden como los que se aprenden en la educación formal que ofrece la escuela.

No resulta una tarea sencilla para las Instituciones educativas, el ejercicio pedagógico orientado a detectar los tipos de inteligencias presentes en los estudiantes, mucho más cuando Gardner ha declarado que la mayoría de pruebas psicométricas, validadas actualmente, y que se supone sirven para medir los niveles de inteligencia en los individuos, desde su propuesta teórica resultan obsoletas, en la medida en que en su gran mayoría, estas pruebas y protocolos de evaluación, han sido diseñados como instrumentos exclusivos de lápiz y papel, que demandan por lo mismo, sólo el empleo de la inteligencia lingüística y en algunos casos lógico – matemática. A este respecto el equipo investigativo de Gardner, suele preferir más los protocolos de tareas, que permiten investigar las capacidades que los estudiantes ponen en práctica, al intentar resolver un problema o al crear un nuevo producto, desde la opción de elegir ciertos tipos de actividades, o desde la oportunidad de preferir determinadas soluciones, por encima de otras; así mismo, pueden constituirse en indicadores de evaluación de las inteligencias, aspectos referidos al tipo de inteligencia que se emplea para resolver un problema, el grado de profundidad con el que se explora cada objeto de conocimiento de la respectiva inteligencia, así como el grado de tiempo que se dedica a una tarea, y el sentimiento de agrado manifiesto en la ejecución de la misma.

El Colegio Nuestra Señora del Rosario de la ciudad de Manizales, consciente de esta dificultad, en la pretensión de implementar dicha propuesta pedagógica diseñó un espacio académico y formativo para el desarrollo de las actividades denominadas DPA, «Desarrollo de potencialidades de aprendizaje», entendidas estas como espacios para el desarrollo integral de la estudiante Rosarista, a través de los cuales las estudiantes pueden favorecer el desarrollo y consolidación de diversos tipos de inteligencias, proyecto pedagógico complementario; para el cual la Institución diseñó el siguiente protocolo de evaluación, que aunque sigue siendo un instrumento de papel y lápiz, pretende ante todo que la estudiante realice un proceso de auto observación dirigida, y de metacognición, a cerca del tipo de tareas y actividades que realiza a diario, y por consiguiente a cerca de sus fortalezas y debilidades, y que son un buen indicador de los tipos de inteligencias que la estudiante viene desarrollando en su proceso de maduración, y en los ámbitos familiar, escolar y social.

6 A este respecto, puede señalarse que a nivel de los desarrollos investigativos alcanzados en este campo del conocimiento, se cree que inteligencias como la lingüística y la emocional (intra e interpersonal), son determinantes en el desarrollo de los demás tipos de inteligencias.



Colegio Nuestra Señora del Rosario - Manizales

Diagnóstico personalizante de intereses y habilidades

NOMBRE DE LA ESTUDIANTE: _____ GRADO _____

Para el ingreso de las estudiantes a las actividades orientadas al desarrollo de las potencialidades de aprendizaje (DPA), que se trabajan a nivel Institucional, es necesario que diligencias el siguiente Instructivo que nos permitirá tener un mayor conocimiento acerca de tus potencialidades y nos brindará información valiosa, sobre las estrategias pedagógicas que los docentes deben emplear de acuerdo con tus tipos de inteligencias.

Señala con una equis (x), las actividades que mejor describen lo que te gusta hacer.

ME COMUNICO Y ME GUSTA EXPRESARME

Me gusta mucho leer, y para mí los libros son sencillos de comprender y me agradan

Produzco con fluidez palabras en mi cabeza, de modo que puedo expresar fácilmente lo que pienso

Me encanta escuchar a la gente y me desempeño bien en una conversación en la que se del tema

Disfruto de los juegos de palabras como por ejemplo los crucigramas, sopas de letras y adivinanzas

Me gusta entretenerme o entretener a otros con trabalenguas, rimas, y hago poemas

Las personas por lo general comprende mis ideas y lo que pretendo expresar cuando hablo

Sobresalgo por mi buena participación en áreas como la lengua castellana, y Sociales

Cuando voy por la calle me gusta leer letreros y por lo general me detengo en los anuncios

En mi conversación empleo con frecuencia a cosas que he leído o escuchado

Recientemente escribí algo que me causó orgullo o que me ganó el reconocimiento de los demás

SÉ CALCULAR Y JUGAR CON NÚMEROS

Me resulta sencillo calcular números mentalmente, hacer cuentas y operaciones

Las matemáticas y/o ciencias están entre mis áreas favoritas en el colegio

Me gustan los juegos y los rompecabezas mentales en los que se requieren cálculos precisos

Me gusta hacer experimentos y a veces se me ocurren hipótesis o problemas que quisiera resolver

Mi mente busca regularidades, explicaciones o secuencias lógicas para las cosas

Los nuevos adelantos científicos me causan interés

Creo que hay una explicación razonable para casi todo

Me gusta pensar con conceptos claros, abstractos, sin usar imágenes

Encuentro con facilidad fallas en la lógica de las cosas que las personas hacen

Me gusta cuando las cosas son medidas, clasificadas, analizadas o cuantificadas de alguna manera

ME GUSTA SER CREATIVO Y AMO EL ARTE

A menudo veo imágenes de todo, aun con los ojos cerrados

Soy sensible al color, y me encantan los dibujos, los esquemas, las pinturas y todo tipo de graficas

A menudo empleo una cámara o grabadora de video para grabar lo que me rodea

Me gusta hacer rompecabezas, laberintos y otros entretenimientos visuales

Me gusta soñar y visualizar con imágenes en mi mente las cosas que quisiera alcanzar

En general puedo ubicarme en un lugar desconocido con facilidad

Me gusta dibujar o hacer garabatos

En el colegio me resulta más fácil la geometría, el arte, y la pintura

Me es fácil imaginarme cómo se vería algo, que describirlo con palabras

Prefiero el material de lectura con muchas ilustraciones

ME ENCANTAN LAS ACTIVIDADES FÍSICAS

Participo regularmente en al menos un deporte o una actividad física

Me resulta difícil permanecer quieta durante mucho tiempo

Me gusta trabajar con las manos en actividades como las artesanías y manualidades

Mis mejores ideas con frecuencia surgen en el transcurso de alguna actividad física

A menudo me gusta pasar mi tiempo de recreación al aire libre

Con frecuencia empleo mucho las manos u otras formas de lenguaje corporal al conversar con alguien

Necesito tocar las cosas para aprender más sobre ellas

Me gustan los juegos mecánicos, de armar y/o construir, y también los que impliquen actividad física

Creo que tengo buena coordinación y estado físico

Saco mas provecho practicando una destreza, deporte o baile nuevo, que simplemente leyendo sobre el o viéndolo en un video descriptivo

ME FASCINA LA MÚSICA

Poseo una voz agradable para el canto

Me doy cuenta cuando una nota musical está desentonada

A menudo escucho música en la radio, en discos, casetes, discos compactos

Toco algún instrumento musical

Mi vida sería algo aburrida sino disfrutaré tanto de la música

En oportunidades cuando voy caminando me sorprende tarareando algún anuncio o cantando alguna melodía mentalmente

Me es fácil llevar el compás de una pieza musical con un instrumento simple de percusión

Conozco la melodía de muchas canciones o piezas musicales diferentes

Si escucho alguna pieza musical una o dos veces, por lo general puedo interpretarla con bastante precisión

A menudo tarareo o canto canciones mientras estudio o aprendo algo nuevo

ME GUSTA RELACIONARME CON LA GENTE

Yo soy el tipo de persona a quien la gente de mi barrio o colegio acude cuando necesita consejos

Prefiero los deportes que se practican en grupo a los deportes individuales

Cuando tengo un problema, lo más probable es que me dirija a otra persona en busca de ayuda en lugar de tratar de solucionarlo sola

Tengo por lo menos tres buenos amigos

Prefiero divertirme con mis amigas, que estar sola

Disfruto el reto de enseñarle a una persona o a un grupo de personas las cosas que se hacer

Me considero un líder (u otros me han dicho que lo soy)

Me siento a gusto entre mucha gente

Me gusta participar en actividades sociales relacionadas con mi colegio o comunidad

Prefiero pasar mis noches en una fiesta alegre a quedarme sola en la casa

SÉ ESCUCHAR A MI CORAZÓN

Habitualmente paso bastante tiempo sola meditando, reflexionando o pensando sobre temas importantes de la vida

He asistido a sesiones de asesoría o seminarios de desarrollo personal para aprender más sobre mi misma

Soy capaz de responder a los obstáculos con flexibilidad y motivación

Tengo un pasatiempo o interés que no comparto con nadie

Tengo metas importantes en mi vida las cuales pienso con regularidad

Tengo una perspectiva realista de mis habilidades y dificultades

Prefiero pasar un fin de semana sola, que estar en algún un lugar con mucha gente a mi alrededor



Me considero una persona resuelta o independiente
Llevo un diario personal para registrar los eventos de mi vida íntima
Estudio por mi cuenta, o al menos he considerado seriamente iniciar mis propios proyectos

ME PREOCUPO POR LA NATURALEZA

Soy sensible con las plantas y animales del mundo natural
Puedo categorizar los seres, cosas y objetos que en conjunto reciben el nombre de Naturaleza
Me gusta clasificar y coleccionar objetos
Reconozco y clasifico diferentes especies de la naturaleza
Disfruto y siento que me preocupa la naturaleza
Reconozco los valores que se deben tener para la conservación del medio ambiente
Me intereso por la influencia de la ciencia en el avance de la humanidad
Me gusta realizar experimentos para aprender y entender más de la naturaleza
Disfruto y aprendo mucho del campo
Cuando viajo prefiero disfrutar del paisaje que dormir

A. ESCRIBO EL TIPO DE MATERIALES QUE EMPLEO PARA APRENDER CON MAS FACILIDAD:

B. EXPLICO EN QUE TIPO DE METAS DE COMPRENSIÓN ME INTERESO MÁS Y PARA CUALES TENGO MAS HABILIDAD DENTRO DE LAS ÁREAS QUE SE TRABAJAN EN EL COLEGIO:

Realmente pueden ser muchas las alternativas de valoración de las inteligencias, desde la simple observación que el docente realiza del desempeño escolar de la estudiante, a partir de una intencionalidad pedagógica definida, hasta el empleo Institucional de estrategias de acompañamiento evaluativo como el desarrollo y uso del portafolio, o procesofolio⁷, Instrumento y mediación pedagógica que hace referencia al proceso de sistematización que la estudiante realiza de su desempeño escolar, respecto a los diferentes saberes, inteligencias y estándares de calidad que se espera desarrollar y poder alcanzar, de acuerdo con las características y ritmos de aprendizaje individuales dentro de la Institución.

A partir de la manera como la teoría de las inteligencias múltiples asume el desarrollo humano, y el proceso pedagógico, puede plantearse que desde la realidad y compromiso específico de una Institución que pretenda trabajar con esta propuesta, como innovación psicopedagógica en la enseñanza, se

considera que en los primeros años de formación, antes de los 5 años, los niños desarrollan potentes teorías a cerca de cómo funciona el mundo, que vienen a representar el primer esbozo de las competencias del individuo, así mismo, se supone que en este rango de edades, se aprenden de forma inicial los sistemas humanos más básicos para el desarrollo de algunos tipos de inteligencias como el lenguaje, y el dominio de los códigos numéricos, y por lo mismo, tanto en los contextos escolar, como familiar; los estudiantes se ven enfrentados a todo tipo de experiencias cristalizadoras, que serán determinantes en el posterior desarrollo de las inteligencias del individuo.

En el rango de edades entre los 5 y los 10 años, puede plantearse que los estudiantes adquieren más, el dominio de las reglas generales de cada especialidad, disciplina, arte o saber, desde los desarrollos de cada objeto de conocimiento, y a partir de los aspectos preescritos a nivel curricular y social, respecto a la cultura objetiva y de la socialización que se supone debe ser enseñada⁸, criterios bajo los cuales se determinan los estándares y competencias Institucionales, que se planifican a nivel

⁷ Término acuñado por Gardner, a partir de las recomendaciones dadas respecto al proceso evaluativo, en el desarrollo de su obra: «Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica». Editorial Paidós.

gerencial, y que se expresan desde el sentido de la formación Institucional, a partir de ciertas filosofías y ciertas convenciones culturales previstas para el desarrollo educativo y organizacional en general.

En el nivel preadolescente y adolescente entre los 15 y 25 años, los estudiantes tienen todas las posibilidades de adquirir el nivel de experto en una saber⁸, a partir el desarrollo de la comprensión, y las posibilidades de usar los conocimientos propios de ese saber de diversos modos, y en la búsqueda del desarrollo humano y social, desde el mejoramiento de las condiciones y calidad de vida, a partir de la creación de productos que sean útiles en el contexto histórico y cultural, y mediante la solución de problemas que involucren la manifestación de diversas competencias y de diversas inteligencias. En este sentido, se espera que el ingreso a la educación superior, le brinde a los estudiantes por demás autorrealizados desde la apropiación de saberes que realmente les apasionan, las posibilidades y condiciones necesarias, para emplear ciertas inteligencias o la inteligencia en la que elijan profundizar, en función del desarrollo específico del proyecto de vida personal, y del entorno social en general.

En esta perspectiva, se asume que una escolaridad centrada en el futuro, ha de ser ante todo una propuesta pedagógica, que se esfuerce por maximizar el propio potencial intelectual y emocional de sus estudiantes, y que se interese por alcanzar altos estándares de calidad de acuerdo con la definición de los énfasis Institucionales. Desde una educación que antes de transmitir conocimientos, se esfuerce por desarrollar perfiles intelectuales y emocionales de cada estudiante, para que pueda estar en condiciones de maximizar los logros educativos de cada persona, de forma realmente integral; una educación de esta naturaleza supone así mismo, el desarrollo de un proceso evaluativo que no privilegie una sólo inteligencia, sino que sea pensado teniendo en cuenta el estado del desarrollo evolutivo del estudiante, y que considere el planteamiento permanente de recomendaciones que le permitan al es-

tudiante superar o profundizar en el conocimiento curricular y cotidiano, desde el empleo y uso de diferentes tipos de inteligencias y desde diversas estrategias de aprendizaje.

Existen múltiples experiencias de implementación de la propuesta de Gardner en el aula, desde el proyecto Cero de Harvard, el proyecto Spectrum, los centros de preescolar de Reggio en Italia, la experiencia de la Key School en Indiana, y de forma más reciente la implementación de la Enseñanza para la comprensión¹⁰, y aunque todas estas experiencias de innovación obedecen a ciertos criterios específicos de transferencia en la practica, puede plantearse que todas confluyen en aspectos como:

- El trabajo pedagógico previsto desde experiencias de clase que involucren el empleo de diversas estrategias y metodologías, que pretenden estimular los diversos tipos de inteligencias.
- La intencionalidad pedagógica de explorar en los estudiantes las habilidades e intereses desde los aprendizajes básicos e iniciales.
- La división de las jornadas escolares, entre la enseñanza prescrita a nivel del currículo formal, de acuerdo con las particularidades de la Institución, y la oportunidad de profundizar en una disciplina académica del interés del estudiante, en una actividad deportiva y en un arte u oficio.
- La articulación de la enseñanza, con el desarrollo de la inteligencia práctica, que desde el contexto de las inteligencias implica, el saber utilizar las capacidades propias de cada inteligencia en contextos culturales específicos; de forma que se integre el saber académico, con el conocimiento experiencial y cotidiano.

Frente a cada una de estas innovaciones en particular, puede plantearse de forma específica que:

• **El proyecto Spectrum**, se asume como una experiencia de aula para el rango de edades entre los 4 y 8 años de edad. Puede decirse que, emplea para evaluar a los estudiantes una batería de 15 tareas diferentes, que implican la valoración del tiempo, el empleo de múltiples materiales, las mediaciones neutras desde la inteligencia actuante, el empleo de juegos, el uso de la evaluación integrada a la dinámica curricular, así como el aprovechamiento de

8 Abraham Magendzo, en sus desarrollos frente al currículo en América Latina señala que los currículos se estructuran desde la selección de cultura objetivada (conocimiento propio de las ciencias, disciplinas y artes) y la cultura de la socialización (ámbito de formación referido básicamente a la idiosincrasia, costumbres, mitos, leyendas, creencias religiosas y de alguna manera, también al currículo oculto)

9 Que de acuerdo con Gardner, es un proceso que aproximadamente puede durar hasta 10 años.

10 Al respecto pueden revisarse de forma especial los desarrollos de Gardner en el texto «Inteligencias múltiples. La teoría en la practica» Op. Cit.

ciertos tipos de inteligencias, para acceder a otras. Desde esta experiencia pedagógica, las aulas están distribuidas por rincones, se desarrollan talleres de expertos de diferentes edades, visitas de un experto externo y tres proyectos pedagógicos al año que surgen de las necesidades comunitarias.

Desde la perspectiva del proyecto se asume la necesidad a nivel educativo, de elaborar de evaluación, denominado «Informe Spectrum», que se entiende como un informe personal que da cuenta de las potencialidades, deficiencias, y recomendaciones pedagógicas¹¹ para el estudiante. En este contexto puede plantearse que el proyecto revela el desarrollo de un perfil individual de cada estudiante, que aborda la disposición del individuo hacia el trabajo, así como también da cuenta de las propensiones intelectuales hacia el trabajo en determinada disciplina.

• **El proyecto Cero**, enfatiza el trabajo a nivel de la escuela secundaria, a partir del cual se supone que antes de los 10 años, es posible observar en los estudiantes el desarrollo de una producción artística, el avance en actividades de tipo peri artístico (perspectivas históricas y críticas) sobre las propias experiencias creativas, y sobre sus producciones, lo que implica el desarrollo de un modo de pensar desde la expresión artística particular, para lo cual se sugiere, la implementación de un currículo en espiral desde el arte y desarrollado por proyectos; y la correspondiente articulación permanente al mismo, de los procesos de meta cognición, evaluación y reflexión.

• **Los centros de enseñanza en preescolar de Reggio**, implican el desarrollo de una estrecha relación de toda la comunidad educativa (padres, maestros, estudiantes, y otros miembros de la sociedad), en función del desarrollo de las inteligencias, así como la defensa de valores universales como la verdad, la bondad, y la belleza. Desde esta perspectiva formativa, la cultura determina el tipo de educación de los niños, y las escuelas deben defender los principios de su cultura, es por ello que se asume el aprendizaje situado, en un contexto histórico y cultural específico.

• **El modelo de la Escuela Key School de Indiana**, defiende el trabajo en básica primaria desde el abordaje de ciertas áreas obligatorias como música, idiomas, y las actividades corporales y cinestésicas, la implementación de ciertas áreas

optativas según lo prefiera el centro escolar, la implementación de una sala de flujo por las cuales los estudiantes rotan, de acuerdo con sus intereses y preferencias, así como la necesaria realización de un proyecto final de síntesis.

Desde una perspectiva democrática y variada, puede plantearse que las diferentes experiencias en torno a las inteligencias múltiples parten de preguntas referidas a:

- Qué se quiere conseguir?
- Cuál es la intencionalidad pedagógica y formativa?
- Cómo debe funcionar el currículo y el desarrollo de las clases?
- Qué perfil de estudiante se quiere contribuir a formar?
- Cómo se evaluará, y qué actividades de profundización y recuperación se van a emplear?

Sin embargo, puede plantearse que en esencia la propuesta teórica de Gardner esta orientada al desarrollo de la **COMPRESIÓN**, desde las formas de pensamiento disciplinario, el desarrollo de una toma de postura, y el uso inteligente y practico del conocimiento en función de la cultura, y del logro de mejores condiciones y calidad de vida; y desde el dominio profundo de conceptos, teorías, técnicas, y ámbitos del conocimiento, que le permitan al estudiante aplicar y transferir el conocimiento a nuevas y variadas situaciones.

Desde la Enseñanza para la comprensión, el desarrollo de la **COMPRESIÓN**, se pone en evidencia, ante un ejercicio, ejecución, exposición publica, aplicación del conocimiento de nuevas maneras, así como en la elaboración de productos útiles y bellos en su cultura, como ensayos, poemas, intervención en debates, desarrollo de experimentos, y modelos de explicación sobre diversos fenómenos, creación y critica de obras de arte, etc.

Puede decirse en torno a estas experiencias y desarrollos que se ha vuelto un lugar común a muchos intereses de innovación educativa, el trabajo pedagógico desde los aportes de la teoría de las inteligencias múltiples y la validación de dichos desarrollos en diversas culturas e Instituciones educativas.¹²

11. Dichas recomendaciones implican la oportunidad para que el estudiante consolide sus potenciales, y refuerce las áreas "flojas" de sus aprendizajes.

12 Al respecto pueden leerse por ejemplo las experiencias de trabajo pedagógico, con base en las propuestas de Gardner desde su teoría de las inteligencias múltiples a través de los proyectos Spectrum, y Zero, así como las experiencias de las escuelas de Key School, practical intelligence for School- PIFS, y Arts PROPEL.

Los recientes desarrollos de las Neurociencias y de la Ciencia Cognitiva,¹³ así como el desarrollo de un nuevo concepto de la Educabilidad del hombre; dejan en evidencia la necesidad de replantear substancialmente la labor educativa, en términos de poder brindar una mayor respuesta a las demandas y desafíos de la educación que requiere el tercer milenio.

Ya es tradicional en la mayoría de nuestras Escuelas y Colegios de Occidente, la queja de que los estudiantes no aprovechan al máximo sus capacidades y que el aprendizaje carece de la significatividad requerida para contribuir efectivamente en el desarrollo de la Sociedad. De hecho existen grandes tendencias que consideran que el ser humano solo aprovecha un pequeño porcentaje de su capacidad cerebral. Es aquí, donde se pone en relativo la pertinencia de modelos pedagógicos, que bajo la pretensión de nuevas tendencias se continúan sustentando en posturas de la Psicopedagogía centradas en un paradigmas anteriores a los desarrollos del cognitismo en el mundo.¹⁴

La postura teórica de Gardner puede asumirse como una de las tendencias más actuales del cognitismo, la cual, asume al ser humano como constructor y reconstructor de su propio conocimiento y plantea como propósito central de la educación de las nuevas generaciones, el logro de la comprensión en los estudiantes, frente a los problemas de la ciencia y frente a la interacción cotidiana en el mundo desde los valores de la verdad, la belleza y la bondad.

Después de revisar los aportes de los Paradigmas Psicológicos en Educación, puede plantearse la congruencia de la teoría de las Inteligencias Múltiples, en el contexto de la Propuesta Educativa Rosarista, en cuanto los desarrollos del Paradigma Pedagógico Rosarista, asumen a un hombre concreto con posibilidades diversas de realización¹⁵, desde el desarrollo de una formación para la autonomía, y para la solución de las necesidades del

hombre¹⁶, y a partir de la interiorización de valores humano- cristianos muy concretos que le permitan al individuo tener una adecuada comprensión de su papel histórico en la construcción de la sociedad¹⁷, así como desde la búsqueda de realización personal en la participación, la gratuidad y la comunión¹⁸; y la Teoría de las Inteligencias Múltiples a su vez, no solo asume la condición propia de cada hombre desde el respeto por sus ritmos de aprendizaje, inteligencias, habilidades e intereses, sino que privilegia la formación de un ser humano capaz de COMPRENDER no solo los problemas de la ciencia, sino su responsabilidad Histórica en la construcción armónica de las nuevas sociedades y de un mundo mejor.

Para trabajar la teoría de las inteligencias múltiples en el aula, se cuenta con muchas estrategias pedagógicas¹⁹ que pretenden brindar cierta luz a los docentes con respecto a como proceder a nivel de la relación pedagógica, y de manera especial en lo relacionado con el problema curricular y con la enseñanza. Sin embargo dichas propuestas se quedan solo en el plano de la didáctica²⁰, para llevar al aula la teoría de la inteligencias Múltiples con mayor intencionalidad pedagógica, se hace necesario la implementación en el aula de la Enseñanza para la Comprensión²¹.

En la perspectiva de Gardner la COMPRENSIÓN, como ideal de la Educación se pone en evidencia a través de realizaciones prácticas, o del desarrollo de actuaciones competentes.

La comprensión así entendida, ha sido un ideal a lo largo de la historia, el sueño de que los estudiantes sean pensadores competentes, se ha convertido en un ideal de formación de la sociedad del conocimiento.

«La idea de que lo que aprenden los alumnos tiene que ser internalizado y factible de ser utilizado en muchas circunstancias diferentes dentro y fuera de las aulas, como base para un aprendizaje constante

13 A este respecto pueden consultarse los planteamientos de Gardner en su libro: «La nueva ciencia de la mente» o los desarrollos de la UNESCO, presentados por Jacques Delors en su libro: «La educación encierra un tesoro»

14 El paradigma Cognitivista, si bien es cierto que surge con los primeros procesadores de la Información, parece ser que solo tiene pleno desarrollo desde las aportaciones de Jean Piaget en 1930

15 Principio Educativo 2

16 Principio Educativo 3

17 Principios Educativos 4 y 5

18 Principios Educativos 6 y 7

19 Al respecto pueden verse por ejemplo, los desarrollos de Elena María Ortiz, o de Thomas Armstrong.

20 Entendidas dichas acciones pedagógicas, mas como ideas para el desarrollo de los desempeños de comprensión.

21 Al respecto pueden consultarse los desarrollos investigativos de Marta Stone. Et al. op. cit.

y amplio siempre lleno de posibilidades»²², se constituye en la meta pedagógica por excelencia, es desde este ámbito que surge la enseñanza para la comprensión.²³

Se asume aquí el renovado interés por la enseñanza, en la perspectiva de generar comprensión, como respuesta a los currículos estrechos y simplificantes que aún se continúan desarrollando en muchas escuelas, en las que los alumnos no están recibiendo una educación pertinente, es decir una educación que les permita a los estudiantes ser

pensadores competentes, críticos, personas que plantean y resuelven problemas, capaces de sortear la complejidad, de ir mas allá de la rutina y vivir productivamente en un mundo en permanente cambio.

Se plantea que: «comprendemos un proceso cuando contamos con una teoría que nos permite orientar nuestra acción en relación con ese proceso de forma exitosa».²⁴

En este contexto, puede plantearse que la comprensión implica entonces cuatro elementos básicos, así:

A. TÓPICOS GENERADORES:

Referidos a aquellas ideas y preguntas centrales, que establecen múltiples relaciones entre unas temáticas y otras, y entre estos temas y la vida de los estudiantes.²⁵

De allí que la primer pregunta que deba formularse un profesor es ¿Qué quiero que mis estudiantes aprendan?

B. METAS DE COMPRENSIÓN:

Constituyen la herramienta para delimitar los tópicos generadores. De ahí que las preguntas a formular a este nivel sean:

¿Qué es lo que real y específicamente quiero que mis estudiantes comprendan?

¿Por qué es importante que comprendan eso y no otra cosa?

Lo cual implica de suyo, una compleja revisión temática y de propósitos, en función de las ideas centrales a trabajar y de la comprensión a desarrollar.

C. DESEMPEÑOS DE COMPRENSIÓN:

La comprensión requiere praxis... es decir, no solo saber usar el conocimiento, sino poner en confrontación las propias teorías para establecer su validez, lo que implica tiempo para consultar, indagar y desplegar el hábito lector e investigativo.

La pregunta básica que debe hacerse el docente es entonces:

¿Qué debo poner a hacer a mis estudiantes, para que puedan poner ante sí mismos y ante los demás aquello que comprenden y qué es lo que no comprenden?

D. VALORACIÓN CONTINUA Y EVALUACIÓN FINAL:

Las preguntas que pueden formularse son:

¿Cuál será la mejor manera de comunicar la evaluación para que realmente le ayude a mis estudiantes?

¿Qué aspectos de la evaluación pueden ser desarrollados por el estudiante mismo y cómo?

La lógica de planeación de una Unidad Didáctica, o de una Experiencia de Aprendizaje en el contexto de la Enseñanza para la Comprensión (EpC), implica:

22 Martha Stone, en su libro: «Enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la teoría y la práctica». Paidós. Buenos Aires. 1999. Pág. 35

23 Comprender para Hernán Escobedo y Rosario Jaramillo significa: «contar con una buena teoría». Perspectiva planteada en la revista de «Educación y cultura». N. 39. FECODE. Artículo denominado: «Enseñanza para la comprensión».

24 Ibíd.

25 Desde lo cual se pretende plantear un genuino interés por conocer, a partir de la realidad de los estudiantes.

- La definición de los Objetivos de comprensión (que en el contexto local podrían leerse como los estándares curriculares por grado y área o conjunto de disciplinas).
- La delimitación de los temas generativos o tópicos, que se refieren a las cuestiones esenciales, temas, y objetivos de comprensión previstos (o leído en este contexto, entendidos como los aspectos referidos a la pregunta significativa que direccionará la Unidad, a los logros y competencias a desarrollar en una perspectiva integral). Así como también a la necesidad de capturar el interés de la estudiante.
- Los ejercicios o desempeños de comprensión,

implican la identificación de las nociones erróneas de las estudiantes, y el desarrollo de un trabajo pedagógico que emplee múltiples vías de acceso al conocimiento (de modo que se involucren a todos los tipos de inteligencias), el empleo de analogías y metáforas, el uso de nuevos lenguajes de representación, la solución de problemas²⁶, la creación de productos, la observación de expertos y el aprendizaje de pares más capaces.

- La evaluación continua, en términos cualitativos desde la calidad de actuaciones y desempeños, orientada hacia la formación para la auto evaluación.



Bibliografía

Gardner, Howard. «Estructuras de la mente». Fondo de cultura económica. México. 1987.

_____. «La inteligencia reformulada». Paidós. Barcelona. 2002.

_____. «Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica». Paidós. Barcelona. 1999.

_____. «La nueva ciencia de la mente». Paidós.

Jaramillo Rosario Et. Al. En el artículo: «Enseñanza para la comprensión»: Revista : «Educación y cultura». N. 39. FECODE.

Stone Marta. «La Enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica». Paidós. Buenos Aires. 1999.

²⁶ Como alternativa cognitiva de trabajo.



Las inteligencias múltiples vistas a la luz de los diversos saberes específicos de la institución

(Colectivos de área)

**Gestión pedagógica desde cada saber específico a nivel
institucional, a partir de los desarrollos alcanzados en
torno a una praxis de la teoría de las inteligencias
múltiples, y la enseñanza para la comprensión desde el
Paradigma Educativo Rosarista**

**COLECTIVOS DE ÁREAS DE FORMACIÓN
COLEGIO NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
MANIZALES**

La presente compilación de artículos producidos entre los años 2002 y 2003, por los diferentes Colectivos de área en el Colegio Nuestra Señora del Rosario, expresan la apropiación conceptual y metodológica realizada desde cada saber específico del currículo,

a partir de los fundamentos del Paradigma Educativo Rosarista, la teoría de las Inteligencias múltiples, la Enseñanza para la comprensión y el desarrollo de competencias. Dichos artículos representan en sí mismos, evidencia y testimonio, del avance y sentido de innovación pedagógica, curricular, y evaluativa, que se viene consolidando a nivel Institucional, como proyección del trabajo realizado en convenio con la Universidad de Manizales, a través del Diplomado en: «Alternativas Pedagógicas».



Plumilla Educativa



¿Cómo evaluar y promover la inteligencia emocional y la enseñanza para la comprensión como fuente potenciadora de las competencias comunicativas en inglés?

LIC. PATRICIA CASTAÑO CARDONA
LIC. NANCY STELLA GRISALES GARCIA
LIC. CLAUDIA JANET RENDON GAVIRIA
LIC. LUIS ALVARO VASQUEZ PATIÑO

**«Dime, y olvidaré.
Muéstrame, y tal vez recuerde.
Involúcrame y aprenderé».**
Prov. Chino

Resumen

Partiendo de la definición que Howard Gardner, quien comprende la inteligencia como «la capacidad para resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas»¹, el Colectivo de Idioma Extranjero del Colegio de Nuestra Señora del Rosario se ha interesado en el conocimiento profundo y adecuado de las inteligencias múltiples con el fin de detectarlas, evaluarlas, promoverlas y fortalecerlas en cada una de las estudiantes según sus inclinaciones; experiencia que comparte a través del siguiente artículo, en el que se describe la relevancia de la inteligencia interpersonal para el aprendizaje de una segunda lengua.

A partir de la experiencia institucional en torno a la Enseñanza del Inglés se opta por un trabajo de evaluación y promoción de aquella inteligencia que fomenta la participación, el dinamismo, el reconocimiento de las propias fortalezas y dificultades con el fin de crear ambientes de socialización y debate en Inglés; dicha inteligencia es la que Gardner denomina Inteligencia Emocional. Es importante aclarar que la implementación en el aula de estrategias para favorecer dicha inteligencia tiene a su base la Ense-

ñanza para la Comprensión al igual que los Principios característicos de la Educación Rosarista, que se constituyen en la piedra angular de toda innovación institucional.

Gracias a las últimas definiciones que se hacen de la «Inteligencia» se puede ahora empezar a es-cudriñar qué aspectos y/o capacidades del ser humano deben ser aprovechadas y fortalecidas con el fin de lograr un desarrollo competitivo en las diversas áreas del conocimiento. Es entonces el concepto de «Inteligencias Múltiples», que se viene desarrollando desde mediados del siglo XX, el que permite crear vínculos entre las diferentes manifestaciones de las inteligencias y una mayor capacidad de manejo de ciertas áreas del conocimiento.

La visión de Gardner en torno a las inteligencias reconoce el papel fundamental de la educación en cuanto al desarrollo de las capacidades del individuo y permite concluir que la inteligencia no es un asunto de conocimiento o memoria simplemente sino un asunto de actitud, aptitud y desempeño.

Si bien es cierto se nace con unas potencialidades marcadas por la genética, de igual manera es posible desarrollarlas a través de la relación con el medio, la vivencia de experiencias y la educación recibida. Desde ésta perspectiva el Colectivo de Idioma Extranjero, opta por promover en el marco de la relación pedagógica la Inteligencia Emocional, la cual abarca dos aspectos: intrapersonal - interpersonal.

La Inteligencia Intrapersonal se refiere a la capacidad de entender el mundo interno, de conocer los propios sentimientos para guiar la conducta. La Inteligencia Interpersonal se exterioriza hacia otros individuos, es la capacidad para distinguir las emociones, motivaciones e intenciones de otros.

Daniel Goleman², periodista y escritor define la Inteligencia Emocional como la capacidad de sentir, entender, controlar y modificar estados anímicos pro-

1 Gardner, Howard. Estructuras de la Mente. La teoría de las inteligencias múltiples. D'Vinni Editorial Ltda. Nueva York. 1993. P.10

2 Goleman Daniel. La Inteligencia Emocional. Editorial Norma. 2002.

pios y ajenos a partir del manejo de diferentes tipos de habilidades. Este concepto sirve para enfocar la labor pedagógica desde el Inglés como saber específico en la medida en que el proceso de adquisición del Idioma Extranjero requiere de espacios de socialización e interacción que se ven enriquecidos desde el adecuado manejo de la inteligencia Intrapersonal. Estos espacios pedagógicos permiten asumir la evaluación de dicha inteligencia en las estudiantes en lo relacionado con las dimensiones Intrapersonal e interpersonal a nivel de motivación, decisión, creatividad y voluntad, como una oportunidad para intercambiar experiencias en una segunda lengua.

La Inteligencia Emocional es la capacidad de dirigir la propia vida de manera satisfactoria. La poseen los escritores, terapeutas, psicólogos, consejeros o asistentes sociales, líderes políticos, religiosos, entre otros. La inteligencia personal se abordará desde el presente artículo en un sentido «Introspectivo» en lo que se refiere a la capacidad que puede poseer un individuo para conocerse a sí mismo con sus sentimientos, valores, conductas, capacidades, motivaciones al igual que con sus defectos y limitaciones; no sólo para saber cómo serán las reacciones en una situación determinada sino para controlar la vida sentimental y sacar provecho de cada experiencia. Este tipo de inteligencia, al igual que las demás, evoluciona y se hace más evidente en el individuo durante su crecimiento, pasando de una etapa de emociones provocadas más no controladas, en la que no existe conciencia del yo pero si se manifiesta un gran despliegue de egocentrismo (en el recién nacido), hasta llegar a un sentido maduro del yo con las tensiones y temores que esto puede conllevar.

Dada la implicación del presente estudio se consideran dos instancias: El niño en edad escolar y el adolescente. En los niños entre los 5 y los 10 años ya se empieza a percibir una concepción más flexible del otro y, a pesar de que definen las cosas según su perspectiva, manifiestan cierta capacidad para ponerse en el lugar de los otros. Empieza igualmente a declinar su manifestación egocéntrica y son capaces de diferenciar entre el yo y el otro. El niño a esta edad es un ser más social y totalmente justo, dando a cada cual lo que se merece.

Esta etapa del desarrollo del concepto sobre sí mismo es muy importante porque el niño ya empieza a definirse como un ser único no sólo por sus características físicas sino por las cosas que puede hacer.

Los niños empiezan a desligarse de la figura materna (o quien la representa) y expanden su mundo hacia las amistades, haciéndose necesario alcanzar un sitio adecuado dentro del círculo de amigos.

Para la etapa de la adolescencia empieza a hacerse todavía más fuerte el vínculo de la amistad a cuya base predomina el apoyo psicológico más que una identificación física o material, buscando en los amigos una valoración de los conocimientos, discernimientos y posturas frente a los aspectos de la vida.

El sentido del Yo, como lo define Gardner³, llega a una etapa muy madura en el término de la adolescencia por la que empieza a primar el concepto del mundo sin importar la valoración de los compañeros.

El desarrollo de la inteligencia Intrapersonal durante los diferentes estadios de la vida permite suponer un tipo de respuestas por parte de las estudiantes, pero lo más importante es que determina el tipo de ayuda a brindar según la etapa de desarrollo en la que se encuentre el niño con el fin de obtener participaciones más seguras y menos temor frente al proceso de enseñanza-aprendizaje de la lengua extranjera.

La importancia de un desarrollo adecuado de la inteligencia Intrapersonal se hace evidente en el aula de clase, cuando se presencia un proceso más estructurado y adelantado en aquellas estudiantes con un alto índice de participación y en las que el temor por preguntar y por reconocer sus errores es mínimo. Todo esto supone un alto sentido del Yo (Gardner: 1999) con su consecuente seguridad, motivación y decisión.

Al revisar los Pre-requisitos para el proceso de aprendizaje que expone Carlos Enrique Cajamarca⁴, se evidencian elementos indispensables que responden a un adecuado desarrollo de la Inteligencia emocional, estos son:

La Motivación: entendida como el impulso interno que induce al estudiante a querer construir su aprendizaje. A pesar de que la motivación puede ser influenciada por agentes externos, está obedece primordialmente a un proceso personal que se hace más fuerte en la medida que se avanza en edad.

La Decisión: Es un acto de voluntad por el cual la persona determina hacer o no algo; la decisión responde a un acto consciente que debe ser fortalecido desde los primeros años de vida. Como dice

3 Gardner. Howard. Op. Cit . Pág. .344.

4 En el texto: «Aprender a educarse, a ser y obrar» Editorial: Géminis. Bogotá. 1995.

Cajamarca: «La decisión exige la capacidad de elegir, decidir y obrar por motivos racionales y no por temor, pasión o emoción momentánea»⁵ y es la inteligencia intrapersonal la que permite controlar todas esas emociones, elegir y obrar con convicción.

Para fortalecer la inteligencia intrapersonal en este sentido, es importante formar a la estudiante en la capacidad de sustentar cada decisión con argumentos coherentes y válidos.

La Creatividad: Es un proceso consciente que permite a partir de objetos ya existentes adicionar, sustraer o transformar. La autoestima, la autonomía y la independencia son elementos que generan creatividad y que sólo se hacen evidentes en un individuo con un alto sentido del Yo.

La voluntad, la decisión, la motivación y la creatividad, tan necesarias para un buen proceso de aprendizaje se pueden educar y fortalecer tomando como base el desarrollo de la inteligencia Intrapersonal del individuo que marca su capacidad de dominio racional sobre los sentimientos, emociones y pasiones que en la mayoría de las ocasiones puede entorpecer el aprendizaje.

El fortalecimiento de la inteligencia **interpersonal** se ve reflejado en la socialización como factor que realimenta y enriquece el aprendizaje, a través de la promoción de la formación oral (tan necesaria en el manejo del Inglés), la actitud cooperativa para crear compromisos y afianzar el conocimiento.

El proyecto académico de área del Colectivo de Idioma Extranjero está encaminado a la evaluación de la Inteligencia Emocional. Para tal efecto, es necesario articular lo expresado por varios autores en torno al Enfoque de la Enseñanza para la Comprensión con el desarrollo de las Inteligencias Múltiples.

La Enseñanza para la Comprensión es un enfoque pedagógico que promueve en el estudiante un aprendizaje flexible que le permita resolver problemas, construir argumentos y crear productos nuevos y significativos para su cultura, y la propuesta de alternativas para «Pensar y actuar flexiblemente con lo que saben... yendo más allá de la memoria, la acción y el pensamiento»⁶.

Este enfoque nacido del Proyecto Cero de la Universidad de Harvard, propone además el desarrollo

de comprensiones a partir de los preconceptos de los estudiantes, y el planteamiento de «**desafíos**» que les permitan «Trabajar por medio de su comprensión en respuesta a un desafío particular, llegan a comprender mejor»⁷.

Las Inteligencias Múltiples se relacionan ampliamente con el concepto de la Enseñanza para la Comprensión en la medida en que ambos enfoques brindan los elementos necesarios para resolver problemas y para poner en uso el conocimiento.

La Inteligencia Intrapersonal se conecta con dicho enfoque ya que para actuar de manera flexible ante una situación es necesario el auto conocimiento y el manejo de emociones y habilidades como la autoconciencia (capacidad de saber qué está pasando en el propio cuerpo y que se está sintiendo) el control emocional (regular la manifestación de una emoción y/o modificar un estado anímico y su exteriorización y la capacidad de motivarse y motivar a los demás).

El proceso de transferencia del Enfoque de la Enseñanza para la Comprensión resulta atractivo ya que sus componentes son de gran significatividad y a través de ellos se busca la formación de un individuo capaz de construir y trascender las fronteras del conocimiento.

El aprendizaje del inglés requiere el desarrollo de habilidades que le permitan a la estudiante establecer una comunicación efectiva en la Lengua Extranjera. Para tal fin es pertinente presentar al aprendiz, tal como lo expresa Perkins en su conceptualización en torno a Qué es la Comprensión?, **desafíos** que en el caso concreto de la Institución favorezcan el empleo de la lengua, la relación teoría – práctica y la capacidad de poner a prueba los preconceptos de las estudiantes ante una situación que exija la comprensión y cuyo carácter útil beneficie su desempeño personal y social.

Lograr articular la Enseñanza para la Comprensión es posible mediante los desempeños de comprensión, entendidos como el ejercicio de: «ir más allá de la memoria y la rutina»⁸

Brindar a la estudiante la oportunidad de adquirir el inglés a través del conocimiento de sus aspectos lingüísticos y a su vez propiciar una aplicación práctica de lo aprendido es el ideal que todo docente debe perseguir en el aula ya que mediante el planteamiento de desempeños variados y que impliquen

5 Ibid.

6 Stone W., Martha. «La enseñanza para la comprensión». Vinculación entre la Investigación y la Práctica. Editorial Paidós. Buenos Aires. 1999. Al respecto también pueden consultarse los desarrollos y la obra de David Perkins.

7 Ibid.

8 Ibid.

el desarrollo de competencias es posible generar pensamiento creativo y lograr avances en la comprensión.

El aprendizaje de un idioma requiere de un proceso educativo que permita al estudiante ir más allá de las imágenes mentales para solucionar problemas reales de manera creativa y flexible. Los desafíos propuestos por Perkins se constituyen en la base fundamental de la propuesta del colectivo. Como se expresa en el siguiente esquema:⁹

Tópicos generativos

Son preguntas centrales para una o más disciplinas. Interesantes para alumnos y docentes, accesibles a los estudiantes y que brindan la oportunidad de establecer múltiples conexiones.



Los tópicos generativos son enunciados cuyo propósito es establecer el curso en la exploración de las metas de comprensión.

En el caso del inglés es necesario determinar cuáles son los conceptos cuya comprensión se desea promover en las estudiantes, y la articulación de los mis-

mos con otros saberes (principio de transversalidad). Los tópicos generativos deben reunir las siguientes características: ser contextualizadores, tener poder relacional, ser motivadores y desequilibradores cognitivos.

En segunda instancia establecer las metas de comprensión brinda la oportunidad de conocer lo que se espera que las estudiantes comprendan.

Aprender una lengua extranjera supone conocer los procesos específicos del área, las habilidades a desarrollar y las temáticas más relevantes.

Los Desempeños planteados en la clase deben permitir que la estudiante demuestre la comprensión en lo referente a las metas. En otras palabras implican la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos en diferentes contextos.

Finalmente, la evaluación diagnóstica es entendida como una retroalimentación continua al proceso educativo de las estudiantes con planes de mejoramiento.¹⁰

La evaluación de las Inteligencias Múltiples para una posterior potencialización y la implementación de estrategias para promover la Enseñanza para la Comprensión, se constituyen en un horizonte que sin lugar a dudas cualifica la práctica pedagógica de la Institución. Específicamente, evaluar la Inteligencia Emocional para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del Inglés y desarrollar los elementos de la Enseñanza para la Comprensión en las estudiantes

enriquece el proyecto académico del colectivo y favorece de forma específica el desempeño personal y social de la estudiante.

La Inteligencia Emocional en sus dimensiones intra e interpersonal, se relaciona con los Principios Personalizante¹¹ y Socializador¹² del Paradigma Edu-

⁹ Esquema adaptado de los planteamientos de Juan Humberto Quintana del documento: «Plan de Estudios Fundamentado en competencias»

¹⁰ Aspecto que responde en forma efectiva a las demandas planteadas por el decreto 0230 del 2002.

cativo Rosarista, inspirados en la visión cristina de los fundadores de la Congregación de Dominicas de Santa Catalina de Siena¹³ y los cuales buscan responder a la concepción de una persona desde su realidad particular y universal.

La Educación Personalizante, inmersa en los Principios del Paradigma Educativo Rosarista, le permite a la estudiante asumir su propio proyecto personal, social y cultural a partir del autoconocimiento y realización del potencial y el dominio de los actos propios: Razón – voluntad para trascender en la relación consigo mismo, con los demás y con la naturaleza.

El Principio Socializador, privilegia una educación que brinda los elementos necesarios para lograr una interacción entre los hombres, de tal manera que la comunicación se consolide como un aspecto fundamental y el conflicto sea un factor de enriquecimiento tanto individual como colectivo.

Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje del Idioma Extranjero, -en este caso Inglés-, se desarrollan procesos dialógicos de comunicación, ya sea mediante el trabajo en equipo, en parejas o individualmente; así mismo, se evalúa permanentemente, teniendo en cuenta que la enseñanza de una segunda lengua es un proceso sistemático y progresivo de saberes donde es necesario que se haga la retroalimentación o feed-back en forma permanente.

Cualquier persona que en su entorno inmediato tenga contacto con el mundo y su realidad estará de acuerdo en definir el Inglés como el Idioma Universal, como el lenguaje que puede unir en torno a un negocio, un deporte, un hobbie, un gusto musical, televisivo o cultural, una investigación y otros miles de aspectos del convivir mundial.

El Inglés con su simplicidad gramatical, vocabulario amplio y sentido claro y directo se ha convertido en el lenguaje de obligatorio manejo en todo el planeta, sin llegar por esto a competir con la lengua materna.

Partiendo de la definición que en general se maneja del Inglés y de la necesidad que se tiene como

pobladores de un mundo globalizado de interactuar en diversos aspectos con el resto del planeta; se hace cada vez más prioritario el aprendizaje del Inglés y su manejo como una segunda lengua, más aún cuando en el medio se encuentra a diario invitaciones a fortalecer nuestra habilidad lingüística en ese idioma; las innovaciones tecnológicas y científicas, los medios de comunicación, el mundo político y económico, son anuncios permanentes que claman por el aprendizaje del Inglés en toda etapa de desarrollo de la persona.

El proceso de enseñanza - aprendizaje de este idioma requiere la utilización de una metodología adecuada y dinámica que genere motivación y expectativa en la estudiante para lograr desempeños significativos¹⁴ en determinados contextos. Para garantizar la consecución de éstos fines, nace el ' Real Room ' (Aula de experiencias vivenciales en inglés), el cual busca satisfacer las necesidades del entorno, promoviendo en las estudiantes del Colegio de Nuestra Señora del Rosario la comunicación en inglés como un medio de interacción y socialización a partir del enfrentamiento y participación en situaciones reales.

Las experiencias vivenciales en su condición de estrategias pedagógicas tienen como fin promover el conocimiento de determinado tema u objeto de estudio a partir del enfrentamiento con situaciones reales que exijan del estudiante el desarrollo de habilidades y la expresión espontánea de ideas y sentimientos.

La experiencia real plantea el aprendizaje natural desde la relación sucesiva entre teoría y práctica.

Félix Bustos Cobos señala «Para la enseñanza de una Lengua Extranjera se recomienda que el profesor o los profesores que dominan la lengua objeto de estudio construyan un ambiente donde el alumno viva las angustias normales de una persona que llega a un país donde se habla dicha lengua y donde el uso de su lengua materna no funciona»¹⁵. En tal vivencia, el estudiante requiere elaborar conjeturas acerca de cómo es que se habla y se escribe en

11 «La educación no asume a un hombre abstracto, sino a un sujeto sino a un sujeto concreto con diversas posibilidades de realización»

12 «La educación ayuda a la persona a desempeñarse en su medio social y a ser «útil» para sí y para la sociedad»

13 La Congregación fue fundada en Colombia por el Padre Fray Saturnino Gutiérrez y la Madre Gabriela de San Martín.

14 En la perspectiva de Díaz Barriga, el aprendizaje significativo se entiende como: «Un proceso constructivo interno, auto-estructurante. Su punto de partida son los conocimientos previos. El aprendizaje se facilita gracias a la mediación o interacción con los otros»: Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Ed. Mc Graw Hill. Pág.17. 1998.

15 Bustos Cobos, Félix. LOS PROYECTOS PEDAGÓGICOS Y EL PEI. MEN.

dicha lengua ante situaciones específicas que suponen la comunicación oral o escrita.

En nuestro caso concreto, la experiencia de un ambiente real pretende favorecer la comunicación en inglés a través de la integración de habilidades de tipo receptor: Listening y Speaking, y de tipo productor: Reading y Writing, en un marco de inmersión enriquecido por contextos comunicativos significativos.

Fred Genesse, profesor de la Universidad de McGill aporta al respecto ' The goal of learning language is not grammatical perfection, but meaningful communication among students and teachers '. («El objetivo del aprendizaje de una lengua no es la perfección gramatical sino la comunicación significativa entre estudiantes y profesores»)

Los ambientes de interacción en inglés desde la vivencia de experiencias reales brindan al educando la posibilidad de adquirir las funciones comunicativas del idioma más efectivamente a través de situaciones significativas inmersas en un contexto motivante, elaborar conocimiento de manera creativa, tener una visión más amplia de aspectos culturales propios de los países de habla inglesa y en general de construir nuevas realidades que van de lo individual a lo colectivo.

El aprendizaje del inglés como la Lengua extranjera se constituye en una parte integral del desarrollo social y cognitivo y por consiguiente del desarrollo del potencial humano.

La evaluación de la Inteligencia Emocional en su dimensión intrapersonal se efectúa desde la valoración del desempeño de la estudiante en su competencia comunicativa a partir de la integración de las habilidades específicas del área. (listening, speaking, reading y writing), atendiendo a su propio proceso de desarrollo y con base en el siguiente cuestionamiento:

Cuál es la implicación de la Inteligencia Emocional en el Aprendizaje de la segunda lengua ? y a partir de ésta cómo inciden:

- La creación de un clima apropiado en el aula.
- La relación de las metas de comprensión con las experiencias de la vida cotidiana y los preconceptos de la estudiante.
- El planteamiento de los «desafíos».
- La planificación e intencionalidad de las actividades.

Las estrategias a implementar para desarrollar la Inteligencia Emocional y promover el Aprendizaje del inglés, son de carácter específico para el área.

JUEGOS

«Purposeful and involving games may be a strong support to motivation» (Khan, 1.991).

Los juegos se constituyen en una práctica de vital importancia en el proceso de adquisición de una segunda lengua. Gracias a su condición, es posible despertar el interés de la estudiante, motivar su participación y brindarle la oportunidad de emplear el vocabulario y los elementos lingüísticos y funcionales del idioma.

El juego le permite crecer al estudiante en las cuatro habilidades, sin embargo el carácter del juego puede privilegiar una habilidad en específico.

Momentos Institucionales

- Proyecto de habilidades comunicativas: Concurso de Inglés Básico

VIDEOS

«The combination of sound and vision is dynamic, immediate and accesible» (Cooper, 1.991)

El uso de herramientas como el video es de gran utilidad en el proceso de enseñanza de una lengua. Es necesario brindar a la estudiante un propósito claro que la motive a interactuar con el video y aprender de él. A través de los videos es posible generar interés y motivación en la estudiante y crear un clima para un aprendizaje efectivo. Las habilidades que se privilegian son: Listening and writing.

Momentos Institucionales

- Laboratorio de Idiomas
- ACA (Actividades Complementarias de Aprendizaje)¹⁶
- DPA (Desarrollo de Potencialidades del Aprendizaje)¹⁷: Club de Inglés
- DPA Primaria: Dynamic Activities in English

16 Actividades Relacionadas directamente con el área y con las metas de comprensión propuestas con el fin de complementar el proceso de aprendizaje.

17 Actividades encaminadas a fortalecer las potencialidades innatas en la estudiante.

CANCIONES

«Music and rhythm are an essential part of language learning for young learners, children really enjoy learning and singing songs» (Bell, 1.979)

La enseñanza de una segunda lengua a través de canciones genera en la estudiante confianza y seguridad. Las canciones se emplean para reforzar estructuras, enseñar funciones, practicar sonidos particulares, acentos, modelos de entonación, introducir y contextualizar vocabulario. Las habilidades que se privilegian son: Listening, speaking (pronunciation)

Momentos Institucionales

- DPA: English Through Music
- Music & Fun (descansos ambientados con canciones y concursos en Inglés)
- DPA Primaria: Dynamic Activities in English
- Popstars (actividad grado quinto)
- Colrosario´s Musical Show (1º muestra de la canción en Inglés)
- Remembering Old Times (Recordando viejos tiempos –años 70´s-)

ROLE – PLAY

«Role play places students in situations in which they are required to use and develop social language» (Porter, 1.991)

El role play es una estrategia de aprendizaje de una lengua. Su importancia radica en la oportunidad de brindar alternativas a las estudiantes para expresar lo que ellas piensan de una forma libre, con imaginación y creatividad haciendo uso del inglés como segunda lengua.

El role play induce a la estudiante a satisfacer necesidades y expresar significados a través del uso de recursos lingüísticos ilimitados; además ayuda a muchos estudiantes tímidos a interactuar gracias al uso de máscaras y a la imitación de diversos personajes. La habilidad que se privilegia es el Speaking.

Momentos Institucionales

- Real Room
- ACA
- DPA Primaria: Dynamic Activities in English
- My city (Actividad grado tercero)

REAL ROOM

(Estrategia fundante del quehacer pedagógico del Colectivo)

El Real Room es un aula de experiencias vivenciales en inglés cuyo propósito es brindar un clima adecuado que promueva la comunicación de la estudiante en la segunda lengua a partir del enfrentamiento con situaciones que exijan el desarrollo de habilidades y la expresión espontánea de ideas y sentimientos. A través de la generación de dicho ambiente se busca dinamizar actividades que obedezcan a las preferencias más marcadas de las estudiantes a fin de generar un proceso cognitivo específico, que implique introspección, pero sobre todo que propicie el gusto por el conocimiento. Igualmente se busca privilegiar los desempeños de comprensión que se constituyan en escenarios donde la socialización y la interacción fortalezcan las habilidades comunicativas y generen espacios de crecimiento emocional a través del manejo de sentimientos y la motivación.



Bibliografía

- Bustos Cobos, Félix. «Los proyectos pedagógicos y el PEI». MEN
- Cajamarca, Carlos Enrique. «Aprender a educarse, a ser y a obrar». Editora Géminis. Bogotá. 1.994
- Castaño Cardona, Patricia. «Promoting cooperative learning through dynamic activities». Tesis de Grado. 1998.
- Gardner, Howard. «Estructuras de la mente. La Teoría de las Inteligencias Múltiples». Fondo de cultura económica. Colombia. Última Edición. 1.999
- Gardner, Howard. «La Inteligencia Reformulada. Las Inteligencias Múltiples en el Siglo XXI» (1.999)
- Goleman, Daniel. «La Inteligencia Emocional» Norma. 2002
- Hermanas Dominicas de Siena y Colaboradores seculares. Documento: Nuestra Misión en la Educación.
- Sedano González, Fray José. «Pedagogía de la Respuesta». Litografía la Bastilla. Colombia. 2.002
- Stone Wiske, Martha. «La Enseñanza para la Comprensión». Vinculación entre la investigación y la práctica. Edit Paidós. 1.999
- Díaz Barriga, Frida. «Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo». Ed. Mc Graw Hill. 1998.
- Revista Proyección Rosarista. Colegio de Nuestra Señora del Rosario. Manizales. Ed. Andina. 1998.

La inteligencia emocional una propuesta para sensibilizar la relación pedagógica y potenciar el liderazgo en las estudiantes

LIC. ELSA MARIA ÁLVAREZ SALAZAR
LIC. CLAUDIA PATRICIA ARANGO SALAZAR
LIC. LUZ GLADYS GARCÍA VARGAS
LIC. MARIA GABRIELA MARÍN ESCALANTE
LIC. ÁNGELA LILIANA MEJÍA MEJÍA
LIC. MARIA TERESA QUINTERO QUINTERO
LIC. ADRIANA TORO LÓPEZ
LIC. MARIA EUGENIA VALENCIA RUSSI

Agradecimientos especiales por su colaboración a las licenciadas **Sugey Ospina Cardona** y **Gloria Nancy Montes Gomez**.

Resumen

El siguiente artículo pretende hacer una reflexión sobre la intención pedagógica del área de Ciencias sociales en el marco del Paradigma Educativo Rosarista, la pedagogía Saturniniana en la formación del ciudadano comprometido con su patria, y la inteligencia emocional (intra e Inter Personal).

Toda acción pedagógica tiene una intencionalidad que debe contribuir en la formación holista de las estudiantes, para brindarles herramientas de tipo conceptual, axiológico y hermenéutico, hacia la praxis de la vida en sociedad.

La contribución de esta reflexión en la misión que como educadores se ha emprendido, es ayudar en la cualificación de la persona, la sociedad y la patria, reconociendo la individualidad dentro de una colectividad.

Al reflexionar sobre el quehacer pedagógico en el marco de los Principios educativos Rosaristas (Humanizante, Personalizante, Holista, Evangelizador, Liberador, Socializador y Transformador), la misión educativa se ha encaminado en la formación integral de las estudiantes, para dar respuesta a las necesidades del contexto desde la consolidación y cualificación del liderazgo que las lleve a ser ciudadanas comprometidas con la construcción de una nueva sociedad.

El mundo de hoy obliga a repensar el concepto de persona que se quiere formar, una persona que lidere el cambio de paradigmas desde otras dimensiones del desarrollo humano, que potencie las habilidades y competencias, participe en la toma de decisiones, que sea creativa e innovadora; a través de su conocimiento personal y la interrelación con los otros seres.

Para una sociedad en crisis y cambios paulatinos como la nuestra, la inteligencia emocional se vislumbra como una alternativa que permite entender las emociones, sentimientos, los comportamientos y estilos de personalidad para interpretarlos desde un nivel axiológico que conlleve a establecer las normas de convivencia pacífica para una vida más satisfactoria.

El colectivo de ciencias sociales y la comisión para la convivencia¹ la autoconducción y el compromiso, no ajenos a estos cambios se han interesado en la búsqueda de nuevas alternativas pedagógicas y axiológicas que permitan formar el ciudadano, potenciando su liderazgo desde el desarrollo del pensamiento y la adquisición de conocimientos a través de espacios institucionales: lúdicos, democráticos, espirituales, morales, intelectuales, sociales y éticos que generan capacidad de sentir, entender y aplicar eficazmente el poder y la agudeza de las emociones como fuente de energía humana, entendida esta como inteligencia emocional, según Cooper²

Al asumir este desafío se propone encausar el interés pedagógico del colectivo de ciencias sociales y la comisión de convivencia, autoconducción y compromiso para dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cómo potenciar la Inteligencia Emocional desde el paradigma educativo Rosarista fundamentado en los siete principios educativos humano-cristianos y

1 Esta conformada por un integrante de cada colectivo de área y tiene como función acompañar los procesos de convivencia a nivel institucional

2 Cooper, Robert K. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL APLICADA A LAS ORGANIZACIONES. Colombia. 1998. P. 10

la enseñanza para la comprensión, que permita evidenciar en la estudiante cambios positivos en su proceso de formación integral?

Se opta por esta indagación partiendo de la necesidad que evidencian las estudiantes en el manejo de las emociones, conocimiento y aceptación del yo, capacidad para establecer y mantener relaciones dentro de un grupo, referente de autoridad y respeto frente a las normas establecidas.

Dentro de las experiencias significativas registradas en el diario pedagógico³ se puede mencionar la situación de una estudiante de grado octavo, quien ha realizado sus nueve años de escolaridad en el colegio de Nuestra Señora del Rosario. Este desempeño se caracterizó por ser satisfactorio a nivel académico, en cuanto a su proceso de autoconducción se evidenciaba la apropiación de valores, respeto por la autoridad y el acatamiento de normas establecidas; este proceso fue fortalecido por un óptimo acompañamiento familiar. A partir del presente año se han observado cambios significativos en su comportamiento actitudinal afectando su convivencia grupal y su rendimiento académico. Al indagar sobre los antecedentes de dicha situación, se conoció que la estudiante afronta dificultades familiares que han incidido en el acompañamiento de esta instancia en su proceso, además de vivir en su hogar agresión verbal y cada uno de sus padres por separado se ha encargado de desvirtuar la imagen de cada quien. Estas situaciones han generado en la estudiante inestabilidad en sus sentimientos y emociones, manifestadas en una constante rebeldía frente a las observaciones que se le hacen y resentimiento frente a su entorno, en la búsqueda de un culpable.

En otras situaciones la separación de los padres, no ha influido en el desempeño emocional y académico de las estudiantes implicadas de la misma manera.

De las situaciones anteriores se puede cuestionar:

- ¿Qué factores de tipo emocional inciden en la diversidad de reacciones frente a una misma situación? .
- ¿Por qué en unas estudiantes las dificultades familiares no afectan su desempeño a nivel comportamental y su desempeño académico?.
- ¿Qué importancia tiene el acompañamiento familiar en la formación integral de las estudiantes?.

3 En tendido como diario de campo que se asume como libro reglamentario a nivel institucional.

- ¿Cómo afectan las emociones el desempeño de las personas?.

Las anteriores inquietudes llevan a relevar la importancia de la inteligencia emocional, propuesta por Daniel Goleman, a partir de las nociones de inteligencia inter e intra personal de Gardner.

Los Psicólogos Peter Salovey y John Mayer: 1990, en Estados Unidos, identifican la inteligencia emocional como un subconjunto de la inteligencia social ya propuesta por Gardner en su teoría de las inteligencias múltiples y que asimila con las cualidades emocionales de: Empatía, expresión y comprensión de sentimientos, control de genio, independencia, capacidad de adaptación, simpatía, capacidad de resolver problemas interpersonales, persistencia, cordialidad, amabilidad y crítica.

La inteligencia interpersonal está entendida como la habilidad para relacionarse. Esta inteligencia tiene que ver con la capacidad de entender a otras personas y trabajar con ellas. Ser aficionado a relacionarse con los demás abarca una gran variedad de talentos, desde la capacidad de sentir empatía por otros seres humanos (Consejo de Grupo)⁴ hasta la habilidad para manipular grandes grupos y alcanzar un fin común (Monitora general, Monitora de convivencia, Monitoras académicas⁵ y equipos de apoyo).

La inteligencia interpersonal incluye la capacidad de «leer a las personas», la capacidad de hacer amigos. Esta inteligencia puede de hecho, ser más importante para el éxito en la vida que la capacidad de leer un libro o resolver un problema matemático, puesto que gran parte de la vida tiene que ver con la interacción con los demás.⁶

La inteligencia intrapersonal es la habilidad para conocerse a si mismo y pensar solo; esta es quizás la más difícil de entender, pero bien podría ser la más importante de todas, porque es esencialmente la inteligencia de la comprensión de si mismo, de saber quién se es, saber para qué se es bueno y para qué no; es también la capacidad de reflexionar sobre las metas de la vida y de tener fe en si mismo.⁷

4 Se entiende como una subcomisión de apoyo en las decisiones al interior de cada grupo.

5 La monitora es la representante o vocera del grupo en aspectos específicos a nivel institucional.

6 Armstrong, Thomas. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES. Norma. Bogotá. 2001. Pág. 24-25.

7 Ídem.

La inteligencia emocional enseña como mejorar la capacidad de raciocinio y al mismo tiempo como utilizar mejor la energía de las emociones, la sabiduría de la intuición y el poder inherente en la capacidad que se posee de conectarse a un nivel fundamental, se requiere entonces aprender a valorar las propias sensaciones, al igual que entender las sensaciones de las personas que le rodean.

«La inteligencia emocional nos permite tomar conciencia de nuestras emociones, comprender los sentimientos de los demás, tolerar las presiones y frustraciones que soportamos en el trabajo, acentuar nuestra capacidad de trabajo en equipo y adoptar una actitud empática y social que nos brindará más posibilidades de desarrollo personal»⁸. De este postulado, se puede concluir que el desarrollo de la inteligencia emocional permite al sujeto optimizar y utilizar su potencial intelectual para el éxito en la vida, el cual implica el autodomínio y la capacidad de motivarse a sí mismo. De esta manera se hace importante abrir el panorama a la comprensión de este tipo de inteligencia en el quehacer pedagógico, para favorecer un mayor desarrollo de la misma, en el proceso de formación de las estudiantes.

Luego de un proceso de revisión bibliográfica y de observación a las estudiantes del colegio de Nuestra Señora del Rosario en diversos momentos institucionales (informes a padres de familia, talleres de valores, proceso de dirección participativa y experiencias de aprendizaje entre otros,) se pueden mencionar algunas características que perfilan las inteligencias inter e intra personal a nivel Institucional, tales como:

Las personas que poseen inteligencia interpersonal son a menudo líderes entre sus compañeras de clase, saben todo lo que pasa en el grupo (preferencias de las compañeras, dificultades grupales, entre otras) estas personas son excelentes mediadoras de conflictos, dada su increíble capacidad de captar los sentimientos y las intenciones de los otros. Aprenden mejor relacionándose y colaborándole a los demás. Estas personas tienen muchas amigas, participan en actividades de grupo y disfrutan de los juegos colectivos. Las personas que poseen inteligencia intrapersonal son buenas para fijarse metas propias, e incluso si no las alcanzan, se adaptan con facilidad. Es probable que sean perseverantes. Algunas veces se observan solas o aisladas del grupo, les agrada llevar un diario, tienen

una facilidad para escribir, disfrutan de las clases de Ética y de Religión, además de los espacios de crecimiento personal y espiritual. También se muestran independientes y autosuficientes, tienen una noción realista de sus fortalezas y debilidades, reaccionan con opiniones fuertes cuando se tocan temas controvertidos, trabajan o estudian bien solas, tienen confianza en sí mismas, marchan a su propio ritmo, sin importar el de los demás. .

La inteligencia emocional está estrechamente ligada a los principios de educación integral que fundamentan la filosofía del colegio de Nuestra Señora del Rosario, los cuales proporcionan los elementos necesarios para descubrir los condicionamientos que le impiden a la estudiante, vivir como persona para sí y para los otros, conociendo, respetando y promoviendo los derechos humanos para llegar al reconocimiento y aprovechamiento de sus potencialidades. (Principio Humanizante).

Con base en el principio de autonomía, responsabilidad y trascendencia se concibe a cada hombre como el principal agente de su propio desarrollo y realización como individuo social, la educación ayuda a la persona a desempeñarse en su medio social y a ser útil para sí y para la sociedad. Fray Saturnino Gutiérrez O.P. (Principio Socializador)⁹.

Al decir del padre fundador: «la soberanía del hombre sobre el mundo es el resultado y fruto del trabajo de la actividad de la mente humana. Así como es inconcebible un ser inteligente y libre y al propio tiempo sin iniciativa en la acción, de igual modo es inconcebible una auténtica acción humana sin el impulso conductivo de la inteligencia: A esto se debe que el hombre deje de ser una fuerza ciega.»¹⁰

Una estrategia que ha permitido diagnosticar la inteligencia emocional (inter e intra personal) a nivel institucional, ha sido el proceso de dirección participativa,¹¹ que contribuye en el fortalecimiento

8 Goleman. Daniel. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL . Javier Vergara. Buenos Aires. 1995.

9 Congregación de Dominicas. Vocación y esperanza. Santillana. Bogotá. 1999. 57 - 60

10 Proyecto Educativo de la congregación Dominicas de Santa Catalina de Sena. 1989. Pág 18.

11 Este proceso se desarrolla mediante un proyecto que involucra a toda la Comunidad educativa, mediante el ejercicio democrático y participativo hacia la consolidación de líderes. Tiene como propósito, promover espacios para que cada miembro de la comunidad educadora del Colegio de Nuestra Señora del Rosario se realice como persona, capaz de liberarse de los condicionamientos que le impiden vivir plenamente, ejerciendo su liderazgo positivo, responsable y activo como principal protagonista de cambio en la construcción de una nueva sociedad.

del liderazgo de las estudiantes y la capacidad de decisión frente a situaciones concretas y creación de soluciones viables a la problemática de su entorno, donde se desarrollan procesos de análisis, síntesis, interpretación, argumentación y emisión de juicios. El proyecto de dirección participativa, tiene como intencionalidad pedagógica la promoción de la inteligencia emocional en la medida en que esta es muy importante para triunfar en la vida.

Las emociones se pueden entender como impulsos para actuar¹². La inteligencia emocional posee unos componentes que se deben tener en cuenta en el proceso educativo para crear un ambiente que facilite expresiones emocionales, y la experiencia humana sea enriquecida.

Dentro del proyecto de dirección participativa, estos componentes se toman como prioridad en los procesos democráticos y participativos; conocer las emociones, manejarlas, ordenarlas a través de la motivación y reconocerlas en los demás consolidan las relaciones dentro de las habilidades sociales. Con esta plataforma los procesos llevados en este proyecto buscan favorecer el desarrollo de valores que eduquen esta inteligencia en la dinámica interrelacional de la estudiante y el contexto que le rodea y así fortalecer habilidades para la vida como la resolución de conflictos locales y globales. Aprender a vivir el servicio a la comunidad, conformación de equipos de trabajo, planificación de proyectos para el logro de propósitos entre otros, constituyen formas de participación social, que llevan a vivencias, valores compartidos que con el tiempo se convierten en un patrimonio cultural que origina sentimientos de pertenencia y solidaridad.

De lo anterior queda el interrogante: vivir juntos con qué finalidad?, para hacer qué?, este desafío implica que la propuesta pedagógica del colegio tiene por misión preparar a las estudiantes para ese cometido social.

La enseñanza de los hechos, los conceptos y las ideas generales sobre los fenómenos sociales deben permitir a las futuras ciudadanas asumir a partir de las metas de comprensión, mejor los problemas de la vida cívica, además de prepararlas para el ejercicio de sus deberes y derechos, lo que implica asumir la educación como un proceso permanente, eje de la sociedad civil y de la democracia viva. En la perspectiva del Padre fundador:

«Un pueblo que está en tránsito hacia un porvenir mejor, todo o caso todo debe esperarlo de la juventud: que ésta sea ilustrada y laboriosa, que sea amante de su patria y solicite en el cumplimiento de sus deberes sociales y particulares, que sea activa en esa labor del bien común, y el pueblo que tales jóvenes posea tendrá franca la puerta que conduce a las sociedades al campo del progreso. Nosotros, comprendiendo esto, hemos dedicado nuestras débiles fuerzas a formar jóvenes que más tarde sean útiles a su país».¹³

La inteligencia interpersonal es la capacidad para comprender y comunicarse con los demás. Por lo tanto, las escuelas y aulas que privilegian esta inteligencia están llamadas a crear un clima de:

- **EQUIDAD.** Todos los estudiantes pueden aprender.
- **CONFIABILIDAD.** Todas las estudiantes deben poder confiar en que se quiere lo mejor para ellas.
- **VERACIDAD.** Urge una severa autocrítica y una alta capacidad de reflexión personal y grupal.
- **RESPONSABILIDAD.** Libertad es hacer lo que se debe.
- **COMUNIDAD.** Trabajo integrado para el bien común.
- **DIVERSIDAD.** Entender que educar es personalizar, por lo tanto se aprecian las diferencias individuales al enseñar.

La inteligencia Intrapersonal se entiende entonces como la capacidad de encontrarse con uno mismo. Es la habilidad de conocerse así mismo, teniendo un modelo realista y preciso, y ser capaz de usar ese modelo para operar eficazmente en la vida. La inteligencia Intrapersonal requiere gran responsabilidad en los procesos pedagógicos, donde se deben privilegiar la autoestima, para que la estudiante se sienta valorada en su dignidad humana, desde criterios como:

- **Cuidado:** seguridad en sí misma cuando se siente protegida con amor.
- **Autoridad:** modelos claros para identificarse y desarrollar una sólida personalidad.
- **Libertad:** no consiste en una rebelión desprovista de objetivos, por el contrario, debe armonizarse con el proyecto vital que se esboza a través del vivir.

¹² Ortiz, Elena María. Las inteligencias múltiples en la educación de la persona. Magisterio. Pág. 225.

¹³ Proyecto educativo. Op. Cit.

- **Altas expectativas para todos:** donde todos deben sentir que merecen cumplir los propósitos y metas propuestas para ellos como miembros de la comunidad.

Para la Madre Teresa de Calcuta, el servicio es simplemente una vía para expresar que estamos a favor de una persona y...estando con ella, estando por ella, cualquier cosa que hagamos es importante... no es posible brindar... lo que no tenemos nosotros mismos...

En el quehacer pedagógico debe constituirse como objetivo principal el ofrecer todo tipo de experiencias en las cuales las estudiantes fortalezcan su autoconocimiento para enriquecer su relación con los demás y la comprensión del mismo mundo; por consiguiente la enseñanza para la comprensión se constituye en una habilidad para pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que se sabe.

La enseñanza para la comprensión en la ciencias sociales se centra en la formación de «alfabetos sociales» es decir, personas que vivan sus realidades en la búsqueda permanente del bien común. «No hay vida Humana» en el aislamiento, sino en la convivencia con otros seres humanos, pero tal convivencia no es posible sin la comunicación¹⁴. Por consiguiente los currículos de las diferentes instituciones educativas deben estar centrados en el desarrollo evolutivo y psicosocial de las estudiantes a partir de sus intereses, y brindar elementos necesarios a través de los diferentes tópicos generadores y metas de comprensión para que éstos se constituyan como herramientas de aprendizaje que permitan dar solución a los problemas que se le presentan en su contexto. Por esta razón la misión del educador debe ser enseñar lo que es verdaderamente útil para la vida, propuesta que Fray Saturnino había planteado ya varios siglos atrás.

El reto es cada día más grande y exige a los maestros un compromiso mayor.

Muchas de las dificultades que vive nuestro país han surgido por falta de respeto, sentido de pertenencia, de reconocimiento del otro y de los otros.

Desde esta referencia surgen las Ciencias Sociales como el camino a seguir en la construcción de una educación que:

- Forme para la comprensión del mundo de hoy y para la generación de propuestas de cambio que beneficien a todos.
- Fomente la búsqueda de un espíritu científico que excluya todas las formas superficiales de construir el conocimiento social.
- Busque la formación de ciudadanas y ciudadanos capaces de afrontar los retos y las necesidades de cambio que se plantean en la lucha por generar una sociedad cada vez más humana.
- Oriente para crecer en lo nuestro, en realizar lo que soñamos para asumir la vida de manera positiva.
- Contribuya al desarrollo de nuestra identidad como seres humanos y sociales.
- Se fundamente en los valores de la solidaridad, de respeto por el otro y en la lucha por la construcción de una sociedad más justa y equilibrada.
- Enseñe a asumir con responsabilidad nuestras decisiones y a participar aportando posibles soluciones.

El verdadero enfoque de las Ciencias Sociales es formar estudiantes con autonomía moral e intelectual, con la experiencia para encontrar respuestas adecuadas y con un pensamiento crítico y analítico que los lleve a confrontar los diferentes puntos de vista.

Para Fray Saturnino Gutiérrez O.P, La juventud podría ser más útil a través de la educación; si aprende a ser ilustrada y laboriosa. AMANTE DE SU PATRIA, solícita en el cumplimiento de sus deberes personales y sociales y activa en la labor del bien común .



¹⁴ Congregación de Dominicas. «Evocación y esperanza». Op. Cit.

Bibliografía

- GARDNER, Howard. «Estructuras de la mente». La teoría de las inteligencias. Fondo de la cultura económica. México 1987.
- GOLEMAN, Daniel . «La inteligencia Emocional». Ed. Buenos Aires. 1996.
- MAYER, Richard «Pensamiento, resolución de problemas y cognición. Paidós. Barcelona. 1987.
- PIAGET, Jean» La psicología de la inteligencia. Educación crítica. Barcelona. 1989.
- SEGAJ, Jean. Inteligencia emocional. Barcelona. 1997.
- CAMPBELL B. CAMPBELL D, Dickenson. «Inteligencias múltiples».. Argentina. 1996.
- STONE Wiske Martha. «Enseñanza para la comprensión». Paidós. Argentina. 1.999.
- ORTIZ Elena Maria. Inteligencias multiples en la educación de la persona.
- COOPER, Robert K. Sawaf Ayman. La inteligencia emocional aplicada al liderazgo y a las organizaciones. Colombia. 1998.



El lenguaje: La distancia más corta a la inteligencia humana

¿Cómo evaluar y promover la inteligencia lingüística y la enseñanza para la comprensión como vía para el desarrollo de otras inteligencias?

LIC. BLANCA ESNEDA HENAO SALGADO
MGRA. DIANA MARCELA MONTOYA LONDOÑO
LIC. ELIZABETH GALEANO DE CARDONA
ESP. LUIS ALFONSO PATIÑO
LIC. LUZ ELENA GÓMEZ OSSA
MARIA EUNICE LÓPEZ LONDOÑO

«Nadie rebaje a la lágrima o repruebe esta declaración de la maestría de Dios, que con magnífica ironía nos dio los libros y la noche»

Jorge Luis Borjes
Poema de los Dones

Resumen

El siglo XXI ubica al hombre frente a una «Crisis de Paradigma», que lleva a cambiar la idea de inteligencia entendida como habilidad general presente en mayor o menor grado en las personas, susceptible de ser medida con test estructurados y probados para indicar el Coeficiente intelectual de una persona; por la idea de un hombre portador de múltiples inteligencias y de las cuales hay preponderancia de una sobre otras, lo que lleva a cuestionar las relaciones de aprendizaje.

Se reconoce la importancia del lenguaje en la vida del hombre, pues un individuo se convierte en parte de la cultura debido al proceso de significación colectiva del mundo, de allí que el lenguaje se convierta en constituyente esencial del conocimiento. Así, en la medida en que la educación logre potenciar la Inteligencia Lingüística de los estudian-

tes, los está preparando para asumir con mejores posibilidades y mayor eficiencia la diversidad de conocimientos.

Cuando se aborda el tema de las inteligencias múltiples y la enseñanza para la comprensión, en el colectivo de Humanidades, Lengua Castellana, pareciera que se vuelve sobre lo que siempre se ha planteado, muy en el interior de cada uno, se adula el ego y se piensa que la labor de maestros no se aparta mucho de las ideas de Gardner y de Perkins y que, si bien es cierto, se puede enriquecer con sus teorías, la experiencia docente se soporta en el desarrollo de la inteligencia y el estímulo a la comprensión de las estudiantes.

Se sigue, sin embargo, en la práctica docente aferrados a los conceptos bien repetidos y sustentados por los maestros en las escuelas normales o en las facultades de Educación, criticados por muchos, pero en la práctica ejecutados por casi todos.

Con Skinner se sigue en la mayoría de Instituciones ordenando los «refuerzos» que llevaban a que los alumnos aprendieran, pues si bien es cierto que el «hacer» y el «experimentar» son fundamentales para el aprendizaje, se hace necesario también un control efectivo de la conducta para lograr que la escuela alcance sus propósitos. Igualmente se recuerda, y por que no decirlo, se añoran aquellos tests, que median el coeficiente intelectual y que de alguna manera hacían que muchos estudiantes levantaran airoso o bajaran sutilmente la cabeza, cuando el puntaje superaba o por el contrario estaba por debajo de los promedios del grupo.

Se sigue pues, considerando que la inteligencia es una habilidad general que se presentaba con mayor o menor grado en las personas y que se podía medir, tal como lo predicó Binet a principios del siglo XX en Francia.

Los docentes crecieron y se formaron con estos paradigmas, apoyados en Thomas Kuhn quien define el paradigma como «un sistema conceptual o un punto de vista mundial que domina el pensamiento y la percepción de la gente»⁽¹⁾, es decir que un paradigma ubica en lo real y lo irreal de una era o de una cultura.

Sólo en el ocaso del siglo XX y la alborada del siglo XXI, comienza a aparecer una nueva concepción de la inteligencia a partir de las investigaciones sobre el potencial humano realizada por Howard Gardner y su grupo de investigadores de la Universidad de Harvard, llamado (Proyecto Cero) y que profundiza en la teoría de las Inteligencias Múltiples. Comienza a cuestionarse, entonces, el criterio de inteligencia objetiva, medible y restringido a la resolución de problemas lógico-lingüísticos; para abordar la teoría de las inteligencias múltiples; teoría centrada en la persona, entendiendo que no hay uniformidad para el aprendizaje, que existe una multiplicidad de inteligencias y que cada persona tiene más preponderancia en unas que en otras, lo que lleva a la vez a la necesidad de cuestionar el paradigma institucional, en torno a las relaciones de aprendizaje.

Es lo que Kuhn llama la «crisis del paradigma» que surge cuando «se hace más difícil desatender elementos o ideas que no concuerdan con el paradigma dominante»

La sociedad postmoderna se encuentra en permanente cambio, y con el desarrollo que demanda el ingreso al tercer milenio, los procesos educativos afrontan una crisis de Paradigmas. En este contexto el Colegio de Nuestra Señora del Rosario, no es ajeno a esta situación, y vive su propia crisis, no en cuanto a los principios que constituyen el Paradigma Educativo y que permanecen incólumes en la filosofía institucional y en el Proyecto Educativo; la crisis paradigmática se refiere a la forma como se deben orientar los procesos para descubrir en cada uno de las estudiantes sus propias potencialidades, para estimular su crecimiento personal a raíz de sus propias competencias, dejando a un lado el criterio de uniformidad y a partir de una visión pluralista, valorar la diversidad y comprometernos con una educación para todos, teniendo en cuenta que «la mayoría de las personas posee un gran espectro de inteligencias y que cada uno revela distintas formas de conocer»⁽²⁾.

Difícil romper un Paradigma, cuando los encargados de hacerlo, los maestros, han sido formados en los criterios de uniformidad, de inteligencia objetiva, medible, cuantificable; cuando una gran parte de la experiencia pedagógica ha llevado a preparar clases uniformes, problemas uniformes, estrategias grupales uniformes y únicamente se acude al llamado de la Psicología para atender a las «Diferencias Individuales» en el manejo de la personalidad, el temperamento y el carácter de los educandos, pero en los procesos cognoscitivos los docentes se limitaban a cuantificar el conocimiento con un cinco, un dos, un diez o más recientemente con una E, una B o una I.

Se requiere un cambio en la manera de pensar la educación que equivale a cambiar la propia forma de pensar; se hace necesario replantear el modelo mental que tiene acerca del enseñar y el aprender si es que se pretende colocar el conocimiento al servicio de la vida, de la realización del hombre, del saber científico y del adelanto técnico para que formemos personas felices, «apasionadas» por su trabajo, creativas e innovadoras; en la búsqueda de mundos posibles y lejos del criterio materialista del saber para poder tener, y del tener para alcanzar poder y disfrutar egoístamente.

Gardner considera que existe una multitud de inteligencias bastante independientes entre sí, que cada inteligencia tiene sus propias ventajas y limitaciones y que cada una de ellas tiene su respectiva ubicación en el cerebro.

La experiencia docente nos corrobora la tesis de Gardner y parece fácil sustentarlo con preguntas como: ¿Por qué algunos encuentran placer en desarmar y volver a armar las cosas? ¿De dónde sale la capacidad para utilizar un amplio vocabulario en comparación con los demás estudiantes del grupo?. Son muchos los interrogantes que pueden surgir de nuestra relación pedagógica con los educandos y cada una de ellos nos confirman la teoría de Gardner sobre las múltiples Inteligencias.

¿Qué hacer, entonces, a nivel institucional para que la crisis de paradigma, de la que se habla, permita encontrar caminos que muestren las tendencias de las estudiantes en cuanto a inteligencias se refiere? ¿Cómo buscar estrategias para descubrir las inteligencias y para fomentarlas al máximo en beneficio de crecimiento y bienestar de la estudiante?

1 Kuhn, Tomas, THE STRUCTURE OF SCIENTIFIC REVOLUTIONS. Fondo de Cultura Económica . Santa fe de Bogotá 1992

2 Ortiz de M. Elena María. «Inteligencias Múltiples en la Educación de la Persona». Ed. Magisterio Santa fe de Bogotá – Colombia Pág.8

Parodiando a un importante personaje de la actualidad Colombiana hay que trabajar, trabajar, trabajar... Lo que para La Institución equivale a estudiar, estudiar, estudiar... y efectivamente el colectivo de área de Humanidades Lengua Castellana se comprometió en la empresa de estudiar los últimos desarrollos en torno a las «Alternativas Pedagógicas», que al final de cuentas es la reflexión que se considera en el presente artículo.

Vale la pena destacar el enriquecimiento conceptual generado en los espacios académicos de la institución, donde se reflexionan las Teorías Piagetianas y Vigotskianas como aportes trascendentales que no se pueden descartar en los procesos educativos; pero ante la importancia de los conceptos de Gardner, el colectivo de área decidió investigar y orientar el Proyecto académico hacia la Teoría de las Inteligencias y la enseñanza para la comprensión, es pues una tarea de orden institucional y un compromiso de cada Colectivo aportar desde su competencia para darle un nuevo enfoque curricular a la dinámica pedagógica del colegio sustentado en dicha teoría.

Ahora bien, el Colectivo de Humanidades Lengua Castellana ha venido trabajando su área desde un enfoque Semántico-Comunicativo como sustento teórico del trabajo Pedagógico para reconocer la pertinencia de la significación en contextos auténticos de comunicación y en interacciones cotidianas convencionales que suponen distintos niveles lingüísticos, lo fonético-fonológico cuando se trata de las acentuaciones sonoras en la pronunciación; en lo morfosintáctico cuando hace alusión a la multiplicidad de estructuras y modos del discurso; en lo léxico y semántico en la configuración de la significación resultante de la fusión semiótica de estos tres niveles y de la fuerza de la interacción comunicativa; pero ahora el Colectivo pretende llegar a la noción de la Inteligencia Lingüística y estudiar sus implicaciones en el desarrollo comunicativo y humano de la persona.

Parecen obvias las razones por las cuales el Colectivo opta por estudiar el desarrollo de la Inteligencia Lingüística, pues ésta se refleja en la sensibilidad para asumir las distintas funciones del lenguaje, en su poder para emocionar, convencer, estimular, transmitir información o simplemente complacer. La misión pedagógica por excelencia del docente de Humanidades lengua castellana, radica en desarrollar las habilidades comunicativas básicas: leer, escribir, hablar, escuchar y estimular el gusto por la literatura, la retórica, la hermenéutica, y la correcta expresión.

Hasta ahora, los profesores de Castellano llegaban a sus clases con la idea de que todos los estudiantes debían ser excelentes oradores, literatos, expositores, periodistas, críticos o poetas y se sentían estimulados por el hecho de encontrar tremendos adelantos en el desarrollo académico de los estudiantes, pues mientras el profesor de matemática al llegar a clase de primer grado no encontraba a los niños sumando, restando o multiplicando, los profesores de Castellano sí encuentran unos estudiantes que hablan y expresan sus emociones y anhelos por medio de la palabra oral. Con razón Chomsky, el primero que incluyó en su discurso el concepto de competencia, ilustraba sobre la competencia lingüística, al asumirla como:

«el conocimiento de las reglas del lenguaje que hace posible la generación de frases, de tal manera que pueda producir un infinito número de posibilidades comunicativas a partir de un finito número de elementos.³

El lenguaje adquiere pues, una importancia vital en la vida del hombre, pues un individuo se convierte en parte de la cultura debido al proceso de significación colectiva del mundo; el lenguaje no sólo se asume como medio de expresión sino como constituyente esencial del conocimiento.

La manifestación del lenguaje recoge todas las formas en que el hombre ha significado el mundo; por esto mediante el lenguaje el hombre lo aprehende en todas sus dimensiones, es decir, lo conoce y lo transforma. Por medio del lenguaje adquiere la diversidad de conocimientos que ha producido, recorre la historia, crea mundos ficticios; se acerca a los descubrimientos científicos, se mira a sí mismo; revisa y auto valora sus maneras de organizarse, de pensar y de ser, analiza el mundo, visita el futuro y se aproxima a mundos abstractos a mundos ausentes, y al decir de Brunner a la construcción de mundos posibles.

Se sabe que la competencia lingüística, es la inteligencia- competencia intelectual más universal de toda la especie humana⁴, con esta inteligencia se posee el dominio tácito de los aspectos del lengua-

3 Pardo P. José Felipe. La Competencia Comunicativa, Tesauro Boletín I.C.C Tomo LXII Mayo-Agosto 1981

4 Desde la propuesta de Gardner una inteligencia es un potencial por desarrollar, y en la perspectiva de Stone la comprensión como expresión de las inteligencias implica el poder poner en uso el conocimiento. En este sentido, se asume el desarrollo de las inteligencias como camino para desarrollar las inteligencias.

je, se aprecia la poesía, se reconocen aspectos lingüísticos de tipo fonológico, sintáctico, semántico y pragmático, se mejora el desarrollo intelectual, ya que gran parte de la enseñanza y el aprendizaje ocurren por medio del lenguaje, así mismo se ha logrado comprender qué es y cómo opera el lenguaje, es decir, que ésta es la instancia más preeminente de la inteligencia humana.

Gardner define la Inteligencia Lingüística como el conjunto de habilidades y sensibilidades significativas que se manifiestan en la sociedad bajo los siguientes aspectos:

- **El aspecto retórico del lenguaje:** habilidad de emplearlo para convencer a otros individuos
- **El poder nemotécnico:** Capacidad de emplear el lenguaje para recordar información
- **El papel del lenguaje en la explicación:** la enseñanza y el aprendizaje ocurren por medio del lenguaje
- **La facultad del lenguaje para explicar sus propias actividades,** es decir, reflexionar sobre sí mismo: Metalenguaje.

La primera estrategia para identificar a las estudiantes que poseen la inteligencia lingüística y evaluar su preeminencia en la institución la constituye el empleo del «Diario Pedagógico»⁵, entendido éste como una herramienta que le permite al docente detectar fortalezas y debilidades en los procesos de desarrollo; identificar niveles de apropiación conceptual y redimensionar la práctica con base en la confrontación teórica⁶.

El diario de campo, es la historia real de las relaciones pedagógicas y académicas y en él se van evidenciado las actitudes y comportamientos que manifiestan los intereses, y aptitudes de las estudiantes para desenvolverse en aspectos atinentes a una inteligencia determinada.

Por ejemplo en el Diario Pedagógico de la docente de lengua castellana⁷ en grado 6° y 9° se lee:

«La clase de castellano fue algo así como un reci-

tal poético, - es bueno advertir que en las clases anteriores, la profesora había consignado su experiencia en la iniciación del Modernismo y más concretamente la poesía de Rubén Darío y de otros poetas modernistas - En un principio las estudiantes estuvieron muy temerosas, inclusive mostraron reticencia para aprenderse el poema y mucho más para salir a declamarlo delante de sus compañeras.

La salida al frente fue libre; primero se decidieron a salir las que lo habían aprendido mejor y habían traído el vestuario. Más tarde se fueron familiarizando las demás hasta que salió casi todo el grupo y pienso que con un 90% de éxito. Con esta actividad se pretendió fortalecer la expresión oral y corporal.

La misma actividad se desarrolló en 6°-2, pero algunas estudiantes no se contentaron con aprenderse el poema sino que hubo trovas, coplas y hasta culebreras. ¡Que maravilla de talentos los que han desarrollado mis estudiantes!

Froebel decía que: «la educación más eficiente es la que proporciona a los niños actividades de auto expresión y participación social».⁽⁸⁾ Hasta aquí el fragmento del Diario Pedagógico.

Se Piensa ahora en cuestionamientos como los siguientes:

- ¿Por qué unas niñas decidieron aprenderse mejor el poema y salir primero a declamarlo frente del grupo?
- ¿Por qué otras estudiantes mostraron más preocupación por el vestuario que utilizarían, que por la poesía misma?
- ¿Por qué otras estudiantes fueron más allá de lo memorístico, para aprenderse una poesía y declamarla, e inventaron coplas, trovas y juegos de palabras?
- ¿Por qué en algunas de ellas fue más evidente la expresión corporal en sintonía con el poema, y con el ritmo y tono de la voz?

He allí unos primeros indicios que pueden llevar a descubrir la preeminencia de la inteligencia lingüística en la primera pregunta; pues para Gardner, el poeta representa el máximo grado de este tipo de inteligencia mucho más evidente en las estudiantes que no se contentaron con el aprendizaje memorístico, sino que fueron más allá inventando trovas, coplas o juegos de palabras para imitar a los culebreros.

5 Que Institucionalmente es comprendido como un diario de campo, desarrollado a partir de las experiencias de aula y de las preguntas significativas que los docentes se generan en torno a su enseñanza.

6 Sentido de la PRAXIS.

7 Licenciada Elizabeth Galeano de Cardona. Colegio Nuestra Señora del Rosario- Manizales. Octubre/ 2002.

8 Núñez de A. Paulo. Educación Lúdica. Ed. San Pablo. Santa fe de Bogotá 1998 Tercera Edición. Pág. 17

Es posible que las niñas que se preocuparon por el vestuario estuvieran evidenciando una preeminencia de la inteligencia Intrapersonal, entendida como la habilidad para actuar de acuerdo a su propia manera de pensar, acorde a su propia escala de valores. Por último las estudiantes que fueron más sobresalientes por la expresión corporal, manifestaciones propias de la inteligencia Físico-Kinestésica.

Lógicamente que no basta una sola evidencia, por ello el Diario debe ser un registro continuo, sistematizado y real de las experiencias cotidianas en el aula, en esta medida sirve como instrumento para deducir evidencias y sacar conclusiones acerca del tipo de inteligencia que predomina en el grupo y las inteligencias que priman a nivel individual.

Elena María Ortiz, propone una serie de preguntas que sirven para diagnosticar las inteligencias de los alumnos, además propone una serie de actividades que ayudan a evaluar a los estudiantes con el fin de ubicarlos en una inteligencia determinada⁹. Otra estrategia importante que se emplea desde el Colectivo, para evaluar el tipo de inteligencia que predomina en los grupos e influir en las que manifiestan una mayor apropiación de la inteligencia lingüística, es el Plan de Lectura.

Sería inoficioso hablar de la importancia del hábito lector como medio para cualificar todos los procesos cognoscitivos. Nos referimos a la comprensión lectora desde la perspectiva del desempeño, es decir «La capacidad de hacer con un tópico una variedad de cosas que estimulan el pensamiento tales como explicar, demostrar, dar ejemplos, generalizar, establecer analogías y volver a presentar el tópico de una nueva manera»¹⁰

Pues bien, el plan lector de la Institución, pretende que a partir de unas referencias bibliográficas sugeridas o negociadas con el grupo, las estudiantes opten por un texto para cada período académico, que para ellas represente un texto de buen nivel motivacional e interés. El objetivo es estimular el hábito lector como medio de crecimiento intelectual y como posibilidad de ocupar el tiempo libre; a la vez se procura incluir dentro del proceso de formación lectora el manejo de las cuatro dimensiones básicas para el desarrollo de la comprensión, planteado por Blythe Perkins:

- **Los tópicos generativos**, entendidos como ejes centrales que brindan la posibilidad de establecer múltiples conexiones.
- **Las metas de comprensión**, entendidas como los enunciados donde se expresan cuáles son las temáticas más importantes que deben comprender los alumnos al leer un texto.
- **Los desempeños de comprensión**, asumidos como actividades que demuestran la comprensión del texto; aplicaciones o empleo de lo que los estudiantes saben de manera diferente, desde el uso del conocimiento en contexto, para la solución de problemas o la creación de nuevos productos.
- **Evaluación Diagnóstica Continua**, asumida como la retroalimentación que se le hace a los estudiantes y al grupo, en procura mejorar los niveles de desempeño¹¹

A partir de este marco conceptual se procura que la lectura del texto sirva para vivenciar cada una de las dimensiones anteriores. De tal manera que para un primer grupo de estudiantes las Metas de Comprensión se orientarán a detectar la Macro-estructura, la Superestructura¹² y a tomar una posición personal crítica frente a la obra.

Como se busca que haya Desempeños de Comprensión las estudiantes socializarán las ideas inferidas en forma oral a todos sus compañeros de tal manera que el texto sirva como instrumento para observar los niveles de desempeño en la expresión oral, aspecto retórico del lenguaje. El poder Mnemotécnico y la facultad del lenguaje para explicar, que son habilidades significativas, manifestación, según Gardner, de la Inteligencia Lingüística.

Otro grupo de estudiantes, a partir de las mismas Metas de Comprensión, establecerán los desempeños en textos escritos a manera de informes, reseñas o relatorías; los resultados constituyen otra forma eficaz para diagnosticar las inteligencias lingüísticas en el grupo.

Un tercer grupo manifestarán sus desempeños de Comprensión a partir de un álbum donde expresen de manera creativa los elementos más relevantes del texto.

Van Dijk entiende la Macro – Estructura como aquellas restricciones del texto de carácter global,

9 Op. Cit. Pág. 73 a 81.

10 Blythe Tina. «La enseñanza para la comprensión». Editorial «Paidós». Buenos Aires. 1999

11 Blythe Tina. Op. Cit.

12 Van Dijk entiende la Macro – Estructura como aquellas restricciones del texto de carácter global, determinado por los tópicos primarios y secundarios del discurso.

determinado por los tópicos primarios y secundarios del discurso

Mientras un último grupo realizará las parafernalias, que no es más que narrar los aspectos más significativos del texto a partir de elementos simbólicos, gráficos y pictóricos, de acuerdo a las Metas de Comprensión propuestas.

Como se puede deducir, a partir de la lectura es posible diagnosticar el tipo de inteligencia que prevalece en el grupo, a fin de generar estrategias para su potenciación.

Son muchas las actividades que realizan los profesores de castellano en la Institución, todas encaminadas al desarrollo de las competencias comunicativa y lingüística de las estudiantes. Cada uno de los docentes, es consciente de la trascendencia de su quehacer pedagógico, en cuanto se asume que la Inteligencia lingüística es básica en la cualificación del desempeño de las estudiantes en las demás áreas del conocimiento, pues con la inteligencia lingüística no sólo poseemos el dominio tácito de los aspectos del lenguaje, si no que mejoramos nuestro intelecto, pues como ya se había mencionado gran parte de la enseñanza y el aprendizaje ocurren por medio del lenguaje.

Una educación orientada a atender la pluralidad, la diversidad, necesariamente se fundamenta en la naturaleza misma del hombre, de allí que la propuesta pedagógica para la enseñanza de el área de Humanidades Lengua castellana, más que sólo enseñar conocimientos, debe conducir a la proyección de la estudiante en las dimensiones personal, comunitaria y trascendente. Como fin último la realización personal en plenitud, y como destino la felicidad auténtica.

El Colectivo de área para sus formulaciones, se inspira también en la visión cristiana de los fundadores de la Comunidad de Hermanas de Santa Catalina de Siena, quienes determinaron los Principios que constituyen el Paradigma Educativo Rosarista y que

pretenden rescatar los valores fundamentales del ser humano y sus dimensiones desde su realidad particular y universal.

Se Hace énfasis en tres principios fundamentales:

- **Humanizante** por cuanto el lenguaje constituye una caracterización primordial del hombre y a través de él se relaciona con los otros hombres y con la naturaleza para conocerla y transformarla. La Inteligencia Lingüística como vía para el desarrollo de otras inteligencias, ayuda al crecimiento intelectual y por tanto a la formación de las estructuras básicas que lo lleven a analizar, sintetizar y hacer juicios críticos que conduzcan a opciones libres y conscientes.
- **Socializante:** el desarrollo de la Inteligencia Lingüística proporciona los elementos necesarios para la comunicación y participación de los hombres en la construcción de la civilización del amor. Además, es mediante el lenguaje que se evidencia la actitud dialógica, tan importante en estos momentos de contrariedad y conflicto.
- **Transformador:** el lenguaje media en todas nuestras relaciones, muy especialmente en nuestras relaciones laborales ya que en el trabajo se vive la comunicación y se interactúa en procura del bien común, del bienestar personal y del crecimiento de la empresa. Es el trabajo un factor dinámico de relación social y el lenguaje nos brinda esa posibilidad de intercambio creativo y de comunicación permanente.

Nuestro trabajo apenas comienza y nos estimula el deber que tenemos con la juventud, como forjadores del cambio que requiere el mundo y que sin duda se logrará a mediano y largo plazo, si formamos unos jóvenes estudiosos, comprometidos y conocedores de su propia realidad y de las transformaciones que se requieren en todos los campos de la actividad humana.





Bibliografía

- Ortiz, de M, Elena María, Inteligencias Múltiples en la Educación de la Persona. Cooperativa Editorial Magisterio. Santa Fe de Bogotá.
- Bernal, Leogómez, Jaime. Antología de la Lingüística Textual. Publicaciones del Instituto Caro y Cuervo. Series Minov XVI.
- Van Dijk, Teun, Estructuras y Funciones del Discurso. Siglo XXI Editores. México 1990.
- Gardner, Howard, Inteligencias Múltiples, La Teoría en la Práctica. Ediciones Paidós Ibérica. Barcelona 1995.
- Gardner, Howard, Estructuras de la Mente. La Teoría de las Inteligencias Múltiples. Fondo de cultura económica. Santafé de Bogotá 1999.
- Hymes, D. Acerca de la competencia Comunicativa en: Pride J y J Holmes. Sociolingüística. Harmondsworth: Penguin Book.
- Tezanas E, Araceli: Notas para una reflexión crítica sobre la pedagogía. Centro de Investigación Universidad Pedagógica.
- Blythe, Tina y colaboradores. La Enseñanza para la Comprensión. Piados, Buenos Aires 1999.
- Núñez de alameda, Paulo. Educación Lúdica. Editorial San Pablo. Santafé de Bogotá. Tercera edición 1998.
- Kuhn, Tomas. Estructura de las Revoluciones Lingüísticas. Fondo de Cultura Económica. Santafé de Bogotá 1992.

¿Cómo potenciar la inteligencia naturalista y la enseñanza para la comprensión hacia la formación holista de la estudiante rosarista?

LIC. DORA LILIA GUERRERO MUÑOZ

ESP. HECTOR GOMEZ GONZALEZ

LIC. ADRIANA PATIÑO HINCAPIÉ

LIC. MARIA GILMA CORTES CASTAÑEDA

LIC. GLORIA NANCY MONTES GOMEZ

LIC. LILIAN ROCIO ARANGO GIRALDO

MGRA. GLORIA INES GOMEZ ORTIZ

«Los analfabetas del siglo XXI no serán aquellos que no sepan leer y escribir, sino los que no puedan aprender, desaprender y volver a aprender»

Alvin Toffler

Resumen

La inteligencia naturalista tiene su origen en zonas del cerebro como el lóbulo parietal, en el área primaria o cinestésica, y en el sistema límbico. Es así como se manifiesta la sensibilidad a los hechos de la naturaleza, se expresan sentimientos acorde a las circunstancias, se desarrollan competencias hipotético deductivas, para la construcción conceptual y representacional; contribuyendo en el desarrollo del pensamiento científico. La comprensión es importante para las estudiantes, su consecución constituye un desafío y existen varios métodos que pueden contribuir a ese logro, para ello hay que entender que no todas las mentes funcionan de la misma manera y no todas las personas tienen las mismas virtudes, e inteligencias. La conciencia de este hecho debería influir profundamente en la manera de enseñar a los estudiantes y evaluar lo que aprenden.

A finales del siglo XX y la alborada del XXI, comienza a aparecer una nueva concepción de la INTELIGENCIA, a partir de las investigaciones sobre potencial humano realizado por Howard Gardner y su equipo de investigadores de la Universidad de Harvard, llamado Proyecto Cero, que profundiza en la teoría de las inteligencias múltiples.

Lo anterior sitúa al Colegio de Nuestra Señora del Rosario frente a una crisis de paradigma en relación a ¿Cómo se orientan los procesos? De acuerdo con lo planteado por Tomas Kuhn¹ una vez dada la necesidad de cuestionar el paradigma institucional en las relaciones del aprendizaje.

Desde el colectivo de Ciencias Naturales y Educación Ambiental se asume esta crisis de paradigma como una oportunidad para potenciar la inteligencia Naturalista y la Enseñanza para la Comprensión, a partir de la aplicación del concepto de Micromundos, por medio de las estrategias evaluativas dadas en el devenir institucional.

En la visión de Howard Gardner² «La inteligencia es la capacidad para generar nuevos problemas para resolver»

De su visión pluralista de la ciencia cognitiva y la neurociencia, se conciben varias inteligencias, entre ellas se tiene la naturalista, que es la capacidad para conectarse con el mundo natural y convivir armónicamente con el entorno.

Desde el enfoque en el área de Ciencias Naturales se persigue el desarrollo de esta inteligencia con una postura explícitamente centrada en el ejercicio de actuación de la comprensión y exige a las estudiantes expresarse con la máxima claridad y unas actuaciones que demuestren su consecución, proyectándolas en la creación de una sociedad basada en la Ecología Humana.

1 Kuhn, Tomas, «La Estructura de las Revoluciones Científicas». Editorial «Fondo de Cultura Económica». México. 1998

2 Gardner. Howard. «La Inteligencia Reformulada». Editorial Paidós. Barcelona.

En el colectivo se opta por promover la inteligencia Naturalista, pues refleja la concienciación y sensibilización que el ser humano debe poseer en la búsqueda de un equilibrio dinámico sin barreras a las nuevas ideas de una realidad cambiante, en un entorno científico – tecnológico, esencialmente Humanizante, que trascienda hacia una ecología humana en busca de un desarrollo sostenible para las nuevas generaciones.

Desde esta percepción el hombre como ser pensante debe asumir la comprensión como la capacidad de aplicar nociones de manera flexible y apropiada, para llevar a cabo análisis, interpretaciones, comparaciones concretas, aplicaciones tecnológicas desde el manejo de Micromundos y descubrimientos biológicos del mañana.

Por otro lado, se puede observar que los principios del paradigma educativo rosarista no riñen en ningún momento con la teoría de las inteligencias múltiples, más bien, se complementan y algunos de ellos se corresponden con algunas de estas.

Tal es el caso de la inteligencia naturalista, correspondiente con el principio que propone una educación holista, tal como se evidencia a continuación.

Educación holística u holista:

En la perspectiva del padre fundador, el hombre y su proceso de educación están inmersos en un contexto, en una sociedad histórica con «modo de ser» propio.³ Ahora bien:

- El Proyecto Rosarista reconoce que el hombre se desempeña e interactúa en un entorno que es el amplio marco donde se desenvuelve el profundo misterio de la vida y del universo como un sistema conexo (ecología).
- EL contacto reflexivo con la realidad hace del hombre un ser axiológico, capaz de comprender su propio valor y el valor de los seres de todo el universo.
- El principio de respeto por la naturaleza nos hace responsables del cuidado efectivo y afectivo de la vida en todas sus manifestaciones.

«Principio de identidad cultural: Por él nos apropiamos del mundo simbólico, autóctono en todas sus

manifestaciones, recreándolo con autonomía e independencia mental». (P.G. Villa O.P.).

En la tradición Dominicana el servicio a la verdad está relacionado con la capacidad para vivenciar la realidad, descifrando los signos de los tiempos que se vislumbran en ella.

En el contexto del paradigma pedagógico Rosarista el principio Holista contempla las siguientes pistas pedagógicas.

1. Abrir nuevos horizontes que realicen cada vez más al hombre. Crear un clima comunitario de creatividad expresiva, creatividad productiva, creatividad inventiva, creatividad innovadora que cuente con lo ya creado. El espíritu creativo del maestro y del estudiante se potencian mutuamente, como enseña el Padre Saturnino Gutiérrez O.P. (Alberto Cárdenas).
2. Fomentar el hábito de la estudiosidad abierta y dialógica. La investigación, la creatividad, la interdisciplinariedad, la corresponsabilidad científica.
3. «Aprender el aprender científico»-. Capacidad de observación, conceptualización, comprensión, análisis, síntesis, generalización - aplicación, valoración y creatividad.
4. Partir de la realidad en la praxis permanente del conocimiento y volver a ella, transformándola (relación dialógica).
5. Búsqueda continua de la verdad: Teniendo en cuenta el saber, el saber ser y el saber hacer y reconociendo sus tres dimensiones (Dios – Hombre – Mundo).
6. Ambiente Escolar: Sistemática, progresión, integración, correlación, contextualización, problematización, mejoramiento permanente: autoevaluación y coevaluación.
7. Trabajo de equipo, corresponsabilidad en la búsqueda de propósitos y metas comunes.

La Inteligencia Naturalista es la capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, objetos, animales o plantas. Tanto del ambiente urbano como suburbano o rural. Es decir, La capacidad para conectarse con el mundo natural y convivir armónicamente con animales y vegetales. Capacidad para el cuidado del medio ambiente.

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

3 Fray Saturnino Gutiérrez O.P. Actas XVI Capítulo General De La Congregación De Dominicas De Santa Catalina De Siena.

La poseen en alto nivel la gente de campo, botánicos, cazadores, ecologistas y paisajistas, entre otros.

Se da en los niños que aman los animales, las plantas; que reconocen y les gusta investigar características del mundo natural y de lo hecho por el hombre.

A los que son fuertes en esta inteligencia les gusta coleccionar, analizar, estudiar y cuidar plantas, animales y medio ambiente.

Se destacan como representantes de esta inteligencia:

Carl Sagan (astrónomo)

Louis Pasteur (biólogo)

Charles Darwin, Jane Goodall (naturalistas)

James Herriot (veterinario)

Las estudiantes competentes en esta inteligencia aprenden mejor a través de experiencias pedagógicas que involucren los fenómenos naturales, al llevar estas vivencias al aula y hacer que ellas interactúen con la naturaleza, por ejemplo realizando paseos, excursiones y salidas ecológicas. Aprenden mejor cuando los tópicos generadores y las metas de comprensión pueden ser relacionados con el mundo natural y cotidiano a través de analogías, solución de problemas y uso del conocimiento en la vida práctica.

Se desarrolla esta inteligencia si se hace que las estudiantes aprehendan la flora y fauna, las regiones y hábitats, el clima, las rocas, y minerales, y mejoren sus habilidades de observación, registro, deducción, inferencia y razonamiento científico. También se puede promover la inteligencia Naturalista a través de las otras inteligencias, por ejemplo, cuando se registra o dibujan observaciones en una bitácora, se desarrollan sistemas de clasificación, se aprende sobre la naturaleza a través de la música, con las actividades naturalmente descriptivas, de identificación y categorización del ambiente que las rodea, se favorece el aprendizaje práctico⁴.

Por otra parte la TECNOLOGÍA PROMUEVE LA INTELIGENCIA NATURALISTA a medida que se torna más accesible y se integra a la vida cotidiana, en tanto favorece la representación de modelos científicos y no reemplaza la interacción y experiencia humana en el mundo natural. No obstante, se debe

reconocer que constituye una herramienta excelente para facilitar la investigación y la exploración científica y otras actividades naturalistas; además promueve una comprensión pormenorizada y profunda de experiencias reales. En la aplicación de esta tecnología se tiene como ventajas:

- Otorga actualidad y facilidad de acceso a los temas científicos.
- Brinda posibilidades de suministrar datos y abordar las preguntas y tópicos generadores que se formulan.
- El proceso de creación de redes de ciencia promueve la comunicación y permite evaluar el nivel de conocimiento alcanzado en los conceptos esenciales.
- Los estudiantes aprenden datos, teorías, procesos y contribuciones valiosas a las investigaciones científicas, que les permiten formular hipótesis y realizar transferencias en la práctica de las metas de comprensión abordadas.

Por ello, se debe tener presente que la ciencia más que un cuerpo de conocimientos, es una manera de pensar. Es mucho lo que la ciencia no entiende, quedan muchos misterios todavía por resolver.

La ciencia por sí misma no puede apoyar determinadas acciones humanas, pero sin duda puede iluminar las posibles consecuencias de acciones alternativas, es así como la manera de pensar científica es imaginativa y disciplinada al mismo tiempo, la ciencia invita a aceptar los hechos, tener hipótesis alternativas, a instar el equilibrio entre una apertura sin barreras a las nuevas ideas y por esto es una herramienta esencial para una DEMOCRACIA participativa en una era de cambio.

Es así como se debe fortalecer las actitudes que implican en mayor medida elementos afectivos y representacionales, mediante diversas vías de acceso a la información⁵ que corresponden a las inteligencias, la narrativa, cuantitativa / numérica, lógica, existencial, esencial, estética y práctica (cada una de ellas puede ser aplicada en cualquier saber). No se trata únicamente de adquirir un conocimiento específico sino saber que hacer con él, cómo, hasta dónde y por qué?. Para que exista comprensión la estudiante debe tener la oportunidad de interactuar,

⁴ Aspecto a través del cual se evidencia la enseñanza para la comprensión al poner en uso el conocimiento.

⁵ Esto justifica la necesidad de generar desempeños de comprensión variados, en la preparación de las experiencias de aprendizaje.

ejecutar, experimentar, observar cada uno de las metas de comprensión e incorporarlas al conocimiento científico.

Desde los planteamientos de David Ausubel el aprendizaje es significativo, no desde una perspectiva memorística sino comprensiva, (encontrando el sentido y aplicabilidad en la vida cotidiana). Es así como una persona puede tener la habilidad para resolver ejercicios pero no comprende cuál es el sentido de dicho ejercicio, ni sabe cómo puede usar ese conocimiento para desempeñarse mejor en el mundo.

Pensar y actuar flexiblemente más allá de la memoria, la acción y el pensamiento rutinarios, (Perkins, David); Así, por ejemplo: El sentido de las ciencias naturales debe estar orientado hacia el alcance de metas de comprensión en torno a la materia y la energía; como producto de largos procesos evolutivos que han sido reconstruidos en la mente del ser humano, desde la trilogía Dios-hombre-mundo.

Los estudios realizados han ido demostrando que existe una gran diferencia entre las actividades que docentes y estudiantes realizan en clase y lo que al interior de este enfoque se ha denominado «desempeños de comprensión»

En el área de Ciencias Naturales se tiene como sentido favorecer la apropiación de procesos físicos, químicos y biológicos y brindar los elementos para comprender su relación con lo cultural y social, en especial los que tienen la capacidad de afectar el carácter armónico del ambiente.

La enseñanza de las ciencias naturales y educación ambiental debe enfatizar en procesos de construcción más que de métodos de transmisión de resultados y debe explicitar las relaciones y los impactos de la ciencia en el hombre, la naturaleza y la sociedad. Lo anterior debido a que la Enseñanza para la comprensión es un enfoque pedagógico enmarcado dentro del cognitivismo, que pretende ayudar a los docentes en la creación de una nueva pedagogía, su corte constructivista ha sido desarrollado por el equipo de investigadores del Proyecto Cero de la Escuela de Educación de la Universidad de Harvard. Según el estudio elaborado por Gardner, la comprensión es la capacidad de «pensar y actuar flexiblemente con lo que uno sabe» (Perkins, 1998). Así, la comprensión es la capacidad de desempeño flexible.

El establecimiento de un clima de investigación en los encuentros de aprendizaje incrementando la

motivación. Planteando problemas de una manera desequilibrante, mas no desconcertante; para generar curiosidad y asombro.

Para el enfoque de la enseñanza para la comprensión es importante tener en cuenta las dimensiones que entran en juego con el proceso de comprender y a cuáles el docente debe prestar atención cuando diseña sus unidades de trabajo y cuando las pone en juego en el aula. Por esta razón se han descrito cuatro dimensiones, así:

Contenidos (Metas de comprensión) : transformaciones intuitivas, riqueza y coherencia de mapas conceptuales y mentales.

Métodos (Desempeños de comprensión): propios de cada disciplina para construirse como ciencia. En ciencias naturales es necesario que la teoría vaya a la par de la práctica. Si el estudiante no practica y elabora hipótesis acerca de lo que puede observar, no podrá entender que es lo que sucede cuando realiza su experimento y no habrá ningún compromiso intelectual.

Propósitos (Pregunta significativa, o tópico generador): interacción dinámica que debe haber entre la acción y la reflexión. Para comprender la ciencia y así potenciar la inteligencia naturalista es necesario propiciar la construcción de una conciencia ética, para la cual se debe suscitar en la estudiante una reflexión intencionada sobre cómo su aprendizaje se lleva a cabo, sus caminos, aciertos y desaciertos; así mismo, sobre la calidad y validez de los conceptos y metas de comprensión elaboradas, las normas, valores, métodos, técnicas y actuaciones, sus consecuencias y los impactos generales por las relaciones hombre-sociedad-naturaleza-ciencia-tecnología.

Formas de comunicación: dominio de géneros o tipos de desempeño de comprensión, uso efectivo de sistemas simbólicos y forma como se comunica la comprensión en un contexto o comunidad completa.

La práctica educativa debe, entonces, involucrar una acción comunicativa a través del lenguaje que le permita a la estudiante encontrar sentido y significado, en lo que realiza, para que sus esquemas alternativos no se constituyan en un obstáculo que la bloquee para acceder a los conocimientos científicos. Los símbolos, fórmulas, ecuaciones son la síntesis de las abstracciones científicas.

Estas dimensiones, conducen de una manera clara al manejo de estrategias de evaluación de la inteligencia naturalista así:

- **Estrategias de Clasificación.** Esta es una excelente estrategia para desarrollar las habilidades de clasificación y de categorización, básicas para la inteligencia naturalista. Tanto el profesor como las estudiantes pueden desarrollar el sistema bajo el cual se va a clasificar. El cual puede ser muy estructurado, o no y se puede trabajar de manera individual o cooperativa.

Momentos institucionales

- Creación museo ecológico
 - Feria de la ciencia
 - Salidas ecológicas
 - Modelos de interacción
 - Álbum ecológico
 - Taxonomía institucional
- **Estrategias de Observación y Comparación**
Estos son algunos ejemplos.
- **Ver - Escribir - Discutir:** A cada equipo se le presenta un objeto o especie tal como una flor o un utensilio. Se les da tiempo para examinarlo sin hablar. Su objetivo es registrar cada detalle en su memoria visual. Luego se oculta el objeto y las estudiantes deben escribir su descripción. Posteriormente, se les devuelve el objeto para que éstas revisen, qué tan acertada fue su descripción.

Momentos institucionales

- Laboratorios
- D.P.A
- Semillero científico
- Grupo ecológico
- Brigadas educativas
- Elaboración de guías

- **Escuchar - Escribir - Discutir:** Los alumnos escuchan un sonido animal o musical de algún instrumento, luego tienen que escribir qué emitió este sonido. Con esto las alumnas mejoran sus habilidades de discriminación auditiva.

Momentos institucionales

- Momentos científicos
- Multimedia y acceso a Internet
- Celebración de fechas ecológicas
- **Huele - Escribe - Discute:** Las alumnas mejoran sus habilidades de observación olfatoria al describir comida y otros objetos mientras se encuentran vendados. (Lo mismo se puede hacer con el tacto y el sentido del gusto).

Momentos institucionales

- Laboratorios
- Campañas ecológicas
- A.C.A.
- Asesoría de grupo – Conformación del grupo ecológico

- **Igual - Diferente:** A cada pareja de alumnas se les entrega dos objetos que son similares en algunos aspectos y diferentes en otros, Por ejemplo una mariposa y una polilla. Las alumnas anotan todo lo que ven bajo dos columnas, trabajando solas primero y luego compartiendo los resultados.

Momentos institucionales

- Debates
- Plan de lectura y expresión oral
- Situaciones problemáticas

Las prácticas de laboratorio son una forma ideal de estrategias de observación y comparación, ya que se pueden determinar variables, modificarlas y observar el comportamiento de un fenómeno al realizarse la modificación de las mismas.

Ahora bien, todo el proceso de enseñanza para la comprensión puede estar apoyado también en la aplicación del concepto de Micromundos.

Micromundos

Presentar lo que es Micromundos es algo que se puede hacer desde dos puntos de vista, el pedagógico y el tecnológico. Desde el punto de vista pedagógico Micromundos es un ambiente de aprendizaje en el que el estudiante tiene la posibilidad de manipular todas las variables que afectan un evento con el fin de poder comprenderlo. Desde el punto de vista tecnológico «se trata de un lenguaje de programación creado por Papert para su utilización por niños y se ha llegado a convertir en todo un entorno instrumental que incluye una serie de ingenios controlados por el ordenador, como tortugas robot, cajas de música y tortugas gráficas»(Solomon 1987)

El lenguaje utilizado por MICROMUNDOS ayuda a entender la lógica y el funcionamiento de las máquinas y conocer como se comportan, usando un lenguaje sencillo y casi natural (SINTÓNICO), que facilita a su vez la labor del educador. Además el paquete esta creado para que la tortuga aprenda y las ordenes básicas llamadas primitivas no sean la



única forma de ejecución del programa, el usuario puede crear sus propias primitivas a través de los procedimientos, siendo así la extensibilidad de Logo una de sus principales ventajas.

No hay que olvidar que Papert fue discípulo de Piaget y por tal razón el constructivismo se convierte en un importante elemento en el sustento teórico de LOGO. «Papert considera el aprendizaje como un proceso constructivo. Cree que las aportaciones más importantes de Piaget no estriban en la constatación de la existencia de fases de desarrollo, sino en la apreciación de que los individuos poseen diversas teorías para explicar al mundo.» (Solomon 1987).

Papert cree que los niños aprenden mejor cuando se les estimula a seguir sus propias intuiciones y utilizan lo que ya conocen para elaborar nuevas ideas. Lo anterior está claramente inmerso en el pensamiento constructivista en el que la construcción de nuevos conceptos se realiza a partir de la red de conceptos ya estructurados. (Ausubel 1987).

Momentos institucionales

- Simulación de prácticas de laboratorio
- Acceso a Internet
- Lenguaje Logo
- Red



Bibliografía

CARL SAGAN El mundo y sus demonios. Edit. Planeta, Santafé de Bogotá, Colombia. 1988.

SCOTT THORPE. Cómo pensar como Einstein. Edit. Norma S.A. Santafé de Bogotá, Colombia. 2001.

J.I POZO Y M. A GÓMEZ CRESPO Aprender y enseñar ciencia. Edit. Morata, Madrid. 2000.

ELENA MARÍA ORTIZ. Inteligencias Múltiples en la educación de la persona. Edit. Magisterio, Santafé de Bogotá.

DIEGO VILLADA OSORIO Proyecto diseño schola.

HOWARD GARDNER Estructuras de la mente - La teoría de las inteligencias múltiples. Fondo de Cultura Económica, Santafé de Bogotá, Colombia. 1999.

HOWARD GARDNER La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI. (1999).

BLYTHE, TINA Y COLS. La enseñanza para la comprensión. Paidós, Buenos Aires 1999.

Las artes como generadores potenciales de la inteligencia

MAESTRA DIANA ANDREA NIETO TABARES
LIC. CLAUDIA LILIANA CORTES CASTAÑEDA
LIC. LUZ ELENA ARISTIZABAL VILLEGAS
MAESTRO. RUBEN DARIO ARDILA MOSQUERA
LIC. JHON JAIRO ARENAS GIL

El presente artículo, expone el sentido de problematización del Colectivo de Educación Artística en torno al diagnóstico y potenciación de las inteligencias Musical, visual y espacial desde el manejo de estrategias construidas a partir de la experiencia del colectivo orientadas hacia un tipo de mediación pedagógica que permita:

La experiencia sensible, la experiencia estética, con posibilidad de expresar al mundo las emociones y sentimientos en forma creativa, innovadora y dinámica.

La teoría de las Inteligencias Múltiples viene a aclarar mucho más el panorama de la pedagogía moderna dando mayor importancia al hecho de que todos los seres Humanos inician los procesos de aprendizaje basándose indiscutiblemente en las fortalezas y potencialidades. Dicho proceso de aprendizaje se sumerge implícita y paralelamente en el desarrollo de las inteligencias, las cuales pueden ser evidenciadas y potenciadas en el ser por toda la vida de acuerdo a ciertos ámbitos de aprendizaje, campos de acción y experimentación.

La inteligencia ha sido considerada significativamente a través de los tiempos como:

- Capacidad para recordar datos, conceptos, fechas.
- Capacidad única que otorga al sujeto diferencias dentro de una cultura dada su posibilidad diversa de manifestaciones.
- Habilidad modeladora en bruto que avanza a través del desarrollo, de la coparticipación con un sistema simbólico netamente cultural.

Al respecto Elena María Ortiz¹ describe:

«Gardner hace un gran aporte a la educación. Toma de la ciencia cognitiva (Estudio de

la mente) y de la Neurociencia (Estudio del cerebro) su visión pluralista de la mente teniendo en cuenta que la mayoría de las personas poseen un espectro de inteligencias y que cada uno revela distintas formas de conocer.»

Esta teoría de las inteligencias múltiples intenta dar respuesta a la filosofía de la educación centrada en la persona, concluyendo casi en que no hay una única y uniforme forma de aprender. Mientras la mayoría de las personas poseen un gran espectro de inteligencias, cada una tiene características propias para aprender, siendo en algunas personas más predominantes sus manifestaciones que en otras, o incluso más acentuadas las combinaciones de las mismas indistintamente, lo que atribuye a la persona una condición única de inteligencia e incluso de personalidad. De esta forma la actitud frente al aprendizaje es distinta, igual que la percepción del mundo. Esta actitud personalizante que vincula a las inteligencias como un enlace no fortuito de las mismas y que brinda el carácter personal y único, se ve reflejado en uno de los principios Educativos legados por la Madre Gabriela de San Martín y Fray Saturnino Gutiérrez fundadores de el Carisma Dominicano, respondiendo a una concepción de la persona que se sugiere formar, y a una sociedad que se desea estructurar buscando la verdad como criterio clave de la educación. Básicamente el principio personalizante se orienta a construir un proyecto personal, social y cultural a partir de la significación de sus relaciones consigo mismo, con los demás, con la naturaleza y con la trascendencia, con actitudes positivas que estructuran lo personal, es decir, el ser de personas.

El Colectivo de Educación artística aborda la propuesta del proyecto Académico de área desde su condición de **«saber específico»** con características muy particulares. Otorga a las Inteligencias **Espacial y Musical** un papel predominante en la concepción de las facultades que revisten el aprendizaje, y permiten el desarrollo de la sensibilidad, la práctica de los medios de expresión, el desarrollo de la creación y la potenciación de la psicomotricidad.

El Colectivo se cuestiona en torno a su quehacer docente y experiencia en el aula, y plantea la pregunta pedagógica:

1 "Inteligencias Múltiples en la Educación de la Persona» Editorial Magisterio.

¿Cómo potenciar en las estudiantes el desarrollo de la Inteligencia Visual y Musical desde los procesos semióticos de las artes y la estimulación sensorial para la producción creativa?

El anterior postulado busca atender particularmente a los lenguajes del arte:

El lenguaje visual como percepción óptica del mundo real.

La **abstracción formal** como forma particular de apropiación de la forma.

La **abstracción auditiva** como mecanismo de captación sensible del sonido.

La **expresión estético-plástico-musical** como manifestación particular o traducción decantada de percepciones.

Los **lenguajes corporales** como mecanismos de extensión comunicativa; todo ello en relación interactiva con la experiencia sensorial y la experiencia creadora.

Estrictamente hablando no existe una inteligencia artística, más bien son las inteligencias las que pueden funcionar de manera artística a medida que se haga uso de determinadas propiedades de un sistema de símbolos y cuyo empleo da origen a productos estéticos.

Explícitamente son dos las inteligencias que se destacan especialmente en las bellas artes:

- **La inteligencia Musical**, considerada como un tipo de inteligencia que surge en edades muy tempranas y que se relaciona con la habilidad para percibir / apreciar, distinguir, transformar / componer, interpretar, formas o pautas musicales. Como características o competencias básicas intelectuales determinantes se pueden mencionar algunas:

- Distinguir melodías o tonos, discriminando u agrupando sonidos con frecuencias diferentes de acuerdo a un sistema prescrito.
- Identificar sonidos que alcanzan métricas complejas
- Discriminar el timbre o sonido de voces y/o instrumentos.
- Expresar emociones y sentimientos mediante el lenguaje musical
- Llevar ritmos y cadencias
- Manejar técnicamente instrumentos melódicos o musicales.

Durante la infancia los niños pueden emitir sonidos, producir o imitar patrones cantados o expresados por otros. Ya que están predispuestos a asimilar de manera especial los aspectos de la música, aún desde el vientre materno la comunicación puede darse estructuralmente con el mundo externo a través de la audición. A la mitad del segundo año comienzan a emitir por cuenta propia series de tonos punteados que exploran diversos intervalos pequeños, ya en la edad preescolar toman patrones de música que escuchan alrededor, creando patrones rítmicos o melódicos de tonadas propias e incluso Cinestésicamente acentúan con movimientos corporales sus estados melódicos. Ya en la edad escolar tienen un plan de lo que debiera ser una canción, y pueden reproducir con facilidad lo que escuchan, su repertorio musical se amplía en el contacto social hacia lo complejo y extenso a nivel de su desarrollo corporal, motriz y cognitivo a lo largo de la vida. Sin embargo, para algunos lo que dio las pautas para un desarrollo del lenguaje pasa a un segundo plano, en cuanto se hace predominantemente el lenguaje como elemento comunicativo necesario para la cultura.

Parece que la música desempeñaba un papel unificador muy importante en las sociedades del Paleolítico, los datos procedentes de diversas culturas apoyan la noción de que la música constituye una habilidad universal. Sin embargo, cada cultura da importancia a un elemento específico de la misma. En el África por ejemplo, las proporciones de los ritmos alcanzan complejidades métricas inigualables mientras que en Oriente emplean pequeños intervalos de cuarto de tono. En estas combinaciones melódicas y rítmicas tiene el valor de intervenir los sentimientos de las personas, y afectan tanto que producen sensaciones difíciles de describir.

Aunque se encuentran diversas culturas en el mundo donde la música ocupa un papel muy importante en la vida de todos desde su nacimiento, y desarrollan un alto grado de inteligencia musical ninguno de los seres humanos puede ser considerado un miembro no musical.

Jeanne Bamberger, Música y psicóloga llama la atención acerca de dos maneras contrastantes de procesar la música que corresponden a la forma de «Saber como» frente al «Saber que» otros tantos a través de la historia han dado prioridad a dos enfoques **el figurativo** en donde el niño presta atención a las características generales de la música, si es rápido o lento, fuerte o suave etc; este enfoque es

intuitivo basado en lo que se escucha y no en un conocimiento teórico musical.

El enfoque formal, es el que dota al niño de un conocimiento relativo acerca de la música. A través de este comprende, analiza, lo que ocurre estructuralmente en una pieza musical. No obstante, el paso de lo figurativo a lo formal puede causar crisis en la vida de los jóvenes músicos ya que la competencia musical que se identifica en un niño se desarrolla intuitivamente durante los primeros años. Pero desarrollar este talento requiere de convertir éste en conocimiento concreto, lo que conlleva a invertir más tiempo y más esfuerzo, es aquí, donde muchos niños deciden no continuar su camino ya que interfiere en las actividades del desarrollo normal. Pero el desarrollo de la competencia musical no parte únicamente de una habilidad detectada tempranamente, también dan resultado algunos métodos de formación como el Susuki, donde pequeños niños logran interpretar con fluidez un instrumento musical; a si mismo un ambiente musical adecuado logra el desarrollo de una competencia innata, como se evidencia en la habilidad de cantar que poseen determinados grupos culturales Húngaros.

Algunos estudios han encontrado que los procesos y mecanismos que producen la música y el lenguaje humano son distintos entre sí. El resultado de dichos estudios muestra que cuando se memorizan tonos y posteriormente se crea una distracción a nivel del lenguaje, estos tonos en la mayoría de los casos no se pierden, al contrario cuando la distracción se crea a nivel de tonos con frecuencia suelen olvidarse en su totalidad. Lo anterior explica que las habilidades lingüísticas están lateralizadas al hemisferio izquierdo, en la mayoría de los individuos diestros, y la mayoría de las capacidades musicales están localizadas en el hemisferio derecho, esto podría ser la explicación a las manifestaciones de los compositores sobre el pensamiento musical y no verbal en el desarrollo de una composición.

La lateralización de los procesos musicales es aun un misterio, ya que se dice que la habilidad musical se encuentra en el hemisferio derecho, pero en algunas actividades como el análisis de un acorde se ha comprobado la utilización del hemisferio izquierdo, y así dependiendo de la complejidad o de la tarea conjugada que se realice, lo que se destaca aquí es la sorprendente diversidad de representaciones neuronales de la habilidad musical.

Todo individuo que quiera adquirir competencia musical debe dominar el análisis de la representación musical formal.

Una de las formas de expresión de la inteligencia musical más apasionantes es la de la composición. Los compositores poseen una mente musical y todas sus ideas se basan en fragmentos melódicos, rítmicos o armónicos que transforman y se convierten poco a poco en sus grandes obras. Pero la composición no es el único elemento que integra la inteligencia musical;

El logro musical no es un reflejo estricto de la habilidad innata sino que puede derivarse del estímulo y las diversas experiencias culturales.

Por otro lado, se hace referencia a la inteligencia visual, que supone la capacidad de reconocer, manipular pautas en espacios. Este tipo de inteligencia se relaciona con la sensibilidad que tiene el individuo frente a aspectos como color, línea, forma, figura, espacio y la relación que existe entre ellos. Algunas de sus características o competencias básicas intelectuales son:

- Percibir la realidad, apreciando tamaños, direcciones y relaciones espaciales
- Reproducir mentalmente objetos que se han observado
- Reconocer el mismo objeto en diferentes circunstancias, la imagen queda fija en el individuo es capaz de identificarla, independientemente del lugar, posición o situación en que el objeto se encuentre
- Describir coincidencias o similitudes entre objetos que lucen distintos, identificar aspectos comunes o diferentes de los objetos que se encuentran alrededor del individuo
- Componer y crear imágenes mentales y traerlas a la producción material
- Transferir, plasmar, transformar elementos de un entorno tridimensional a uno bidimensional o inversamente.
- Manejar el espacio físico material y el mental con la imagen.

Los órganos de la visión siempre han servido de mecanismos o herramientas de conocimiento para los primeros seres humanos, la inteligencia visual - espacial inspiró las primeras manifestaciones gráficas humanas. El lenguaje de las imágenes pictóricas de nuestros antepasados paso de convertirse

en un medio de comunicación a un lenguaje que permitió la evolución de la escritura y la matemática. El lenguaje evolucionó a partir de las imágenes y pictogramas hasta códigos avanzados cada vez más abstractos, actualmente la mayoría de los programas educativos destacan la importancia de los símbolos abstractos en la lectura, la escritura y la aritmética.

La visualización siendo fundamental para la inteligencia espacial, no se encuentra directamente relacionada con el sentido de la vista, más bien, podría decirse, que la inteligencia visual - espacial permite percibir y procesar la información por medio de ambas modalidades.

El aprendizaje desarrollado desde lo visual tiene una respuesta favorable a los estímulos o herramientas visuales, siendo ellos: películas, programas de TV, diapositivas, afiches, gráficos, diagramas, computadoras, materiales organizados según un código de colores, telescopios, videocámaras, plantilla, signos, recursos artísticos y elementos para realizar construcciones y bocetos.

La visión particular permite un modo de expresión propio, considerándose más emotivo trabajar el humor gráfico, las historietas, las anécdotas y experiencias cotidianas para estimular la producción.

El pensamiento visual es inherente a toda actividad humana, no es patrimonio exclusivo de los artistas.

Para contextualizar un poco la pregunta generada desde el Colectivo se aborda un planteamiento de la mitad del siglo XIX basado en las teorías prosemióticas de las artes, en donde se esboza su contribución (Lenguajes y códigos de las artes) y los procesos perceptivos a la estructuración del pensamiento:

«Las operaciones más importantes del pensamiento provienen en forma directa de nuestra percepción del mundo, en la que la visión sirve como un sistema sensorial por excelencia que apunta y constituye nuestros procesos cognitivos»²

Las artes desde sus procesos mismos de creación, y desde los procesos comunicativos asumen lenguajes y reformulan evidentemente códigos que se advierten desde una estancia de significatividad

lógica, dominada a través de la percepción sensorial y la sensación estética.

«Los sentidos son las puertas del pensamiento, al entendimiento, a la inteligencia.»

La Inteligencia espacial asume un proceso de percepción sensorial y de lectura de producciones visuales o mecanismos expresivos de comunicación, por tanto, implica un carácter socializador y dialógico, es decir, permite el diálogo y la comunicación de la información mediante la emisión, conducción y recepción de códigos estéticos; siendo estos, referenciales (dice algo unívoco o acervativo), conativos o imperativos (ordena algo), metalingüísticos (utiliza el lenguaje para hablar del mismo o de otros lenguajes), emotivos (Reproduce una sensación o sentimiento), poéticos y estéticos (Concentra la atención a la forma de producir expresiones), cuyas fuentes generadoras son los sentimientos (todo lo que es fruto de sensaciones físicas o espirituales que corresponden a una de las modalidades de pensamiento racional no verbal), las emociones (reacciones psíquicas a situaciones).

El colectivo de Educación artística frente a los requerimientos de una época que demanda competencia, pertinencia, efectividad y eficacia como esencialmente lo plantea el siglo XXI, pretende integrar en sus procesos pedagógico- curriculares dimensiones que tienden a **la formación holista del ser**, uno de los siete principios básicos de la institución, y desde su esencia misma a la evaluación diagnóstica (Detección de características particulares de inteligencia), Potenciación de habilidades, es decir, la educación artística apunta a tres direcciones pedagógicas (de enseñanza – aprendizaje) específicas:

- DESARROLLO DE LOS SENTIDOS Y LA SENSIBILIDAD
- PRACTICA DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y EXPRESIÓN
- EJECICIO Y DESARROLLO DE LAS FACULTADES CREADORAS, ya que el arte posee un carácter heterogéneo, mecanismo importante en el proceso de categorización que se produce sobre la base de algunos procesos de aprendizaje desde el saber específico y que potencian la inteligencia musical y espacial o visual, estas cuatro dimensiones son:

2 Rudolfph Arnhem, «Semiótica de las Artes» Documento Mimeografiado. Universidad de Caldas. Facultad de Bellas Artes.

EL SABER	EL HACER	EL QUERER	Y EL SER
Cognitivo Conocimiento Saber específico	Conativo Formación instrumental Estrategias, Métodos y procedimientos	Volitivo Vocaciones Desempeños Competencias	Autoformación Habilidades y destrezas. Motivaciones Intereses y preferencias. Transcendencias

Frente a este proceso, que vincula las dimensiones antes expresadas, el Colectivo de Educación artística, implementa estrategias desde la Enseñanza para la Comprensión que contribuirán a la potenciación de las Inteligencias como un medio de cualificar la propuesta pedagógica institucional y el quehacer docente. El enfoque de la Enseñanza para la Comprensión, se caracteriza por una postura explícitamente centrada en el Ejercicio o actuación de la comprensión, de allí, la importancia de los procesos de representación mental que subyacen a la asimilación y transformación del conocimiento.

Desde la Educación Artística se fomenta el ejercicio de la comprensión básicamente en todos los niveles y dimensiones del arte, teniendo en cuenta las metas de comprensión en coherencia con los intereses y necesidades de las estudiantes, los métodos y desempeños de comprensión propios de la disciplina con fundamentos teóricos, técnicos, conceptuales y metodológicos; las competencias como espacio de interacción dinámica entre la reflexión y la acción; y los mecanismos evaluativos, continuos, procesuales, integrales, flexibles y sistemáticos, que permiten el mejoramiento de la dinámica pedagógica en el aula y el diagnóstico de la misma para la cualificación del proceso Educativo.

La evaluación diagnóstica para la detección de inteligencias en las artes, desde la aplicación de algunos elementos de la teoría para la comprensión empleados por los docentes en el aula son :

A. Los Observables:

- Los procedimientos y acciones
- La capacidad de expresión, comunicación o desarrollo social.
- La sensibilidad estética
- La capacidad exploratoria
- El desarrollo senso-motriz, socio-afectivo e intelectual

- El desarrollo del sentido crítico y analítico
- El entusiasmo e interés
- El manejo de los conceptos
- Los procesos de percepción visual, auditiva y motora
- La vivencia musical.
- La voluntad
- La recursividad

B. Los Materializables

- La creatividad
- La producción
- El manejo técnico e instrumental
- La creación bidi- tridimensional
- La composición e interpretación musical
- La instrumentación musical

Las estrategias en el aula para la aplicación práctica de la enseñanza para la comprensión en el campo de las artes son básicamente las siguientes:

I. Establecimiento del ámbito de aprendizaje

- *Herramientas visuales*
- *Incorporación de la música en el aula.*
- *Estímulos periféricos*
- *Cambio de perspectiva mediante un cambio de ubicación.*
- *Comunicaciones no verbales.*
- *Espacios para la exhibición y la práctica instrumental.*

II. Espacios de sensibilización sensorial

- *Observación, experimentación, manipulación, audición etc.*

III. Representaciones gráficas

- *Diagramas, esquemas, gráficos, modelos, símbolos, signos, áreas de contenido*

IV. Herramientas visuales para la construcción de habilidades y el surgimiento de ideas

- *Mapas conceptuales, mapas mentales, asociaciones, ortografía musical, enseñanza de la lectura por medio de la música, música para todas las áreas curriculares.*

V. Variedad visual de materiales didácticos y de la tecnología en el aula

- *Uso de los colores, formas, para facilitar la comprensión.*
- *Tecnología digital, videos, multimedia.*
- *Medios audiovisuales.*

VI. Manejo de la lúdica

- *Juegos de interpretación, asociación, complementación, lógica, razonamiento abstracto, razonamiento espacial.*

VII. Construcción y producción creativa

- *Construcción de materiales, instrumentos musicales, herramientas, producciones técnicas y artísticas.*

Como tesis generadas a través del desarrollo de los procesos de enseñanza de las artes, tendientes a dar respuesta a la pregunta pedagógica del Colectivo Académico de área se tienen:

- Las artes reformulan los códigos en un fundamento explicable «el lenguaje».
- Las inteligencias musical y espacial son facilitadoras del aprendizaje de los lenguajes.
- La estimulación de los sentidos abre las puertas a la comprensión y al uso del conocimiento en la vida cotidiana.
- El desarrollo de las inteligencias musical y espacial dan los fundamentos necesarios para despertar el pensamiento creativo aplicable a cualquier saber



Bibliografía

- Gardner, Howard. «Estructuras de la mente. La Teoría de las Inteligencias Múltiples». Fondo de cultura económica. Colombia. Última Edición. 1.999
- Gardner, Howard. «La Inteligencia Reformulada. Las Inteligencias Múltiples en el Siglo XXI» (1.999)
- Sedano González, Fray José. «Pedagogía de la Respuesta». Litografía la Bastilla. Colombia. 2.002
- Stone Wiske, Martha. «La Enseñanza para la Comprensión». Vinculación entre la investigación y la práctica. Edit Paidós. 1.998
- Elena María Ortiz de Maschwitz «Inteligencias Múltiples en la educación de la Persona»
- Rudolfph Arnhem, «Semiótica de las Artes»

La inteligencia emocional

Una opción para el desarrollo personal y social

***“Nada vale cuanto tenemos,
sabemos o hacemos. Vale lo que
somos. Ser es la esencia del individuo”***

Anónimo

SOR MARTA YOLANDA HERNÁNDEZ CARVAJAL
SOR GLORIA EMILSE GARCÍA GAVIRIA
SOR LORENA DEL PILAR VERA CÁRDENAS
LIC. GLORIA JANETH CHALARCA SEPÚLVEDA
PSI. LUZ FRANCY MONTOYA DUQUE
PSI. GLORIA INÉS MENDOZA LAVERDE
LIC. MARIA MORELIA MONSALVE MESA
LIC. JAIR ECHEVERRY GONZÁLES
LIC. LUIS FERNÁN RIVERA GIRALDO

Resumen:

En el presente artículo se encuentran consignados los interrogantes del Colectivo de Pastoral del Colegio de Nuestra Señora del Rosario Manizales, sobre la incidencia de la Educación Religiosa en la potenciación de las inteligencias intrapersonal e interpersonal en las estudiantes; así como los fundamentos que se tuvieron en cuenta para que el colectivo optara por profundizar en la inteligencia emocional como opción evangelizadora.

Si la educación es una actividad humana del orden de la cultura, y la cultura tiene una finalidad esencialmente humanizadora¹ es evidente que la verdadera educación es un proceso de humanización, que busca el desarrollo pleno del hombre, no solo en su realidad personal histórica y social, sino también en su dimensión trascendente en su capacidad de comunión con Dios.

Este camino de construcción personal y de compromiso con el mundo, es...

...Un proceso de conversión que abre al hombre a la plena participación en el misterio de Cristo resucitado



- Un Centro educativo donde se vivencie una concepción cristiana del mundo, del hombre y de la historia.

- Educadores cristianos comprometidos en un proceso evangelizador y en la construcción de una Sociedad con principios y valores cristianos.

- Una educación religiosa sólida, adaptada a la situación y mentalidad del educando y «celebrada» dentro de un ambiente que favorezca y estimule el crecimiento de la Fe.

- Una animación académica, de manera que cada área tenga, no solo una función informativa, científica, académica o cultural, sino también específicamente Pastoral.



Esta educación evangelizadora trae consigo unas exigencias propias:²

- Exige una visión clara del hombre.
- Una educación centrada en la persona, considerada en una visión cristológica.
- Una educación que participe del anuncio del Evangelio
- Una educación asimiladora de las culturas y generadora de valores culturales.
- Una educación que busque la liberación en América Latina, considerando la situación histórica del hombre.
- Una educación que forme conciencias críticas.
- Una educación que asuma la opción de la Iglesia por los pobres, como opción evangélica.

Como todo tipo de educación, la educación Evangelizadora, presenta algunos obstáculos para su libre desarrollo: ciertas visiones inadecuadas, y a veces erróneas, sobre el hombre y sobre su misión en la tierra.

Las principales visiones inadecuadas del hombre en América Latina son:

- Visiones deterministas: Racistas
- Visiones positivistas o cientistas: Basadas en la técnica
- Visiones utilitaristas: Hedonistas o consumistas, el liberalismo económico, las concepciones marxistas etc.
- Visiones psicológicas: o del hombre reducido a su psiquismo.

Ante dicha situación, la educación Evangelizadora plantea algunos criterios de formación que permitan ver al hombre desde una concepción más humana y justa frente a su realidad; estos criterios son:

1. Personalizante:

Desde un proceso de formación centrado en la Opción por la vida que:

- Forme un hombre nuevo conforme al Evangelio.
- Libere del propio egoísmo.

1 Puebla 1027. Pág. 219

2 CONACED, Antioquia. Evangelización y currículum. Colección experiencias N 38. Ed Induamerica Press Service. Bogotá, 1982 .

- Oriente a la comunión con Dios y con los demás.
- Humanice su mundo.
- Supere los condicionamientos que le impiden ser mas en el amor.

2. Abierta

Desde un proceso que redimensione la educación en Pastoral, y proyecte su sentido de:

- Trascendencia. Para que pueda revelarse y ser escuchada la Buena Nueva a través de la enseñanza.

3. Dialógica:

Desde un proceso que enriquezca la relación pedagógica, y pastoral, a través de:

- La interrelación educativa: La estudiante es la primera agente del proceso pedagógico, y el educador estimula y organiza la enseñanza para favorecer la formación integral.

4. Crítica:

Desde un proceso que favorezca el desarrollo de la conciencia y la capacidad de Autoconducción responsable:

- Con una visión sobre el hombre y la sociedad en un marco doctrinal y axiológico propio, de modo que la estudiante tome conciencia de la realidad concreta socio-cultural (ver), reflexione sobre ella (Juzgar) y proponga opciones hacia posibles soluciones (actuar) desde un desempeño autónomo y centrado en valores humano cristianos.

5. Pluralista:

Desde un proceso que contribuya a evangelizar a través de una educación:

- Abierta a los valores evangélicos e históricos y al pluralismo cultural, creando las bases de una integración de personas, pueblos y naciones.

Ahora bien, cuando se habla de inteligencia(s) desde una perspectiva múltiple, ésta se comprende como «la capacidad de resolver problemas y de crear

productos que sean valiosos en uno o más ambientes culturales».³

En el sentido de la enseñanza para la comprensión se puede decir que la inteligencia, es la capacidad que tiene el ser humano para entenderse, entender y comprender su propio entorno vital para transformarlo, desde la posibilidad de usar el conocimiento en la vida cotidiana. .

En este orden de ideas, es importante analizar hasta dónde es conveniente regir la pastoral desde los aportes de la inteligencia emocional; para ello es necesario definir otros dos conceptos de gran relevancia para los maestros con un perfil Cristiano Católico. Estos dos conceptos son: Inteligencia Moral e Inteligencia Espiritual.

No existe una definición de Inteligencia Moral satisfactoria, pues intervienen muchos aspectos: la acción moral, el juicio moral, la cultura, etc y no parece haber criterios claros para su conceptualización. Sin embargo, puede plantearse a este respecto que:

«En el ámbito moral, es fundamental el interés por las reglas, las conductas y las actitudes que gobiernan el carácter sagrado de la vida humana y, en muchos casos, de todos los seres vivos y del mundo en el que habitan». El sentido moral supone la capacidad de reconocer estas cuestiones y de hacer juicios sobre ellas.⁴ Tal como lo plantea Howard Gardner:

«Las diferencias entre las sociedades depende de dónde se tracen las líneas que separan lo pragmático, lo social y lo moral.

De acuerdo a lo anterior se pueden determinar algunas características que poseen personas que se destacan por su inteligencia moral:

- Facilidad para reconocer cuestiones relacionadas con el carácter sagrado de la vida en sus diversas facetas.
- Facilidad para dominar las representaciones simbólicas y las codificaciones tradicionales que tratan de cuestiones sagradas.
- Un compromiso duradero con la reflexión de estos asuntos.

- El potencial de ir más allá de los enfoques convencionales para crear nuevas formas o procesos que regulen las facetas sacrosantas de las interacciones humanas ⁵.

Finalmente concluyen los escritos que no existe una inteligencia moral como tal, pues sólo se tiene sentido decir que un ámbito es «intelectual», que es la sede de una inteligencia, si se ha captado con certeza la esencia de ese ámbito.

...Y no creo que nadie haya captado aún una esencia del ámbito moral que pueda justificar la existencia de la correspondiente inteligencia» ⁶.

En cuanto al concepto de Inteligencia Espiritual, se puede concluir que el mundo de la espiritualidad es muy complejo, ya que es motivo de controversia dentro de la ciencia y la vida académica. Lo espiritual refleja el deseo de tener experiencias y conocer entidades cósmicas que no se perciben por medio de un sentido material, pero que tienen importancia para los seres humanos.

El Colectivo de Pastoral opta por dejar a un lado el término «espiritualidad» con sus connotaciones problemáticas, y hablar de una inteligencia que explora la naturaleza de la existencia en sus múltiples facetas.

En consecuencia, una inquietud manifiesta por las cuestiones espirituales o religiosas sería una nueva variedad, de una posible inteligencia existencial. Teniendo en cuenta la imposibilidad de establecer un concepto claro acerca de Inteligencia Moral e Inteligencia Espiritual; el Colectivo promueve en sus procesos de formación el desarrollo de la Inteligencia Emocional

Daniel Goleman ha desarrollado su teoría de la inteligencia emocional a partir de los planteamientos propuestos sobre la inteligencia interpersonal e intrapersonal por Gardner en 1.983. Goleman, llama la atención sobre la importancia de desarrollar esta inteligencia para triunfar en la vida.

En las investigaciones de Neurociencia se han comprobado los estrechos lazos que unen las emociones con el conocimiento, pues tanto las positivas como las negativas ejercen gran influencia en el sujeto al momento de aprender.

La inteligencia emocional es la que permite tomar conciencia de las propias emociones, comprender

3 GARDNER HOWARD, Estructuras de la mente. la teoría de las Inteligencias Múltiples, Ed. Fondo de cultura económica. México. Año 1987. Pág.10

4 GARDNER HOWARD. Inteligencia Reformulada. Ed. Paidós. España 2001. Cap 5. Pág. 80

5 Ibid.

6 GARDNER HOWARD. Inteligencia Reformulada. Ed. Paidós. España 2001. Cap 5. Pág. 80

los sentimientos de los demás, tolerar las presiones y frustraciones que se viven a nivel social, promover la capacidad para trabajar en equipo y adoptar una actitud empática y sinérgica, habilidades que sin duda le brindan más posibilidades de desarrollo personal al individuo.

En un sentido muy real se puede decir que el ser humano tiene dos mentes; una que piensa y otra que siente. Por esto se da la dicotomía entre lo que pensamos y lo que sentimos.

Muchas veces los sentimientos obstaculizan el aprendizaje. Las emociones desatendidas o escondidas, obstaculizan los esfuerzos para alcanzar el éxito. Pero una vez reconocidas como algo real y cuando se les da la oportunidad de expresarlas, el aprendizaje será efectivo.

En el cerebro, la inteligencia emocional está dada en parte por una compleja danza que se desarrolla entre centros emocionales profundos del sistema límbico debajo de la neocorteza (centros que son responsables de sentimientos de ira, temor, alegría y otras emociones fuertes) y los lóbulos prefrontales de la neocorteza (justo atrás de la frente) que ayudan a modular estas fuertes emociones a través de la inhibición, la reflexión, el análisis y otras estrategias de moderación.

En esencia, todas las emociones son impulsos para actuar, planes instantáneos para enfrentarse a la vida que la evolución ha inculcado en las personas⁷.

Por la condición de educadores católicos, que le es propia a los docentes de la Institución, sería obvio elegir el trabajo de inteligencia moral o espiritual para que direcciona la enseñanza. Desde la naturaleza de Colegio en Pastoral, el personal directivo, administrativo, docente y discente, debe reunir desde su perfil del cargo, unas características muy particulares frente al desarrollo espiritual desde un Carisma propio.

La realidad es que la Institución se encuentra en un contexto social y cultural en el que en ocasiones importa más la apariencia que la esencia; además no parece existir lo moral y lo espiritual como inteligencia y aunque se consideren aspectos de vital importancia para el desarrollo de una persona desde su esencia y trascendencia, se requieren unas bases sólidas que permitan operacionalizar en la prác-

tica pedagógica el ideal de formación integral y humano desde el Carisma, entendido como la búsqueda permanente de la Verdad y la trascendencia.

Por esto el colectivo optó por fortalecer en los espacios de formación el desarrollo de la inteligencia emocional, pues de alguna manera va muy ligada a las anteriores, en cuanto tiene en cuenta a la persona.

Es posible llevar además la enseñanza al plano de lo inter e intrapersonal y permitirle a las estudiantes explorar desde su propia realidad, aprovechar su capacidad innata de aprender y aprehender de manera distinta unas de otras, pues, estos dos tipos de inteligencias tienen características que aportan elementos para desenvolverse de manera asertiva.

La inteligencia interpersonal tiene que ver con la capacidad de entender a otras personas y trabajar con ellas. Al igual que las otras inteligencias, ser aficionado a relacionarse con los demás abarca una gran variedad de talentos, desde la capacidad de sentir empatía por otros seres humanos hasta la habilidad para manipular grandes grupos para alcanzar un fin común.

Esta inteligencia incluye la capacidad de «leer a las personas», la capacidad de hacer amigos y el talento que algunas personas tienen de entrar a un recinto y empezar inmediatamente a efectuar sus contactos personales o de negocios. Puesto que gran parte de la vida tiene que ver con la interacción con los demás, la inteligencia interpersonal puede, de hecho, ser más importante para el éxito en la vida que la capacidad de leer un libro o resolver un problema matemático.

La Inteligencia intrapersonal es quizás la más difícil de entender, pero bien podría ser la más importante de todas. Es esencialmente la inteligencia de la comprensión de sí mismo, de saber quién se es. Es la inteligencia de saber para qué se es bueno y para qué no. Algunas personas malgastan gran parte de su vida tratando de ser quienes no son, mientras que otros reconocen pronto en la vida sus talentos básicos y los cultivan deliberadamente para lograr el éxito.

Ésta es también la inteligencia de ser capaz de reflexionar sobre las metas de la vida y de tener fe en sí mismo. Es una inteligencia importante para el empresario y para otros individuos que se forjan a pulso y que deben contar con la disciplina, la seguridad y el conocimiento propio para incursionar en un nuevo campo o negocio. Igualmente los conseje-

7 ORTIZ DE MASCHWITZ Elena María. *Inteligencias Múltiples en la educación de la persona*. Ed. Magisterio. Santafé de Bogotá. Año: s f. Cap. 4. Pág. 225.

ros, los terapeutas y otros que trabajan con las emociones y las motivaciones personales utilizan esta inteligencia para ayudarles a otros a desarrollar mejor su sentido de identidad.⁸

Al respecto se tiene la oportunidad de potenciar el desarrollo integral de aquellas estudiantes con perfiles más introvertidos y encausar a aquellas con capacidades amplias de relación.

Por esta razón, sí sería justificable entrar a trabajar dicha inteligencia, puesto que se estaría abordando a cada estudiante desde su propia historia de vida y la llevaríamos al mundo del conocimiento de una forma más asertiva permitiéndole desenvolverse

profesionalmente de acuerdo a las exigencias sociales y políticas del país mas no al beneficio propio, la inteligencia emocional permitiría abrir el panorama de la conciencia y sensibilidad humana y del beneficio colectivo.

Desde este punto de vista, como Institución, se orienta la labor docente desde una Pedagogía propia; expresada a la luz de los principios educativos, los cuales apuntan a la esencia de una inteligencia emocional.

La pedagogía de valores de los colegios del Rosario se hace vida a través de siete principios educativos⁹ así:

Principios

Pistas pedagógicas

1. Educación humanizante

«La Educación exige cultivar las potencialidades del ser humano y de su entorno, a partir de la inteligencia, la voluntad y la acción, como elementos básicos del dinamismo del hombre»

- Reconocimiento de potencialidades.
- Creer en el dinamismo de cada educando para transformar las estructuras del entorno.
- Ayudarlo a descubrir los condicionamientos que le impiden vivir como persona para sí y para todos.
- Conocer, respetar y promover los Derechos Humanos

2. Educación personalizante

«La Educación asume un hombre concreto, con posibilidades diversas de realización. Cada persona posee su propia originalidad y por ello se realiza en la conquista de autonomía y libertad.

Hay gradación en las aptitudes de cada hombre y sus procesos llevan ritmos diferentes»

- Conquistar la identidad.
- Encontrarse consigo mismo.
- Responder por mí mismo.
- Educar sin trampas conductistas.
- Inducir la búsqueda de la VERDAD : Autenticidad – Vocación.
- Reconocer y respetar la singularidad y originalidad de la persona, su ritmo, proceso y entorno.
- Asumir respuestas libres y conscientes para lograr compromisos.

3. Educación holística u holista

«La acción educativa conlleva el descubrimiento de la Verdad, lo cual exige el saber ser y el saber hacer. El saber cobra sentido si se encarna, se hace vida y se orienta a la solución de las necesidades del hombre».

- Fomentar el hábito de la estudiosidad abierta y Dialógica. La investigación, la creatividad, la interdisciplinariedad, la corresponsabilidad científica.
- El aprender científico: Capacidad de observación, conceptualización, comprensión, análisis, síntesis, generalización, aplicación, valoración y creatividad.
- Trabajo en equipo, corresponsabilidad en la búsqueda de propósitos y metas comunes.

8 ARMSTRONG THOMAS. Inteligencias múltiples. Cómo descubrirlas y estimularlas en sus hijos. Pág. 24 - 25

9 Desde la perspectiva planteada por Sor Catalina de Siena Gómez Fernández. O.P. en las revistas: «Sesquicentenario



4. Educación evangelizadora

«La educación debe favorecer el desarrollo de los valores humano-cristianos, para que, siendo el hombre en su medio, agente transformador, realice la plenitud en Cristo».

- Diseñar y dar marcha, mantener, redireccionar o enriquecer la pedagogía de valores humano-cristianos en la que se implica y responsabilizan todos los agentes educativos.
- Incluir en los paradigmas de los miembros de la Comunidad Rosarista, las notas específicas que señalen los aspectos más valorables.
- Abrir la institución al proceso de conversión y crecimiento de sus miembros, a la presencia y predicación de Jesucristo y a la vivencia del Rosario, como fuente de contemplación, escuela de vida cristiana y medio de evangelización

5. Educación liberadora

«La educación debe acompañar a la persona para que construya en sociedad la historia. Cada sociedad, a través de sus diversas estructuras, influye en mayor o menor grado, en la construcción de la identidad cultural del hombre».

- Crear espacios y dar oportunidades a las estudiantes para que descubran las cosas por sí mismas, aprendan a distinguir entre lo verificable y una opinión personal, se enfrenten a dilemas, trilemas y gama de posibilidades.
- Interacción con el medio ambiente.
- Desarrollar herramientas de juicio y visión clara para tomar decisiones.
- Reconocer las necesidades de interacción para organizarse como persona y propiciarlas.

6. Educación socializadora

«El hombre es un ser en relación, que se realiza en la participación y la solidaridad, en gratuidad y comunión».

- Crear un clima de apertura y acogida que genere espacios apropiados para el encuentro con los otros.
- Vincular el proceso educativo a las actividades de los ciudadanos y acciones solidarias y del entorno.
- Introducir como herramientas culturales los medios de comunicación, los circuitos conversacionales en los encuentros de pares para que interlocuten con los contenidos prácticos e interacciones de la institución escolar.

7. Educación transformadora

«La educación debe capacitar para el trabajo, lo que significa organizar, optimizar y canalizar los componentes operacionales de la realidad, para el bien común».

- Preparar para la responsabilidad histórica.
- Cultura de la vida frente a la cultura de la muerte.
- Práctica de la autonomía moral.
- Utilización del tiempo libre en beneficio del trabajo social comunitario.
- Actos académicos de tanta trascendencia revitalizan nuestra labor y comprometen el sentido y el ser de la Comunidad Dominicana Rosarista en el hoy y en el futuro.

- natalicio de la Madre Gabriela de San Martín Fundadora. (1848- 1998). Artículo: - Pedagogía de los principios educativos». Congregación de Hermanas Dominicas de Santa Catalina de Siena. Mayo /1998. y en : «Proyección Rosarista.

50 AÑOS». Artículo: «Los Principios educativos. Legado pedagógico de Fray Saturnino Gutiérrez». Colegio Nuestra Señora del Rosario de Manizales. 1998

En coherencia con esta pedagogía de valores la tarea se constituye en seguir afianzando y potenciando desde las estrategias pedagógicas empleadas por el colectivo el legado de los fundadores: Fray Saturnino Gutiérrez Silva y la Madre Gabriela de San Martín.

Quien busca humanizar al individuo y crearle la necesidad de producir conocimiento para el mejor entendimiento y evolución del ser humano, está en la misión de encaminar a las personas a través de la ciencia y la ética.

Los principios educativos proporcionan valiosos elementos que permiten orientar el trabajo pedagógico desde una metodología innovadora, y que invita a la estudiante a pensar sobre su relación consigo misma, con Dios, la naturaleza y los demás, por esta razón se orienta el quehacer docente institucional a partir de la metodología de la enseñanza para la comprensión pues ésta permite, en palabras de Martha Ston U, «Pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que se sabe». Para esto, es importante tener muy claro la didáctica de la enseñanza para la comprensión para implementarla en la práctica docente y poder diseñar trabajos que contengan las experiencias cotidianas necesarias para poner en uso el conocimiento.

La metodología en el área de pastoral es creativa, amena y variada. Se proporcionan espacios para que las estudiantes expresen libremente sus sentimientos a través de las experiencias de la vida misma. El colectivo docente es consciente que el aula y la escuela paulatinamente se ha alejado de la vida diaria y esto crea un ambiente rígido que es urgente modificar. Es necesario recuperar este espacio de reflexión y socialización con las estudiantes, como un espacio de humanización y fortalecimiento en la fe.

El proceso de evangelización en la Institución pretende tener en cuenta aspectos que permitan la proyección de las vivencias de las estudiantes, al aula, y se evidencien en su vida familiar y social.

No ajenos a la tendencia actual, a la capacidad que tiene cada estudiante de potenciar más unos aspectos que otros de su humanidad y el derecho que tienen a comprender la educación que reciben, es la educación religiosa en un Colegio en Pastoral quien rige los destinos de la Comunidad educadora y sobre la cual deben girar todos los frentes del saber.

Como respuesta a esta situación se resalta una práctica educativa que gira en torno a la comprensión y que pretende que las estudiantes den razón

de su fe, de su devenir y de su ubicación en un espacio temporal con un conocimiento claro de lo real (enseñanza para la comprensión) y del papel que juegan en la construcción de una nueva sociedad.

Para evaluar dicha práctica se lleva a cabo un proceso de observación y de acompañamiento constantes en las actividades de las estudiantes, en la forma como asumen nuevos paradigmas y en el cambio de comportamientos por otros más acordes con la propuesta educativa de la institución.

A partir de la experiencia, se han aplicado estos criterios de la educación evangelizadora a través de vivencias de fe en:

Descubrimiento de sí misma como persona, de sus capacidades, posibilidades y limitaciones y como ser capaz de vivir en relación con los demás para situarse en el mundo en el cual vive. En los procesos de clase, dicha búsqueda intrapersonal se evidencia en el interés que muestran las estudiantes por ser cada día mejores personas, mejores alumnas, mejores hijas y hermanas y mejores ciudadanas. Hay un proceso de aceptación personal con sus virtudes y limitaciones de cara a la realidad que viven, y al espacio social en que se desenvuelven, y que las lleva a una valoración y conocimiento más profundo de su familia y de su historia.

Preparación para los Sacramentos, buscando llevar a las estudiantes a encontrar su propia opción de vida espiritual desde una visión cristiana católica.

Experiencia social, con los rostros sufrientes de Cristo, donde las estudiantes se proyectan a la sociedad e identifican a aquellas personas que para ellas pueden ser llamadas «Rostros Sufrientes de Cristo» e interactúan y comparten con ellas, conocen su realidad, las causas y las consecuencias que surgen de dicha realidad, para luego ofrecer algún apoyo espiritual y en algunos casos una ayuda material.

Planteamientos de la igualdad, donde se aplican los derechos humanos a la Colombia de hoy, al mundo actual y se llega a compromisos de aceptación y de igualdad en el contexto familiar, escolar y social.

Actividades y momentos de reflexión que permiten a la estudiante visionar de forma objetiva, la realidad social y confrontarla con su propia vida: Retiros espirituales, convivencias, oración antes de empezar la jornada escolar...

Elaboración del «Libro de la vida «experiencia por la cual las estudiantes recuerdan su pasado ayudadas por sus padres y familiares para reconstruir su

vida y plantear las expectativas en un futuro como fase final de su proyecto de vida y de su formación integral en el Colegio»; se convierte en un espacio donde ellas deben recordar su pasado, enfrentar su momento actual, planear y preparar un futuro que las lleve a mirar de frente la nueva realidad que se avecina y para la cual el colegio las ha preparado de manera holista.

El colectivo de Pastoral pretende formar a las estudiantes partiendo desde su realidad en una pedagogía que emane del amor, del perdón y la misericordia y que tenga como fundamento la Sagrada Escritura, especialmente el Nuevo Testamento que muestra claramente la pedagogía de Jesús, los principios Institucionales que legaron los fundadores en Colombia: Fray Saturnino Gutiérrez y Madre Gabriela de San Martín, los que se identifican y complementan con los fines y objetivos de la educación colombiana contemplados en la ley 115, siendo conscientes que la misión evangelizadora se orienta a la realización plena del hombre como ser único e irrepetible, dotado de inteligencias y voluntad como ser sociable y autor de su propia vida.

Si se tiene en cuenta que «aprender es contar con una buena teoría»¹⁰ se puede decir que el amor, la confianza, la alegría y la comprensión pocas veces necesitan de una explicación ya que se evidencian en el diario acontecer, y se entienden desde el corazón para posteriormente ser procesados desde la razón.

Todas las personas cuentan con algún tipo de inteligencia; pero la práctica del amor está en toda persona que sueña con un futuro mejor, con una Colombia en paz, con un sistema educativo excelente, con ser el mejor estudiante y tener el mejor profesor.

A nivel Institucional se considera que nuestra primera obligación es hacer de la estudiante una persona feliz; el resto de manera independiente llegará.

Es importante tener en cuenta que «la experiencia de educación en la fe, juega un papel determinante, la expresión de sentimientos de las personas; hay altos grados de emoción en momentos en que enfrenta situaciones que comprometen su mundo interior, y que la confrontan como persona en relación con los demás y en las vivencias de su fe».



10 Jaramillo Rosario, Hernán Escobedo. «Enseñanza para la comprensión». Revista Educación y cultura No 59. FECODE. Pág. 28

Bibliografía

- ARMSTRONG THOMAS. Inteligencias múltiples. Cómo descubrirlas y estimularlas en sus hijos. Editorial Norma. 2002
- CONACED, Antioquia. Evangelización y currículum. Colección experiencias N 38. Ed INDUAMERICA PRESS SERVICE. Bogotá, 1982 .
- CORREAL B, SOR MARTA LUCÍA y otras Hermanas. Principios Educativos para una Formación Integral. Talleres Pedagógicos. Ed. Kimpres, Santafé de Bogotá 1998.
- SOR CATALINA DE SIENA GÓMEZ FERNÁNDEZ. O.P. Revistas: «Sesquicentenario - natalicio de la Madre Gabriela de San Martín Fundadora. (1848- 1998). Artículo: - Pedagogía de los principios educativos» . Congregación de Hermanas Dominicas de Santa Catalina de Siena. Mayo /1998. y «Proyección Rosarista. 50 AÑOS». Artículo: «Los Principios educativos. Legado pedagógico de Fray Saturnino Gutiérrez». Colegio Nuestra Señora del Rosario de Manizales. 1998.
- GARDNER HOWARD, Estructuras de la mente. la teoría de las Inteligencias Múltiples, Ed. Fondo de cultura económica. México. Año 1987.
- GARDNER, HOWARD. Inteligencias Múltiples. La Teoría en la Práctica.
- GARDNER HOWARD. Inteligencia Reformulada. Ed. Paidós. España 2001.
- GARDNER, HOWARD. La Inteligencia Reformulada. Las Inteligencias Múltiples en el Siglo XXI.
- GOLEMAN, DANIEL. La Inteligencia Emocional. Editorial Norma. 2002
- JARAMILLO ROSARIO, HERNÁN ESCOBEDO. «Enseñanza para la comprensión». Revista Educación y cultura No 59. FECODE.
- ORTIZ DE MASCHWITZ ELENA MARÍA. Inteligencias Múltiples en la educación de la persona. Ed. Magisterio. Santafé de Bogotá. Año: s f. PUEBLA N° 1027.

¿Cómo influye un trabajo pedagógico basado en la enseñanza para la comprensión y la inteligencia cinético corporal en el proceso de formación integral de las estudiantes del colegio de Nuestra Señora del Rosario de Manizales?

LIC. JULIO CÉSAR CASTRO
LIC. ÁNGELA MARÍA CIRO
LIC. HÉCTOR GUSTAVO CARDONA
LIC. LIDA CRUZ JERÓNIMO

Resumen

Es indudable que la inteligencia cinético-corporal y la enseñanza para la comprensión tienen gran influencia en el proceso de formación integral del ser humano. En este caso se convirtieron en componentes importantes para llevar a cabo un trabajo sistemático en el cual se pueda en primera instancia, establecer de manera diagnóstica cuáles estudiantes presentan rasgos característicos de dicha inteligencia, teniendo como principales elementos la bibliografía relacionada con la enseñanza para la comprensión, las inteligencias múltiples, los principios educativos institucionales y las experiencias pedagógicas vividas.

El presente artículo pretende ser una contribución reflexiva a la experiencia investigativa institucional, en estos momentos en los cuales enfrentamos cambios estructurales de pensamiento y praxis pedagógica se hace necesario que los docentes seamos poseedores de conocimientos que nos permitan desenvolvernó con los cambios dentro de nuestras aulas, de tal manera que propiciemos en nuestras estudiantes aprendizajes significativos que promuevan el dominio de las competencias, la enseñanza para la comprensión y la potenciación de las inteligencias múltiples en las estudiantes Rosaristas.

Las inteligencias y el aprendizaje orientado a la comprensión son dos elementos fundamentales en

el proceso de formación integral del ser humano. «La inteligencias y la educación no pueden existir de un modo independiente», tal afirmación nos orienta hacia el estudio e identificación de los puntos de encuentro entre inteligencias y aprendizaje, es decir, se hace necesario tener en cuenta cómo aprende el sujeto y cuál es la aplicación que éste da a dicho aprendizaje.

Según lo anterior, si consideramos el aprendizaje como el proceso por el cual la persona es capaz de entender qué es el mundo y sabe exactamente qué hacer con las cosas que hay en el mundo y, así mismo si tenemos en cuenta que la inteligencia «Es la capacidad para resolver problemas, o como afirma Gardner frente a sus diversas manifestaciones «la inteligencia es la capacidad que tiene el individuo para resolver problemas genuinos o las dificultades que encuentre y, cuando sea apropiado, crear un producto efectivo estableciendo con ello las bases para la adquisición de nuevos conocimientos»¹. Se puede establecer la correspondencia existente entre estos dos elementos fundamentales en el proceso de desarrollo humano.

Desde el área de educación física es posible abordar en forma específica el aprendizaje y la inteligencia puesto que cada una posee su propia definición o constructo teórico.

Existen pluralidad de aprendizajes que bien pueden ser emocionales, teóricos o prácticos los cuales no deberían ser considerados unilateralmente ya que al igual que en las diversas inteligencias requieren o se apoyan en otras para garantizar su desarrollo.

1 Howard Gardner. Estructuras de la mente. Fondo de cultura económica. México. 1987 Pág 96.

Ahora bien, el aprendizaje motor es según Kurt Meinel «la adquisición de nuevos movimientos, producto de la experiencia, que se evidencia en la destreza que tiene el individuo para desenvolverse en forma utilitaria y/o deportiva»². Este aprendizaje se da básicamente porque en él se encuentran involucrados procesos de madurez anatómico – funcionales, específicamente procesos de maduración del sistema nervioso central y periféricos donde se procesan las informaciones sensoriales y otros impulsos.

El resultado es un patrón de impulsos nerviosos que toca los diversos órganos efectores involucrados en el movimiento, tales como músculos, sistema cardiovascular. De la contracción muscular resulta el movimiento, en cuanto a los otros sistemas estos se encargan de proporcionar las condiciones adecuadas para su realización.

Según SAGE (1977) al asumir que el aprendizaje motor depende de los tipos de organización jerárquica, temporal y espacial, es necesario analizar las fases del aprendizaje motor.

FITTS (1965) identifica estas tres fases: a) fase inicial o cognoscitiva, donde el alumno consigue un entendimiento general de la tarea y desarrolla un mapa cognoscitivo de los movimientos que están relacionados con la meta final. Es durante esta fase que la relación de estímulos y su discriminación, están tomando lugar y aspectos perceptivos están siendo desarrollados. Una organización perceptiva se establece a partir de la cual se comienza a elaborar una imagen motora o representación del movimiento final; b) fase intermedia o asociativa, caracterizada como un período en el cual el patrón de movimiento comienza a integrarse como un movimiento bien coordinado.

La organización temporal y espacial puede ser establecida y los programas ejecutivos pueden ser más altamente desarrollados. Componentes del patrón de movimiento que fueron independientes antes, ahora son funcionalmente integrados así como los aspectos temporales de las tareas son refinados.

Movimientos extraños son eliminados y los errores son gradualmente disminuidos. c) fase final o autónoma, donde los aspectos tempo-espaciales de las habilidades llegan a ser progresivamente autónomos. Hay un desarrollo en que los movimientos son

ejecutados con poca o sin atención consiente, consiguiendo un estado ideal de actitud para la realización de movimientos o desempeños futuros.

El aprendizaje motor no ha sido tenido en cuenta o no se le ha dado la relevancia en el ámbito escolar desconociendo que este es la base de cualquier aprendizaje puesto que el ser humano está en constante interacción con el medio ambiente y esto lo coloca muchas veces frente a problemas que debe solucionar. Para solucionarlos es necesario identificarlos, pensar en alternativas de solución y luego actuar. Las acciones requieren dinamismo y el principal medio para conseguirlos es el movimiento.

En el niño por ejemplo el aprendizaje se produce en un comienzo por el movimiento y el reconocimiento de los elementos que los rodean, esto mediatizado por procesos de aprehensión de esos mismos elementos³.

El movimiento corporal posee un carácter cognoscitivo y constituye, en unión del lenguaje, un importante medio de adquisición de conocimientos.

Los movimientos son también de gran importancia social y cultural. La comunicación, la expresión de la creatividad y los sentimientos son hechos a través de movimientos. Es por medio de ello que el ser humano se relaciona uno con otro, aprende sobre sí mismo, quien es él, o qué es capaz de hacer y aprende sobre el medio social en que vive.

Por otro lado la inteligencia cinético – corporal entendida como «La habilidad para emplear el cuerpo en formas muy diversas y hábiles tanto para propósitos expresivos como orientados a metas»⁴, es coherente con la dinámica que exige un trabajo dirigido hacia el dominio de las competencias por parte de las estudiantes ya que este tipo de inteligencia se caracteriza porque facilita, el desempeño hábil del cuerpo en relación consigo mismo y con elementos externos a él, permitiéndole así la manipulación de objetos a partir de movimientos finos de las manos los cuales se caracterizan por ser aquellas habilidades motoras que requieren la capacidad de controlar los músculos pequeños del cuerpo, con el fin de conseguir la ejecución exitosa de la habilidad. Generalmente esas habilidades envuelven coordinación óculo-manual y requieren un alto grado de precisión del movimiento para el desempeño de la habilidad específica, en un nivel elevado de realización (MAGILL, 1984) o bien permite aprovechar la realiza-

2 Kurt Meinel. Didáctica del movimiento. Editorial Orbe. Pág 253

3 Kurt Meinel. Op. Cit.. Pág 254

4 Howard Gardner. Op. Cit. Pág. 253

ción de movimientos globales los cuales se caracterizan por envolver grandes grupos musculares como base principal del movimiento. Habilidades motoras como andar, saltar, lanzar, entre otros, y la mayoría de las habilidades deportivas, son consideradas como habilidades motoras globales.

Ejemplo de ello son los deportistas, actores, pintores, instrumentistas, oradores y escritores, estos últimos se mencionan debido a que la inteligencia cinético – corporal se apoya y es apoyo de otras inteligencias.

Teniendo en cuenta las características de la inteligencia cinético – corporal los docentes del área de educación física del colegio de Nuestra Señora del Rosario han orientado su práctica pedagógica con la intencionalidad de identificar las estudiantes que presentan rasgos de dicha inteligencia mediante la problematización y las tareas de movimiento. En este sentido se busca que las estudiantes puedan enriquecer su repertorio motriz mediante la búsqueda de soluciones frente a un problema planteado por el profesor o por sus compañeras. También se pretende además, que las estudiantes aprendan a hacer correcciones mutuas buscando la interacción y satisfaciendo el afán de movimiento.

Mediante las situaciones de juego y/o competencias deportivas se pretende lograr la correcta interpretación de las acciones tanto a nivel motriz como mental, en este proceso se ve involucrada la capacidad para tomar decisiones, para planear y ejecutar estrategias, para promover situaciones previas (anticipación del movimiento), rendimiento y eficacia los cuales generan aspectos volitivos que les permiten manejar en forma adecuada la experiencia del éxito y la derrota.

A partir de la experiencia dancística las actividades están orientadas a valorar la capacidad para crear y abstraer situaciones derivadas de la experiencia favoreciendo a su vez procesos de creatividad e imaginación. Enriqueciendo el repertorio de movimientos propios y la capacidad expresiva los cuales se evidencian en el adecuado manejo del cuerpo tanto en el escenario como fuera de él.

Para evaluar se utilizan dos sistemas principalmente: la observación y las pruebas de ejecución. La observación se realiza centrada en el comportamiento, en el rendimiento y en la eficacia y creatividad de las estudiantes aspectos que son consignados en el diario pedagógico. Las pruebas de ejecución se realizan con escalas de valoración las cuales son dadas por los indicadores de logros previa-

mente establecidos los cuales se registran en el sistematizador de experiencias de aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo anterior y si consideramos que las competencias son un «saber hacer en contexto» le corresponde a la educación física potenciar el desarrollo de la inteligencia cinético – corporal de tal manera que esta capacite al estudiante para que haga uso creativo de los conocimientos adquiridos en la escuela y fuera de ella, dicho en otras palabras ha de ser la inteligencia cinético – corporal, en el contexto de la enseñanza para la comprensión, el hilo conductor por medio del cual las competencias encuentren su propósito el cual esta conectado directamente con uno de los propósitos de la educación que a su vez es el de orientar hacia el desarrollo de potencialidades y hacer uso creativo de los aprendizajes que la escuela brinda y no un simple ejercicio de memorización.

En tal sentido la enseñanza para la comprensión juega un papel preponderante; Tina Blyte «La considera como la orientación pedagógica que les exige a los alumnos pensar, analizar, y resolver problemas y darle significado a cuanto aprendieron, y que exige del docente un ajustado conocimiento del marco conceptual y de sus elementos, o sea lograr un aprendizaje significativo, tal afirmación sugiere un trabajo en conjunto en el cual tanto docentes como estudiantes son contextos particulares»⁵, de igual manera Martha Stone considera que «Los desempeños de comprensión ricos permiten a los alumnos a aprender y expresarse por medio de inteligencias y expresiones múltiples, a la vez desarrollan y demuestran comprensión»⁵.

Si se asumen las anteriores afirmaciones se puede abordar el dominio de las competencias desde la enseñanza para la comprensión como didáctica ya que esta maneja cuatro dimensiones fundamentales que pueden llegar a ser determinantes en el proceso de formación.

a. La dimensión de las redes conceptuales, es decir, la teoría. (tópicos generadores)

¿Qué espero que el estudiante comprenda?

Es de real trascendencia que las estudiantes comprendan la importancia antropológica del cuerpo y

5 Tina Blyte. Enseñanza para la comprensión. Guía para el docente. Editorial: «Paidós»

las posibilidades de la educación física. En tal sentido las estudiantes deben comprender lo que va a ser aprendido, su importancia y utilidad, la posibilidad de aplicación del movimiento, gesto o técnica particular.

b. La discusión de los métodos de producción de conocimiento válido, convincente, justo o bello (desempeños de comprensión)

Depende de la posición que se asuma para saber si las afirmaciones que se hacen y las decisiones que se toman están basadas en argumentos razonados, acertados, justos o bellos.

¿Cómo llega a comprender el estudiante?

Mediante la observación, la comparación, y la generalización que permitan a las estudiantes la discusión, la participación y el compromiso personal, el espíritu crítico y la creatividad, aspectos inherentes a la transferencia y a la comprensión no solo de la acción mental sino también de la acción motora.

c. La dimensión de la praxis

Relación entre la práctica que alimenta la teoría y la teoría que ilumina la práctica (le da sentido y propósito al conocimiento).

¿Para qué queremos que el estudiante aprenda lo que queremos que el estudiante comprenda? Aquí se valida la ley de la vivencia: «la escuela debería ser un taller de vivencias. Es difícil o casi imposible aprender únicamente por intermedio de palabras habladas o escritas, por lo cual la escuela tendrá que proporcionar vivencias basadas en la propia realidad, de aquello que se pretende enseñar a los alumnos»⁶ (desde múltiples vías de acceso al conocimiento), por otro lado, las estudiantes deben establecer una clara relación entre lo aprendido en la escuela y como dicho aprendizaje (teórico-práctico), puede ser aplicado fuera de ella.

d. La dimensión de la comunicación

Existen diversas maneras de comprender (Gardner) y diversas formas de expresar lo que se comprende.

La comunicación es parte fundamental de la comprensión. ¿Dadas ciertas circunstancias cuál es la mejor forma de comunicar para que los demás también entiendan? Goethe decía que los hombres se unen más por lo que hacen que por lo que dicen. En este sentido las estudiantes pueden emplear el movimiento como fuerza expresiva y pueden llegar a comunicarse sin palabras a través de una excelente ejecución técnica o bien establecer contacto y comprensión mutua mediante un adecuado lenguaje corporal de tal forma que puedan establecer canales más efectivos de comunicación e interacción humana.

Estos elementos resuelven los rasgos de la experiencia de la comprensión y de los saberes disciplinares los cuales deben ser validados y diseñados en el contexto propio del área de educación física, ya que en esta la comprensión se desarrolla a partir del dominio de los conceptos, los principios y las habilidades, lo cual se hace evidente en el momento en que en una práctica deportiva o dancística el estudiante capta la información recibida, la discrimina debidamente y con base en ella toma decisiones para escoger la mejor de las alternativas, crear los recursos, establecer relaciones y anticipar resultados.

Y por otro lado la inteligencia cinético – corporal como estrategia metodológica debe apuntar al desarrollo no solo de lo kinestésico, o sea a la elaboración de patrones de movimientos, si no también a sistemas de ordenación más complejos como son la planificación, valoración y control de la personalidad los cuales son el centro de la conducta y la conciencia.

La gimnasia cerebral ofrece los medios necesarios para fortalecer las facetas del pensamiento y la acción, la gimnasia deportiva permite emplear todos los recursos de la fuerza, agilidad, flexibilidad, máxima elegancia en cada acción motriz.

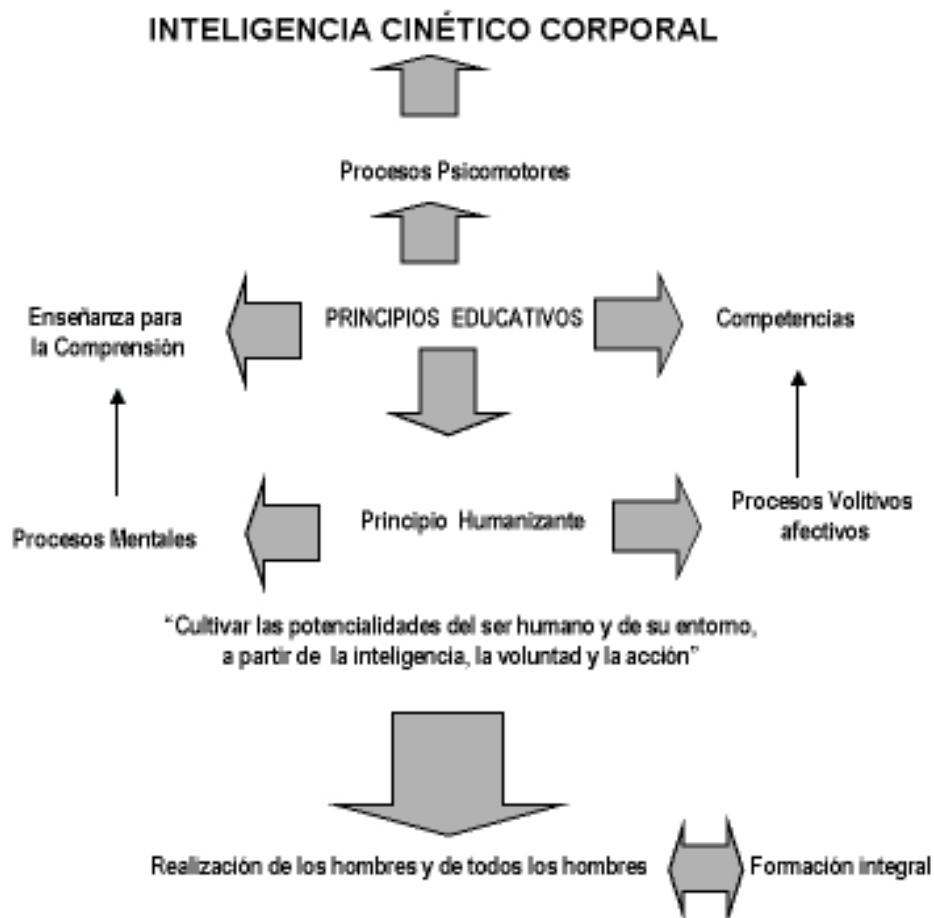
Estos elementos de la inteligencia kinestésico-corporal pueden ser empleados por la persona para desenvolverse en la vida escolar y cotidiana.

Finalmente, se puede afirmar que es evidente la relación que existe entre la inteligencia cinético-corporal, la enseñanza para la comprensión y el dominio de las competencias con los principios educativos institucionales, principalmente con el principio humanizante cuyo postulado busca: «Cultivar las potencialidades del ser humano y de su entorno, a partir de la inteligencia, la voluntad y la acción, como elementos básicos del dinamismo del

6 Mariano Giraldes. La gimnasia formativa. Pág. 224

hombre»⁷. Puesto que éste hace alusión a la relación plena entre las dimensiones del ser:

Corporeidad e interioridad cultivando para ello la inteligencia, la voluntad y la actividad como impulsos de la potencia humana y a la vez considera una metodología basada en la creación de estrategias que faciliten el aprendizaje en el que se desarrollen los procesos mentales, volitivos, afectivos y psicomotores, buscando la realización del hombre y de todos los hombres.



Bibliografía

- GARDNER HOWARD. Inteligencias Múltiples. La teoría en la practica. Editorial Paidós. Barcelona.
- GARDNER HOWARD. Estructuras de la mente. Fondo de cultura económica. México. 1987.
- ORTIZ HELENA MARÍA. Inteligencias Múltiples en la educación de la persona. Editorial Magisterio.
- SANCHEZ DUQUE CÉSAR. Pedagogía y gimnasia cerebral.
- EDITORIAL MANIGRAF. Competencias básicas aplicadas al aula.
- REVISTA DIGITAL EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE AÑO 7 N° 34. La enseñanza en las acciones motrices, bases cinético metodologicas.
- DIAZ RIVERO GONZALO. Competencias en la educación.
- MEINEL KURT. Didáctica del movimiento. Editorial Orbe.
- GIRALDES MARIANO. La gimnasia formativa.
- MANUAL DE LA ESTUDIANTE. Colegio de Nuestra Señora del Rosario Manizales.

⁷ Manual de la estudiante. Colegio de Nuestra Señora del Rosario. Pág 21

La inteligencia lógico matemática

Desde el paradigma educativo rosarista y la enseñanza para la comprensión

PSI. IDALID DIAZ POSADA

HÉCTOR GRAJALES ARIAS

LIC. LUZ MARIA SALAZAR CARVAJAL

LIC. JAIME OBANDO LÓPEZ

LIC. ALBERTO RUIZ MEJIA

Agradecimientos a **Mgr. Jhon Wilder Torres**

Por Su Colaboración

Resumen

Con la propuesta de Gardner en torno a la existencia de múltiples inteligencias con ciertas características diferenciables y que interactúan entre sí, se fractura el paradigma de la Lógica matemática y la lingüística como parámetros únicos de inteligencia. Con esta premisa se pretende abordar la Inteligencia lógico matemática como un potencial y/o capacidad para resolver situaciones en un contexto dado, detectable y cualificable en relaciones pedagógicas tendientes a la comprensión y orientada por sistemas axiológicos que apuntan al desarrollo humano, en este caso, el principio Transformador de la pedagogía dominicana. Se propone la evaluación desde la vivencia pedagógica y la autocrítica disciplinar del colectivo de Matemáticas, en acciones concretas desde las actividades de «Desarrollo de Potencialidades de Aprendizaje», los «encuentros de clase»¹ y la caracterización desde las competencias lógico – matemáticas; se asume la lúdica como instrumento y mediación de la Inteligencia Lógico – Matemática y se extraen reflexiones de los Diarios Pedagógicos, como opción de intersubjetivar las experiencias. –

Desde el colectivo de Matemáticas se propone detectar las tendencias hacia la Inteligencia Lógico

– Matemática desde las vivencias pedagógicas que dan cuenta de las relaciones cotidianas en torno a la construcción de conocimiento y el desarrollo de esta inteligencia y la autocrítica disciplinar; referente al qué, el cómo y el para qué de las matemáticas y su enseñanza en el contexto específico. Para esto se lleva a cabo la reflexión sobre el recorrido de la Matemática como disciplina, la teoría de las Inteligencias múltiples, la enseñanza para la comprensión y el paradigma educativo rosarista.

La metodología de indagación se da a partir de la observación natural de las relaciones que en el día a día se construyen en el espacio de conocimiento, en la reflexión sobre esta y la sistematización en el diario pedagógico². Así mismo, y en consonancia con el sentido de innovación del colectivo, se tienen en cuenta los espacios de Desarrollo de Potencialidades de Aprendizaje (DPA), las Actividades Complementarias de Aprendizaje (ACA)³, entre otras, en las cuales se asume la Lúdica como una posibilidad de acción con sentido y significado sobre diversos objetos de conocimiento que aluden a su vez a unas atmósferas facilitadoras de la comprensión. En este cometido se emplean herramientas como:

- La calculadora manual: En esta se trabajan las cuatro operaciones básicas y los valores posicionales.
- El plano matemático: Para el desarrollo de operaciones numéricas y algebraicas.
- El fracciograma: Relaciones entre el todo y las partes

2 Para lo cual se tiene en cuenta la caracterización que ofrece Gardner de cada tipo de Inteligencia y otros autores que contextualizar en el aula estas tendencias, como Elena María Ortiz.

3 Las ACA se constituyen en espacios para la profundización teórico práctica desde cada saber específico en cada grado y nivel. Las DPA como actividades lúdicas para la potenciación de los diferentes tipos de inteligencia en las estudiantes.

1 Entendidos como los espacio de interacción docente – estudiante dentro y fuera del aula, con intereses de conocimiento relacionados con el propósito de formación.

- La torre de Hanoi: reversibilidad en la construcción de cantidades a partir de la construcción de números.
- Origami: Medidas, dimensiones y otros conceptos geométricos.
- Tangram: Ubicación espacial a partir de la manipulación de figuras geométricas.
- Narrativa: Ubicación de tópicos en historias familiares para las estudiantes y que le facilitan el acceso al concepto y su recreación

La matemática, tal como se entiende y practica hoy día, nació en la comunidad científico-religiosa de los pitagóricos, en el siglo VI a. de C., y fue concebida como una vía, un método, a través del cual el hombre pudiera asomarse a lo profundo del universo, a eso que los pitagóricos expresaban como «*las raíces y fuentes de la naturaleza*». En aquel tiempo, el quehacer matemático estaba muy lejos de ser solo una técnica rutinaria para dominar algunos aspectos de nuestro entorno físico en que en gran parte lo hemos convertido hoy. Lo que Pitágoras y los pitagóricos comenzaron a percibir en su contemplación matemática, eran las armonías más hondas presentes en la estructura misma de este universo, y en tal contemplación basaban su misma vida ética y religiosa. Si el universo todo está construido de forma tan armoniosa como se percibe a través del conocimiento matemático, les resultaba claro que la vida humana debería tratar de acomodarse a esa armonía, primero contemplándola, y después respetándola y favoreciéndola, tanto en sus aspectos físicos más externos como también en los más específicamente humanos, a través del respeto especial hacia los seres vivos, y muy en particular a través de las relaciones mutuas con los demás seres, tanto humanos como divinos. El quehacer matemático fue entre los pitagóricos en cierto modo una guía de contemplación y de comportamiento, una buena lección de humanismo ecológico que lastimosamente se ha desaprovechado convirtiendo, en gran parte, la educación matemática en una rutina un tanto vacía en las aulas de formación de las jóvenes, precisamente donde sería más necesario hacer uso de la capacidad formativa e integradora del quehacer matemático.

Es claro sin embargo que la matemática ha sido también y debe seguir siendo, una ciencia en busca de la verdad, una herramienta que acude en ayuda de todas las otras ciencias y actividades del ser humano, una actividad creadora de una belleza *sólo*

asequible a los ojos del alma, como decía Platón; es necesario, por supuesto adquirir un dominio básico inicial de sus herramientas más básicas.

Esta visión amplia del quehacer matemático transforma la educación matemática de rival, en perpetua competencia con la educación humanística, como parece ser percibida por muchos, en el aliado educativo valioso que ha sido en el pensamiento y en la práctica de los más destacados pensadores. Por otra parte, la misma naturaleza del quehacer matemático es capaz de estimular algunos de los aspectos éticos importantes que una educación moderna debiera contemplar también como objetivos; la raíz del carácter abarcante de la matemática incluso sobre los aspectos éticos del comportamiento está en su propia naturaleza.

La matemática es una exploración de ciertas estructuras omnipresentes y más o menos complejas que aparecen en las realidades y que admiten acercamientos racionales, manipulables mediante símbolos, con un cierto dominio de la realidad a que se refieren y que es llamada matematización.

La matemática se acerca a la multiplicidad de las cosas y crea la aritmética, se aproxima a la forma y se origina la geometría, explora el propio símbolo surgido en la mente y nace el álgebra, analiza los cambios y transformaciones en el espacio y en el tiempo y surge el análisis matemático. En este quehacer el cometido de la mente humana consiste en interpretar racionalmente, lo mejor que puede, unas realidades, unos hechos que se le presentan como dados, como previos. Esto constituye una de las experiencias profundas que todo matemático vive en su tarea ordinaria: percibir que están siguiendo unas huellas orientadoras de su trabajo; este sometimiento a la verdad y a la realidad, normalmente tan enraizado en el científico, constituye sin duda uno de los rasgos importantes que se deben apreciar y estimular; el goce en la contemplación de la verdad y en la participación con otros de la belleza que suele resultar de su contemplación es el premio que el matemático recibe de esa actitud abierta y generosa.

La aceptación del consenso es otra de las actitudes importantes en la sociedad que la matemática es capaz de fomentar; la matemática es también libertad creativa. Como Georg Cantor, el creador de la teoría de conjuntos afirmaba solemnemente al comienzo del siglo 20, «*la esencia de la matemática es la libertad*», pues al igual que el artista pretende expresar para los demás una vivencia, una visión muy especial que tiene, también el matemático

tico dispone de muchos procedimientos posibles para hacerlo.

La matemática es, sin duda, descubrimiento, pero también creación libre, aventura. La reforma hacia la «matemática moderna» tuvo lugar en pleno auge de la corriente formalista (Bourbaki) en matemáticas. No es aventurado pensar a priori en una relación causa-efecto y, de hecho, alguna de las personas especialmente influyentes en el movimiento didáctico, como Dieudonné.

La actividad científica en general es una exploración de ciertas estructuras de la realidad, entendida ésta en sentido amplio, como realidad física o mental. La antigua definición de la matemática como ciencia del número y de la extensión, no es incompatible en absoluto, ya que corresponde a un estadio de la matemática en que el enfrentamiento con la realidad se había plasmado en dos aspectos fundamentales, la complejidad proveniente de la multiplicidad (lo que da origen al número, a la aritmética) y la complejidad que procede del espacio (lo que da lugar a la geometría, estudio de la extensión); más adelante el mismo espíritu matemático se habría de enfrentar con la complejidad del símbolo (álgebra); la complejidad del cambio y de la causalidad determinística (cálculo); la complejidad proveniente de la incertidumbre en la causalidad múltiple incontrolable (probabilidad, estadística); la complejidad de la estructura formal del pensamiento (lógica matemática).

La filosofía de la matemática actual ha dejado de preocuparse tan insistentemente como en la primera mitad del siglo sobre los problemas de fundamentación, especialmente tras los resultados de Gödel a comienzos de los años 30, para enfocar su atención en el carácter cuasiempírico de la actividad matemática (I. Lakatos), así como en los aspectos relativos a la historicidad e inmersión de la matemática en la cultura de la sociedad en la que se origina (R. L. Wilder), considerándose la matemática como un subsistema cultural con características en gran parte comunes a otros sistemas semejantes. Tales cambios sobre el propio quehacer vienen provocando, de forma más o menos consciente, fluctuaciones importantes en las consideraciones sobre lo que la enseñanza matemática debe ser. Por ejemplo, el objetivo de la enseñanza de la geometría es ayudar a la estudiante a dominar sus relaciones con el espacio, a representarse y describir en forma ordenada el mundo en que vivimos; la construcción del significado de los contenidos espaciales y geométricos a través de su utilidad para resolver pro-

blemas que las conduzcan a a explorar su entorno, situarse en él, identificar y caracterizar formas, representarlas, aplicar los movimientos, anticipar, transformar y reflexionar sobre los procedimientos usados y resultados obtenidos; así, se tendería a visualizar, por ejemplo las nociones que se acaban de enseñar para proporcionar además un medio de verificar el grado de comprensión, una actitud justamente denominada activa.

De otro lado, mucho se ha investigado en torno a la inteligencia lógico-matemática. Piaget, entre los más destacados en su intento de dar explicación al origen del conocimiento, planteó el carácter operativo y evolutivo del desarrollo cognitivo en las personas a partir de la lógica y la matemática. Estaba muy interesado en la génesis del conocimiento; desarrolló su teoría cognoscitiva con la observación de niños; encontró en los comentarios espontáneos de ellos, pistas valiosas para entender su pensamiento. Luego de muchos años de observación, concluye el desarrollo intelectual como resultado de la interacción de factores hereditarios y ambientales; mientras que el niño se convierte y obra recíprocamente constantemente con el mundo alrededor de él, se inventa y se reinventa el conocimiento; así, el crecimiento cognoscitivo sería extensión del biológico y ambos bajo unas mismas leyes y principios (Londres, 1988).

Otro de los componentes importantes de la teoría piagetiana y que permite optimizar las relaciones pedagógicas tendientes a la comprensión del momento evolutivo por el cual pasan las estudiantes, es el de los estadios madurativos. En este caso, se pone especial atención al preoperacional y al operacional concreto, como etapas en las cuales ingresan la mayoría de niñas, y como bases estructurales de los niveles superiores de desarrollo cognitivo, pues de un buen desarrollo de la etapa anterior, dependerá la siguiente⁴.

De otro lado, Piaget plantea la importancia de la acción sobre el objeto de conocimiento, en tanto la mente organiza la realidad y actúa sobre ella, de forma activa, no como un recipiente que se llenará de hechos, y por lo cual el crecimiento intelectual implicará tres procesos fundamentales: asimilación, acomodación, y equilibrio. La asimilación relaciona-

4 Asumiéndose una postura flexible en relación con las etapas, gracias a las críticas de autores como Gardner, en cuanto a la prevalencia de los cambios cualitativos en general.

da con la incorporación de nuevos acontecimientos en las estructuras cognoscitivas preexistentes; la acomodación entendida como el cambio de las estructuras existentes para acomodar nueva información; este proceso dual, asimilación-acomodación, permite a la niña formar el esquema, el equilibrio implica lograr un estado razonable entre el organismo y el ambiente, entre la asimilación y la acomodación; en esta línea, cuando se experimenta un nuevo acontecimiento, el desequilibrio se fija dentro hasta que él puede asimilar y acomodar la nueva información y lograr así el equilibrio; hay muchos tipos de equilibrio entre la asimilación y la acomodación que varían con los niveles del desarrollo y los problemas que se solucionarán.

Para Piaget, la relación equilibrio - desequilibrio es el factor principal en el desarrollo de la inteligencia lógica. Colocamos especial atención en esto último, y un proceso que para Piaget es fundante en la significación de número y en la conservación, entre otros: la reversibilidad, pues encontramos en ella implicación en los diferentes procesos lógicos, analíticos y matemáticos de los diferentes desempeños de comprensión que se pretenden alcanzar en las deferentes acciones.

Si bien esta teoría ha sido rebatida en algunos de sus supuestos, y especialmente por reducir el desarrollo cognitivo y la inteligencia a la competencia numérica⁵ atañe al colectivo de Matemáticas la claridad en torno a las herramientas significativas que proporciona en la tarea propuesta de indagar la inteligencia lógico matemática en relaciones pedagógicas que tienen en cuenta las características evolutivas o posibilidades estructurales de quienes se proponen actuar sobre diferentes objetos de conocimiento, en este caso, los inherentes a la lógica matemática y el dominio espacial.

Posteriormente, y sin desconocer la importante labor de Piaget en lo relacionado con la lógica y la matemática, Gardner plantea el carácter múltiple de las inteligencias, entendidas como «la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o mas culturas», y reconoce la no finalidad de la brillantez académica en el desarrollo cognitivo, en tanto, triunfar requiere ser inteligente, pero en cada campo utilizamos un tipo de inteligencia distinto, no mejor uno que otro; así, da un papel más activo a la educación como espacio generador

de atmósferas de desarrollo o potencialización de las inteligencias, al definirla como una capacidad, sin desconocer el componente genético. Enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes, en donde el problema es no tratarlas por igual y entronizar la inteligencia lógico - matemática y la inteligencia lingüística hasta el punto de negar la existencia de las demás; sería entonces absurdo insistir en un aprendizaje uniforme.

En este trabajo se profundiza acerca de la Inteligencia Lógico Matemática como opción de interacción con las múltiples inteligencias, desde el reconocimiento de su existencia e importancia en el desarrollo del potencial de las estudiantes y con los elementos que ofrece Perkins desde la Enseñanza para la Comprensión, en torno a las claridades que se deben tener respecto al qué, el cómo y el para qué enseñar desde parámetros comprensivos, como metas significativas de aprendizaje.

«La Inteligencia Lógico-matemática, tan querida y sobre valorada, da la capacidad de manejar los números, esos entes de razón (pues en la realidad sólo existen en la razón y no en la realidad) que son tan difíciles de dominar. Esta inteligencia, permite armar esquemas y relaciones lógicas, juicios lógicos (silogismos), distinción de funciones y otros niveles de abstracción relacionados. Entre los perfiles potenciales que se dan a partir de ella están los Matemáticos, por supuesto, científicos, contadores, ingenieros, analistas de sistemas, programadores, estadísticos, diseñadores y controladores de la ejecución de presupuestos, etc., se cuentan entre aquellos que tienen este tipo de inteligencia.

La Inteligencia Espacial, propia del percibir y pensar en tres dimensiones. Permite trabajar con las imágenes, transformarlas, reubicarlas, relacionarlas de distinta manera; recorrer los espacios, percibirlos de distintas maneras, producir o decodificar información gráfica. Arquitectos, pintores, escultores, marinos, aviadores, profesores de artes plásticas, etc. A todos les gusta trabajar graficando la realidad, esquematizándola en formas gráficas, en cuadros, croquis, figuras geométricas, distancias, planos, esquemas conceptuales, etc.»⁶

Así se reafirma el interés del colectivo de Matemáticas de optar por la indagación de la Inteligencia Lógico matemática, desde el reconocimiento de las demás y la importancia de estas en el desarrollo de

5 GARDNER, HOWARD. «La Mente no escolarizada». Paidós. Barcelona. Pág. 42

6 GARDNER HOWARD. «Estructuras de la mente». Fondo de Cultura Económica. México. 1987.

más que intelectualidades, personas capaces de afrontar y recrear realidades desde soluciones acertadas y pertinentes y posibilitar la pluralidad y particularidad que se encuentran en las atmósferas escolares. En este cometido, bien cabe retomar la enseñanza para la comprensión en sus orientaciones fundamentales para acceder a construcciones de conocimiento prevalentes y pertinentes tanto para estudiantes como para docentes: Blythe Perkins, desarrolla en este campo⁷:

- Los Tópicos generadores, como ideas, conceptos, preguntas u otros que pueden ser centrales para una o más disciplinas o dominios. Así mismo resultan atractivos para alumnos y docentes, son accesibles desde las experiencias de los alumnos.
- La Metas de Comprensión que orientarán la demarcación de los tópicos, alrededor de lo que se pretende apropiarse desde la comprensión, ya sea desde unidades individuales o como hilos conductores.
- Los desempeños de comprensión, como núcleos del desarrollo de la comprensión, en los cuales se operacionalizan las metas en acciones pertinentes.
- La evaluación diagnóstica continua, como la opción de criterios, retroalimentación y oportunidades para reflexionar a lo largo del proceso de enseñanza.

Ya al interior del colectivo, se consideran como tópicos generadores o conceptos que transversan los contenidos del área en todos los procesos lógicos matemáticos los siguientes:

- Ley Uniforme
- Ley Clausurativa
- Ley Asociativa
- Ley Distributiva
- Ley del Inverso
- Ley Modulativa
- Ley Cancelativa

Las metas de comprensión, se relacionarían directamente con los estándares educativos, en donde se presentan unos mínimos de «comprensión» necesarios para la formación académica. Los desempeños de comprensión, se relacionan con el cómo

la mayoría de estudiantes evidencian en diferentes comportamientos, el nivel de comprensión esperado frente al nivel real.

En las atmósferas de clase, se asume como instrumento y mediación desde el referente descrito y el paradigma rosarista, el enfoque práctico de trabajo, desde la Lúdica con el propósito de detectar habilidades en las diferentes inteligencias y especialmente en la lógica – matemática. El historiador J. Huizinga analiza en su obra *Homo ludens* como el ser humano se desarrolla en el juego, en la interacción con sentido y significado.

La actividad matemática ha tenido desde siempre una componente lúdico, con ciertas características:

- Es una actividad libre, en el sentido de la *paideia* griega, es decir, una actividad que se ejercita por sí misma, no por el provecho que de ella se pueda derivar.
- Tiene una cierta función en el desarrollo del hombre; el cual juega y se prepara con ello para la vida; también el hombre adulto juega y al hacerlo experimenta un sentido de liberación, de evasión, de relajación.
- El juego no es broma; el peor jugador es el que no se toma en serio su juego.
- El juego, como la obra de arte, produce placer a través de su contemplación y de su ejecución.
- Existen ciertos elementos de tensión en él, cuya liberación y catarsis causan gran placer; el juego da origen a lazos especiales entre quienes lo practican; a través de sus reglas crea un nuevo orden, una nueva vida, llena de ritmo y armonía.

Un breve análisis de lo que representa la actividad matemática basta para permitirnos comprobar que muchos de estos rasgos están bien presentes en ella. La matemática, por su naturaleza misma, es también juego, si bien este juego implica otros aspectos, como el científico, instrumental, filosófico, juntos hacen de la actividad matemática uno de los verdaderos ejes de nuestra cultura.

Un juego comienza con la introducción de una serie de reglas, un cierto número de objetos o piezas, cuya función en el juego viene definida por tales reglas, exactamente de la misma forma en que se puede proceder en el establecimiento de una teoría matemática por definición implícita: «Se nos dan tres sistemas de objetos. Los del primer sistema los llamaremos puntos, los del segundo rectas...» (Hilbert, *Grundlagen der Geometrie*).

7 BLYTHE PERKINS. «La enseñanza para la comprensión. Guía para el maestro». Paidós. Cap 3.

Quien se introduce en la práctica de un juego debe adquirir una cierta familiarización con sus reglas, relacionando unas piezas con otras al modo como el novicio en matemáticas compara y hace interactuar los primeros elementos de la teoría unos con otros. Estos son los ejercicios elementales de un juego o de una teoría matemática.

La matemática y los juegos han entrecruzado sus caminos muy frecuentemente a lo largo de los siglos. Es frecuente en la historia de las matemáticas la aparición de una observación ingeniosa, hecha de forma lúdica, que ha conducido a nuevas formas de pensamiento. En la antigüedad se puede citar el *I Ching* como origen del pensamiento combinatorio, y de tiempos más modernos se puede citar en este contexto a Fibonacci, Cardano, Fermat, Pascal, Leibniz, Euler, Daniel Bernoulli. El gran beneficio de este acercamiento lúdico consiste en su potencia para transmitir al estudiante la forma correcta de colocarse en su enfrentamiento con problemas matemáticos.

Desde el enfoque lúdico se pueden construir atmósferas didácticas facilitadoras de comprensión desde la intersubjetividad⁸ y posibilitadoras de operar sobre diversos objetos de conocimiento.

El desarrollo cognitivo es posible cuando se producen enlaces de factores internos (psicológicos) y externos (ambientales). La operatividad (acción internalizada) posibilita el razonamiento mediante el uso de símbolos y palabras y surge como una construcción de la mente gracias a la actividad del niño y al proceso de interacción social. La comunicación es un mecanismo de construcción de nuevos conocimientos que explica la interacción entre desarrollo y aprendizaje. La actividad matemática tiene una característica esencialmente creativa, la cual se manifiesta cotidianamente, aún en las acciones más simples y no sólo cuando se realizan investigaciones estructuradas.

El área Lógico Matemática en la Educación Primaria pretende la elaboración y utilización de estrategias personales para la solución de problemas, aplicando procedimientos de estimación y cálculo mental, así como las técnicas operativas convenientes. Busca principalmente la reflexión sobre situaciones reales, la obtención y análisis de información pertinente, la aplicación del propio conocimiento matemático para comprender y emitir un juicio o to-

mar una decisión. Contribuye a una mayor comprensión del entorno, pues hace posible el procesamiento de la información sobre los fenómenos naturales, económicos y sociales del medio mediante, el uso de esquemas para representarlo e interpretarlo. Estos propósitos podrán ser alcanzados si se contextualiza el aprendizaje y se busca el trabajo individual y grupal, la pluralidad, y la confrontación de resultados y evaluación de respuestas.

Los elementos afectivos inherentes a todo ser humano, se relacionan directamente con el desarrollo del pensamiento matemático. Los fracasos de muchos estudiantes tienen su origen en experiencias iniciales destructivas de sus propias potencialidades en ese campo, generados muchas veces por los docentes o por su equipo de trabajo. Es necesario tener en cuenta este aspecto y buscar por diversos medios el desarrollo del sentimiento estético y el placer lúdico que la matemática es capaz de proporcionar; así como el desarrollo de valores: esfuerzo y constancia en la búsqueda de soluciones, veracidad, honestidad etc.

La matemática tiene un carácter profundamente humano, el cual la hace asequible, dinámica, interesante, atractiva.

El aprendizaje es visto como una construcción y reorganización de conocimientos, en donde los maestros pueden identificar las diferentes formas en que cada estudiante aprende. Se requieren maestros conocedores de las inteligencias para favorecer la compatibilidad con formas de aprender o interactuar con el contenido matemático. Por ejemplo habrá estudiantes que necesitan más dirección en aspectos de visualización o representación que otros, o estudiantes que se inclinan más por tratamientos algebraicos que por un análisis de casos particulares.

La historia de las matemáticas muestra que la comunicación y la interacción social juegan un papel muy importante en el desarrollo del pensamiento matemático. Sin embargo, la idea de que la matemática refleja valores culturales no es generalmente conocida por los estudiantes. Las matemáticas son más que actividades aprendidas en el salón de clase; trascienden hacia comunidades donde se toman acuerdos.

La Didáctica de la Matemática, no sólo plantea la manera de enseñar los conocimientos matemáticos, sino también las condiciones en las cuales se aprenden; las transformaciones que se operan y en quienes tienen la función de enseñarlos (docentes). Por

8 Vigotsky plantea el origen del conocimiento en la interacción y las consecuentes mediaciones semióticas.

lo tanto, se fundamenta en el estudio de situaciones que determinan las condiciones en las que se produce la apropiación del saber. Dichas situaciones ponen en juego un sistema de relaciones, (explícito o implícito), entre el docente, el conocimiento, los alumnos y un contexto particular (aula) y poseen un objetivo preciso: que alguien aprenda algo.

Enseñar matemática implica resignificar las situaciones didácticas, en este caso, desde la comprensión.

- Los conocimientos matemáticos, no se acumulan, sino que se suceden integrándose en redes de significación de complejidad y jerarquía crecientes.
- Es fundamental el rol de la acción en la construcción de conceptos, entendida ésta como un operar con los objetos matemáticos. Este operar supone una dialéctica pensamiento-acción.
- Las matemáticas tendrán mas éxito si se organizan de tal manera que los estudiantes tengan un papel más activo y si las matemáticas estudiadas se sitúan en un contexto sensible para los estudiantes. (Relación kinestésica).
- Las niñas con Inteligencia musical presentan facilidades de comprensión en torno a la conservación de cantidades y conceptos de intervalo.
- La base de un desarrollo significativo en cualquiera de las inteligencias, alude a las habilidades personales descritas por Gardner en este tipo de inteligencias.
- Sólo se genera una situación de aprendizaje, cuando la estudiante se plantea un problema a resolver. El conocimiento no es preexistente ni simplemente empírico, sino el resultado de una interacción problematizadora: sujeto-objeto.
- Se entiende por problema, no la ejercitación que afianza conceptos adquiridos, sino toda situación en la que se pone en juego los conocimientos poseídos, se cuestionan y se modifican generando nuevos conocimientos.

- Encontramos en las siguientes orientaciones mayores posibilidades de detección de la inteligencia Lógico Matemática y Espacial, así como interrelación significativa con la Inteligencia Lingüística y las personales:
- La relación docente-estudiante-conocimiento.
- El contexto escuela.
- Los contenidos socialmente significativos.
- La preparación científica del docente.
- La especificidad del saber.
- La cooperación en la construcción de los saberes.
- Espacios apropiados para la resolución de problemas.
- Desarrollo de estrategias que permitan leer los problemas en forma analítica.
- Invención de los propios problemas.
- Trabajo en parejas o en pequeños grupos.
- Uso de estrategias alternativas: reconocer patrones de problemas, trabajar en sentido inverso, predecir y probar, simular, experimentar, reducir los datos, deducir, etc.
- Cuestionamientos durante el proceso de discusión de los procedimientos para resolver problemas.
- Revisión de respuestas

La matemática mediadora en sí misma

La mayoría de las ciencias se explican a partir de modelos matemáticos, análisis estadísticos, análisis gráficos, cálculos de probabilidades, conteos, mediciones, construcción de modelos geométricos... Que son a su vez elementos fundamentales para la toma de decisiones en lo político, social, económico, profesional, científico y tecnológico.

Es a través de la matemática como se desarrollan en la estudiante una serie de habilidades metacognitivas, facilitadoras de la autoconducción y estructuración de los procesos de aprendizaje.





Bibliografía

- GARDNER Howard. Estructuras de la mente. La teoría de las Inteligencias. Fondo de la Cultura Económica. México, 1987.
- GARDNER Howard. Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica. Editorial Paidós. Barcelona, 1995
- GARDNER Howard. La inteligencia Reformulada. Paidós, Barcelona. 2002
- GARDNER Howard. La mente no escolarizada. Editorial Paidós, Buenos Aires, 1997.
- ORTIZ de Maschwitz, Elena María. Inteligencias Múltiples en la Educación de la persona
- JIMÉNEZ P. Vicente. Como lograr una enseñanza activa de la Matemática. Ediciones Ceac. España 1990.
- MEN. Estándares Curriculares. 2002
- MEN. Marcos Generales de los Programas Curriculares. 1984
- BRAINERD, C. J. (1978). Teoría de Piaget de la inteligencia . Jersey Nueva: Prentice Pasillo, Inc..
- BLYTHE Tina. La Enseñanza para la Comprensión. Editorial Paidós. Barcelona, 1997

El desarrollo de las inteligencias y la educación en tecnología e informática

¿Cómo desarrollar inteligencias desde los diversos saberes específicos a través de la tecnología e informática?

LIC. ANGELICA MARIA RAMIREZ TEJADA
LIC. HECTOR MAURICIO GARCIA MAZO
LIC. JOHN ALEXANDER BERNAL VILLA

Resumen

Partiendo de la importancia de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones y su papel en la sociedad actual, en el presente artículo se estudia la preponderancia de la inteligencia lógico-matemática en el saber disciplinar específico, sin olvidar la participación de las demás inteligencias en los procesos de interdisciplinariedad dinamizados desde el área.

Luego se retoma la teoría de Jerome Bruner de los amplificadores de la cultura y el como los instrumentos informáticos forman parte de los denominados amplificadores de las capacidades de raciocinio humano, para finalmente plantear una propuesta basada en la enseñanza para la comprensión que enlace estos elementos.

«Un analfabeto será aquél que no sepa dónde ir a buscar la información que requiere en un momento dado para solventar una problemática concreta. La persona formada no lo será a base de conocimientos inamovibles que posea en su mente, sino en función de sus capacidades para conocer lo que precise en cada momento»
Alvin Tofler :1994

Al reflexionar hacia el interior del colectivo la situación actual de la educación en tecnología e informática, se evidencia el hecho de que a pesar de ser

conscientes de su importancia en el proceso educativo, todavía a nivel educativo no existe claridad respecto a su papel.

Para algunos la educación en tecnología e informática debe estar orientada a la alfabetización tecnológica, es decir a la enseñanza del manejo y utilización de la herramienta informática en si misma, este enfoque es el que ha prevalecido desde los comienzos de la implementación del área en nuestro medio.

Es así como la enseñanza se orientaba al manejo del computador, identificación de sus partes, uso del sistema operativo, utilización de los programas y herramientas de software, etc, con el resultado de que la mayor parte de las instituciones educativas dedican sus clases de Tecnología e informática a la enseñanza de Windows y Office, sin detenerse a plantear el ¿por qué? y ¿Para qué? de estas herramientas. En el otro extremo se tiene a quienes afirman que en las clases no se debe plantear el como se utilizan las herramientas de software o hardware, sino solo su aplicación practica planteando que los estudiantes aprenden a usar las herramientas ya sea de modo empírico o a través de la experiencia y estudio personal en otros espacios tales como el hogar o instituciones especializadas.

Para el colectivo entonces el enfoque más adecuado es un punto intermedio, en el cual se plantee el uso de las diferentes herramientas como base para los procesos educativos en las diferentes áreas, de modo que se le dé un sentido y aplicación a la labor pedagógica no solo desde su utilidad en el área específica de Tecnología e Informática sino en sus posibilidades como mediación para todas las áreas del currículo, incidiendo no solamente a nivel de las metas de comprensión y la manera como estas se presentan, sino la forma específica en que las personas se relacionan y desarrollan procesos de pensamiento.

De ahí que, manteniendo la hipótesis de que el desarrollo de las tecnologías de información y las telecomunicaciones han ido lentamente cambiando la forma cómo la gente se interrelaciona a nivel social y por consiguiente a nivel pedagógico. Las personas que interactúan en una red informática, empiezan a encontrar un nuevo entorno social virtual, denominado Ciberespacio, donde se cree que comienzan a crecer nuevas relaciones sociales, roles y sentido de identidad, y se configura una nueva cultura (Rheingold, 1993). Para estos individuos, la mediación tecnológica adquiere importancia ya que es ésta quien brinda espacios antes inexistentes, que construye nuevas metáforas de espacio social para facilitar procesos de interacción, el intercambio de información, de conceptos personales, el poder agrupar los intereses individuales, las acciones y expresiones de comunicación ínter subjetiva (Cutler, 1995), y según las investigaciones desarrolladas por Nass y Steuer (1993) estos procesos de comunicación se manifiestan más como relaciones interpersonales, que como relaciones hombre-máquina, fundamentadas esencialmente en modelos conversacionales tradicionales.

El incremento en la producción intelectual de la humanidad se intensificó en la medida en que nuevas tecnologías de la comunicación facilitaron la divulgación masiva de la información; la diferencia en el acceso de las personas a ella tiene que ver con la visión que se tiene del conocimiento como factor de poder. Los países que primero se dieron cuenta de ello le apostaron generando grupos elites encargados de la producción, renovación y cualificación del conocimiento y el manejo de la información (datos) implicada en el proceso. En tanto, los demás se preocupaban por la explotación intensiva de sus recursos naturales en busca de capital a corto plazo. Esto da como resultado la existencia simultánea de personas dotadas de altos niveles de información y otras sin ningún acceso o acceso muy deficiente a ella.

En América Latina la tecnología fue introducida sin atender al establecimiento de una infraestructura básica que permitiera adelantar las investigaciones esenciales para adecuarla a las necesidades de la realidad. En otras palabras, no se produjo una demanda estructurada de respuestas tecnológicas a problemas existentes, sino que se fueron desarrollando transferencias en razón de que estas aplicaciones se usaron con éxito en países industrializados.

Otro factor importante a tener en cuenta en la evolución de las nuevas tecnologías en América Latina,

fue la ausencia de una infraestructura capaz de evaluar y apropiar las tecnologías de acuerdo con las prioridades y objetivos nacionales. Esto significa que en muchos casos, se instalaran los equipos sin la existencia de organizaciones que pudieran diseñar el uso de los mismos.

No se ha tomado en cuenta que el desarrollo de sistemas tecnológicos al interior de cada país requiere asumir decisiones críticas, expresadas en políticas y acciones, en cuanto a la formación de capital humano. Al respecto, se requiere de ajustes en el ordenamiento social que abarquen aspectos tales, como por ejemplo, una nueva legislación cuyo objeto sea brindar los criterios y propiciar las condiciones para la asignación de recursos financieros, de tal forma que la incorporación de tecnología impacte de manera positiva a las organizaciones. Tecnología para crecer y no para depender. Adicionalmente, existen otros tópicos que apenas se alcanzan a vislumbrar, como la incidencia en las relaciones internacionales y en temas tan cruciales como la equidad, la justicia social y en los conceptos de la guerra y la paz.

Sin duda alguna, lo conveniente es preguntar si se quiere superar las dificultades existentes en el desbalanceado desarrollo tecnológico alcanzado. Frente a este asunto es más importante no detenerse en los problemas y la experiencia pasada, sino proyectar el futuro y tratar de anticipar las condiciones que permitan neutralizar los obstáculos y aprovechar las tecnologías de la mejor manera.

La educación en Tecnología e informática sin embargo, introduce nuevas y variadas estructuras de interacción al hacer uso simultáneo de diferentes tipos de medios tales como texto, gráficos, audio, vídeo, software, infraestructura de redes, herramientas de búsqueda, entre otras. Lo que propicia que para los efectos de enseñanza-aprendizaje se pueda observar, fundamentalmente, como un mediador didáctico, es decir, el escenario o estructura soporte que hace posible la relación con una actividad específica en el seno de un sistema con intención didáctica.

Es importante sin embargo no perder de vista el hecho de que esta tecnología debe mantener un enfoque humanista, es decir debe ser aplicada de una manera coherente con los principios y visión institucionales, en otras palabras la tecnología solo es útil en la medida en que sirva al desarrollo del ser humano y al mejoramiento de su calidad de vida, es este hecho el que debe orientar los procesos de apli-

cación de las nuevas tecnologías en el contexto institucional Rosarista, sin perder de vista la filosofía Dominicana que debe hacerse presente a su vez en cada paso de la labor.

Partiendo de la definición de Howard Gardner según la cual «La inteligencia es la capacidad de resolver problemas o crear productos que son valorados en uno o más contextos culturales»¹. Se puede plantear que en el contexto de la formación en Tecnología e Informática el uso de dichos productos es esencial al considerar el desarrollo de pensamiento lógico, y dado que a nivel histórico la aplicabilidad de los recursos informáticos ha sido orientada a los procesos relativos a la lógica y las matemáticas, la educación en Tecnología e informática ha privilegiado la Inteligencia Lógico- Matemática, la cual se puede definir como la capacidad para usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente. Esta inteligencia incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas. Se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que la cultura occidental ha considerado siempre como la única inteligencia.

En la perspectiva de autores como Gardner, Perkins, Helena María Ortiz los estudios realizados han encontrado que un alto nivel de esta inteligencia se ve en científicos, matemáticos, contadores, ingenieros y analistas de sistemas, entre otros. Los niños que la han desarrollado analizan con facilidad planteos y problemas. Se acercan a los cálculos numéricos, estadísticas y presupuestos con entusiasmo. Del mismo modo esta inteligencia es la más utilizada para resolver problemas de lógica y matemáticas.

Tradicionalmente se ha considerado a la inteligencia lógico – matemática como la única inteligencia y por esto ha ocupado un papel preponderante en la educación, sin embargo con la formulación de las otras siete inteligencias Gardner plantea que todos poseemos cada una de ellas solo que en diferente grado de desarrollo, es ahí donde la importancia de la Tecnología e informática como mediación se hace más notoria puesto que aun siendo más privilegiada la inteligencia lógico – matemática, todas las inteligencias se ven beneficiadas por la aplicación de las nuevas tecnologías en el ambiente escolar.

En el desarrollo de las metas de comprensión de Tecnología e Informática se privilegia la inteligencia Lógico- Matemática por la naturaleza del área y su relación con las matemáticas y otras áreas del conocimiento afines, sin embargo dado que se busca un enfoque de transversalidad es importante resaltar que las otras siete inteligencias planteadas por Gardner también tienen cabida en el desarrollo de una propuesta curricular de tecnología e informática, considerando a esta como la mediación ideal para movilizar de una manera dinámica y efectiva los diversos saberes disciplinares específicos.

Las personas con una inteligencia lógica matemática bien desarrollada son capaces de utilizar el pensamiento abstracto utilizando la lógica y los números para establecer relaciones entre distintos datos. Se destacan, por tanto, en la resolución de problemas, en la capacidad de realizar cálculos matemáticos complejos y en el razonamiento lógico, además sobresalen por el desarrollo de las siguientes competencias: Razonamiento inductivo deductivo, asociación de conceptos y operación con conceptos abstractos, como números y símbolos, que representen objetos concretos.

Partiendo de lo anterior, la importancia y aplicabilidad de las herramientas tecnológicas como mediación pedagógica, se puede deducir que la educación en Tecnología e informática tiene vigencia y utilidad en todas las áreas del currículo cumpliendo una labor potenciadora de las capacidades del estudiante y facilitadora de los procesos curriculares, a través de la dinamización de procesos tales como la visualización de la información en las diversas áreas y saberes, la capacidad investigativa, el aprendizaje de la retroalimentación de resultados y experiencias, la observación de patrones y el establecimiento de conexiones.²

En este punto se puede tomar como referencia el trabajo de Jerome Brunner quien ha hecho una contribución significativa al desarrollo de la psicología y al carácter del pensamiento de finales del siglo veinte en general desde su teoría Culturalista en la acción. Brunner plantea dos elementos importantes en el desarrollo e implementación de las propuestas de educación en Tecnología e informática.

En primer lugar propone el desarrollo de un currículo en espiral que se acomoda a las necesidades del área para luego plantear el papel de la tecnología

1 Gardner Howard, «La Inteligencia Reformulada» Editorial Paidós 1998. Pág. 44 - 45

2 Oldknow Adrian, National Council for Educational Technology

como amplificadora de la cultura desde su comprensión del uso de herramientas e instrumentos como medios para desarrollar el pensamiento, permitiendo consolidar su interrelación con otras áreas.

Brunner acentuó la enseñanza con herramientas en el caso del presente estudio, herramientas tecnológicas, como medios para fortalecer el desarrollo cognoscitivo.

La enseñanza necesita ser mirada de acuerdo a las capacidades cognoscitivas de los niños y de acuerdo con las metas de comprensión que se persigan a nivel curricular. La tarea del maestro a partir de la mediación es traducir la información que aprenderá el estudiante de un modo apropiado teniendo en cuenta el estado actual de las estudiantes.

Desde la perspectiva de Brunner y Stone los profesores deben revisar el plan de estudios (Proyecto académico de aula) favoreciendo la enseñanza de las metas de comprensión desde el concepto de espiral progresivo, y desde diversos desempeños dependiendo de los niveles de desarrollo de los estudiantes.

Para Brunner los principios a privilegiar en la enseñanza son:

- La enseñanza se debe referir a las experiencias y a los contextos que hacen a estudiante dispuesto y capaz a aprender (preparación).
- La enseñanza debe ser estructurada para poder ser aprehendida fácilmente por el estudiante (organización espiral).
- La enseñanza debe estar diseñada para facilitar la extrapolación y aplicación de los conocimientos (que van más allá de la información dada). Perspectiva bastante defendida también por el enfoque de enseñanza para la comprensión

Cada instrumento tiene su origen en una necesidad del contexto y su diseño y elaboración obedecen a procesos articulados e interdependientes. Por esta razón al pensar en tecnología y nuevas tecnologías de la comunicación y la información, se propone establecer una relación que va de lo general a lo particular.

El lenguaje, tal como lo propone Brunner al referirse a él como ejemplo ideal de las tecnologías, es un instrumento poderoso no sólo por la facultad de comunicación (la cual implica no sólo la transmisión de la información a las nuevas generaciones sino también su comprensión y transformación de acuerdo con las necesidades de las personas), sino por la

facultad de traducir en clave la «realidad», representar cuestiones remotas lo mismo que inmediatas y por hacer todo esto según reglas que permiten transformar esa realidad. Así mismo, el lenguaje como instrumento tecnológico del tipo más general, proporciona dirección y amplificación para la utilización de los sentidos y la capacidad reflexiva. Cada uno de estos campos puede expresarse a través de instrumentos, entonces la destreza se ve potenciada por otros instrumentos diseñados para lograrlo, en el contexto actual pueden mencionarse las herramientas multimediales, los recursos en línea tales como Internet y las redes de tipo Intranet.

Mediante un trabajo coherente y articulado entre lo práctico (hacer) y lo teórico (discursivo) es posible desarrollar destrezas como la percepción, potenciada además por aspectos puntuales como dibujos, trazos, modelos, entre otros, acompañados de una heurística que permita establecer con proporción algunas cosas, ahorrando parámetros difíciles, haciendo cálculos rápidos, realizando operaciones instantáneas. Esta forma de trabajo es más fácil de asimilar en tanto corresponde a la manera de aprender de los seres humanos. En el principio no existían las normas, las leyes, los preceptos, sólo la intuición y la experimentación.

Muchas de estas destrezas se adquieren en la interacción recíproca a través de una mediación pedagógica inconsciente que produce destrezas como manipular, observar y escuchar.

Cuando se superan estas destrezas elementales, producto de una interacción social, hay que confiar en la educación como el medio para aprender destrezas más complejas.

A medida que la tecnología se hace más compleja tanto en los instrumentos como en la organización humana, la función de la educación y el papel de la escuela adquieren mayor importancia en la sociedad, no sólo por la necesidad creciente en la socialización sino también en el desarrollo de las destrezas básicas, tanto cognitivas como operativas.

Bruner así mismo plantea la existencia de «amplificadores de la cultura» los cuales potencian las relaciones del hombre con su entorno.

Estos amplificadores son de 3 clases:

Amplificadores de las capacidades motoras humanas que van desde herramientas de piedra pasando a través de las ruedas y palancas hasta una amplia variedad de instrumentos y dispositivos modernos

Amplificadores de las capacidades sensoriales tales como señales del humo, lupas y amplificadores del radar.

Amplificadores de las capacidades de raciocinio humanas que se extienden desde el idioma al mito y a los procesos de teoría y explicación.

De acuerdo con Brunner se puede decir que el ser humano se mueve, percibe, y piensa dependiendo de la forma en que los amplificadores de la cultura se utilizan, más que estar condicionado por arreglos pre-establecidos en el sistema nervioso³.

Desde la enseñanza para la comprensión⁴ aplicada en el trabajo pedagógico del área se debe saber que competencias es conveniente privilegiar en la estudiante desde el área de Tecnología e informática con el fin de que tenga un adecuado desempeño en la sociedad de la información, para esto la UNESCO plantea las siguientes como elementos fundamentales del proceso.

Capacidad para Identificar, Acceder y Manejar Fuentes de Información. Estas fuentes pueden variar desde las bibliotecas convencionales, revistas y periódicos, hasta el correo electrónico, redes telemáticas y búsquedas en bases de datos computarizadas.

El énfasis en el adecuado manejo de las fuentes de información antes que en un determinado documento o contenido, como es usual en los actuales modelos educativos en los que en muchos casos la única referencia de consulta la constituye el texto del área. Este enfoque se justifica por la bien conocida «explosión de la información» y el rápido ritmo de desarrollo de muchas disciplinas frente al ingreso al tercer milenio. La UNESCO, por ejemplo, ha estimado que un alto porcentaje de la información que se maneja en la mayoría de las disciplinas técnicas tiene un período de obsolescencia de cinco años.

Dos implicaciones principales se derivan de este hecho:

3 Esa es una de las razones, por las que la teoría de modificabilidad estructural cognitiva de Feurstein plantea que el potencial de inteligencia puede ser modificado a través de la mediación docente, desde el empleo de diversas estrategias de modificabilidad de operaciones intelectuales deficitarias. En este sentido las estrategias de mediación se constituyen en instrumentos y amplificadores de la cultura.

4 En la medida en que se asume la comprensión como poner en uso el conocimiento.

Primero, la educación debe enfatizar en ese cuerpo de conocimientos con menor tasa de obsolescencia, constituido por los principios fundamentales de las ciencias y la tecnología. Lo que puede considerarse en el contexto pedagógico como la necesidad de trabajar de forma prioritaria los núcleos fundantes de cada disciplina, en el contexto de la enseñanza para la comprensión tópicos generadores realmente significativos para las estudiantes y que respondan a las preguntas fundamentales de cada objeto de conocimiento.

Segundo, es más importante desarrollar en los estudiantes la capacidad de manejo de fuentes de información, que incluye por supuesto la comprensión de los conceptos fundamentales del área disciplinar específica para poner en uso el conocimiento, antes que hacerlos memorizar una cantidad de datos que no tendrán aplicación en la vida cotidiana.

Capacidad para Formular Problemas. En los campos de la investigación, el diseño y la vida cotidiana, la mayoría de los problemas son «débilmente estructurados», percibidos como necesidades antes que como problemas propiamente dichos. En contraste, los problemas de los libros de textos están claramente enunciados. Esta disparidad puede explicar por qué estudiantes capaces para resolver problemas de texto, generalmente tienen dificultades para transferir esta habilidad a situaciones externas al salón de clase.

La formulación de problemas involucra la compleja tarea de construir modelos mentales de la «realidad», definida como aquél ámbito externo a la conciencia humana.

Las actuales prácticas educativas bien ignoran o dan por dada la capacidad para confrontar esta tarea compleja de construcción de modelos, de modelación de la realidad, la naturaleza. La capacidad de describir la realidad en los lenguajes sofisticados de las ciencias y la tecnología (lenguajes que incluyen la matemática) sencillamente no se trabaja adecuadamente durante los años de escolaridad. En términos generales, la capacidad de describir esa realidad con el lenguaje estructurado materno, el español, tampoco se trabaja adecuadamente.

La educación en tecnología debe tomar en cuenta esta distinción entre «realidad» y «modelo mental», o, en los términos desarrollados por Goel & Pirolli (1992) para la actividad de diseño, esto es, la actividad de solución de problemas de orden práctico, entre «Entorno de Tarea» y «Espacio de Problema». El «en-

torno de tarea» es cualquier situación específica en la cual se percibe una necesidad; «espacio de problema» es el modelo mental de esa situación, primer paso en la estructuración de una propuesta de solución para esa necesidad percibida.

Capacidad para desarrollar y presentar propuestas de solución. Relacionado con el hecho de que están fuertemente estructurados, los problemas de la investigación, el diseño y la vida cotidiana son del orden de respuesta «óptima dadas ciertas condiciones»; las soluciones dependen fuertemente del contexto.

La naturaleza práctica del conocimiento tecnológico (Layton, 1993) requiere que el estudiante desarrolle una capacidad para intervenir en el mundo en que vive y no únicamente para verbalizar sobre ese mundo. Esto podría lograrse trabajando la capacidad del estudiante para proponer soluciones a problemas, una vez que éstos han sido estructurados (ha sido construido el «espacio de problema») dentro de unas condiciones específicas. Es decir, ubicando a los estudiantes en actividades de diseño, lo cual requiere de habilidades cognitivas y metacognitivas.

Partiendo de lo anterior se plantea la necesidad de aplicar la educación en Tecnología e informática en las diferentes áreas del currículo de una manera transversal, pero para hacerlo se debe mantener en perspectiva la vigencia e idoneidad de los contenidos y aplicación, es allí donde se toma la enseñanza para la comprensión como elemento de referencia al plantear preguntas que se deben resolver antes de iniciar el proceso.

¿Qué tópicos valen la pena comprenderse?
¿Qué de estos tópicos debe ser comprendido?
¿Cómo se puede fomentar la comprensión?
¿Cómo se puede saber lo que los estudiantes comprenden?⁵

Una vez resueltas estas preguntas se pasa a la etapa de organizar los contenidos con base en cuatro ideas claves—basadas en las cuatro preguntas: Tópicos Generativos, Metas de Comprensión, Desempeños de Comprensión y Valoración Continua.

Tópicos Generativos: Estos tópicos de exploración tienen múltiples conexiones con los intereses y experiencias de los estudiantes y pueden ser apren-

didos en diferentes formas. Estos tópicos son fundamentales para la disciplina, ya que comprometen tanto a estudiantes como a maestros y se fundan en tópicos anteriores.

Metas de Comprensión: Las afirmaciones o preguntas que expresan aquello que es más importante para los estudiantes durante el período de una unidad, o un curso (Metas de Comprensión), o durante un período de larga duración, como por ejemplo un año escolar (Hilos Conductores).

Desempeños de Comprensión: Son las actividades que desarrollan y demuestran la comprensión de los estudiantes acerca de las diferentes de metas de comprensión haciendo que los estudiantes utilicen lo que ya conocen en formas diferentes.

Valoración Continua: Es el proceso por el cual los estudiantes obtienen retroalimentación continua sobre sus Desempeños de Comprensión con el fin de mejorarlos.

Luego de tener organizada la información y los contenidos con base en estos criterios se puede entonces plantear una propuesta de trabajo para el área de Tecnología e informática que sea acorde con las nuevas propuestas en pedagogía y que se acomode a las necesidades de las estudiantes, sin perder de vista la participación de diferentes áreas manteniendo un enfoque de transversalidad y la coherencia con el componente axiológico institucional.

En este proceso debe mantenerse un enfoque pedagógico acorde con los principios de la institución, desde esta perspectiva se debe orientar la Tecnología como un instrumento para favorecer la construcción de una sociedad nueva, libre y responsable, consciente de su patrimonio e identidad cultural y que pueda contribuir al diálogo entre la ciencia y la fe.

Se debe primordialmente generar espacios pedagógicos para que las jóvenes desarrollen la conciencia ética en el uso de la tecnología, de la información y de la comunicación, «el progreso técnico tiene auténtica justificación solo cuando se pone al servicio del hombre y eso requiere un ángulo ético del uso de la tecnología. El impacto de la informática exige de la ética una respuesta a la problemática y efectos no deseados que puede producir», rescatando los principios morales, de rectitud, honradez, honestidad, lealtad, responsabilidad y opción por la VERDAD y la VIDA.

Las tecnologías de la información y las comunicaciones cambiarán el mundo que se conoce actualmente, y desde el punto de vista ético, lo más importante y evidente es la necesidad de una nueva

5 Blythe Tina. La enseñanza para la Comprensión. Editorial: Paidós. Buenos Aires. 1999

ética. Acorde con las demandas de la tecnología y la sociedad de la información. Desde esta nueva perspectiva se debe entonces formar en las estudiantes conciencia crítica y responsable, frente a la importancia que tiene personalizar el contacto humano y no reemplazarlo por relaciones virtuales que carecen de profundidad y trascendencia

Se debe además sensibilizar a las estudiantes sobre los tipos de dilemas éticos y morales a los que se enfrentan ante los cambios sociales producidos por la tecnología.

Finalmente se debe plantear la importancia de la tecnología como parte de un proceso integral que compromete a todas las áreas en el marco del trabajo institucional con el fin de formar adecuadamente a nuestras estudiantes.

«Los seres humanos serán cada día mas capaces, y solo la educación puede hacer tanto. La única manera en que la especie pueda mantenerse a tono(con estos cambios), será que los seres humanos seamos más y más competentes a partir de la tecnología informática que hemos creado»⁶



Bibliografía

- Bruner, Jerome. Oliver, R., Greenfield, P., et al *Studies in cognitive growth*. John Wiley & Sons. New York (1966).
- _____. *Beyond the information given*. George Allen & Unwin Ltd. London (1974).
- _____. *Acts of meaning*. Harvard University Press. London (1990).
- Cutler, R. H. Distributed prescence and community in Cyberspace en *Interpersonal Computer and Technology*. Paidós. España (1995).
- Gardner H. (1995): «Inteligencias Múltiples». España. Paidós.
- Goleman, Daniel. «La inteligencia emocional». Buenos Aires. Javier Vergara Editor. (1996)
- Gross, Ricardo D. «Psicología, La ciencia de la mente y la conducta».. Manual Moderno. México. (1994)
- Kaplan, H.; Sadock, B.; Grebb, J. (1997): «Sinopsis de Psiquiatría». Baltimore, Maryland, William Wilkins; Argentina, Editorial Panamericana.
- Kurzweil Raymond. *La Era de las Maquinas Espirituales*, Editorial Planeta Barcelona 1999.

⁶ Kurzweil Raymond. *La Era de las Maquinas Espirituales*. Editorial: Planeta Barcelona. 1999



Reflexiones en torno a la teoría de las inteligencias múltiples, en el contexto de la propuesta pedagógica institucional



Plumilla Educativa

Filosofía e investigación para jóvenes

LORENA CARDONA GONZÁLEZ
MARÍA ANTONIA LEÓN RESTREPO
ESTUDIANTES

Resumen

El siguiente artículo trata de mostrar cómo la investigación y la filosofía, encuadran la dinámica del conocimiento y la creación de la ciencia a partir del aula y del contexto escolar, plantea cuál es el papel del joven como actor dimensional de los procesos del pensamiento y cómo la estructuración de la ciencia nace desde una perspectiva humana en donde la vinculación del ser genera un conocimiento reflexivo, humano y ante todo revolucionario. Su objetivo es despertar en el lector una visión crítica sobre los procesos intelectivos en el estudiante y cómo éste es protagonista activo de la teoría y el concepto únicas herramientas que posibilitan la ciencia, no solo como ser académico, sino como posibilidad epistemológica.

Al principio el creó el cielo y la tierra. La tierra estaba desierta y sin nada, las tinieblas cubrían los abismos mientras su espíritu aleteaba sobre las superficies de las aguas. (Cfr. Gén 1.1)

Y El dijo: haya luz, haya firmamento, haya lámparas en el cielo, haya agua, haya vida, haya seres que se multipliquen, haya polvo que sacuda y desfogue el estupor de ser hombres...

En este paraíso cúbico en el que un par de individuos se encontraron, en el preciso momento en que todo era incierto y donde la idea de ser elegidos para vislumbrar el mundo se hacía latente, había allí una partícula de savia prohibida, el fruto del saber del cual un hombre y una mujer probaron esa esencia, que nos quitó el idilio y nos condenó a la ignorancia.

¿Qué tal si todo hubiese sido distinto?, ¿cómo serían las cosas si Eva no se hubiera tentado?, tal vez estaríamos en un mundo sin sudor en la frente, un mundo desnudo, un mundo herido de certezas, una realidad en donde la inmortalidad, nos atentaría

el costado, en un mundo con respuestas que buscaría preguntas, en un mundo que conoce y no conoce, quizá Colón hubiese descubierto España, Shakespeare hubiese escrito el Quijote, Newton hubiese pintado la Gioconda, y nosotros seríamos barrenderos.

Y aún así somos seres destinados a sufrir por un «solo sé que nada sé», a partir del hecho de construirnos sin ser arquitectos, de canalizar nuestra vida de la nada, estamos obligados a aprender, entonces, ¿Por qué nos resistimos a conocer? ¿a probar el fruto amargo del conocimiento?, ¿a cometer el pecado original una y otra vez?.

¿De quién es la culpa?, ¿de la acción viperina del maestro que nos ofrece a manos llenas el saber?, ¿o la negación absoluta del estudiante a probar la manzana?...

Planteamos a continuación algunas premisas sobre la educación bancaria, para proponer una visión investigativa como salida posible hacia una educación mas dinámica y creativa...

Somos la síntesis de todo un proceso de desarrollo educativo, un sistema que evoluciona de una concepción academicista, la cual supeditaba al estudiante a unos métodos ortodoxos, memorísticos y mecanicista, un modelo que le aportaba al estudiante las herramientas pero no impartía su funcionalidad, estudiantes estructurados para hacer, más no para ser más.

El academicista ceñía al estudiante según dos patrones educativos: en el primero, el docente impartía conceptos pero no establecía el sentido práctico de lo que enseñaba.

La investigación plantea que la enseñanza que imparte el docente tiene que ser una verdad intersubjetiva, y no una realidad subjetiva, ya que el maestro no debe dar solo el conocimiento de una ciencia, sino que debe establecer la visión próxima a ella. La ciencia por ser objeto y fundamento de la misma naturaleza, no puede ser ajena a la realidad y a la experiencia del aula.

Debido a esto, el aula se convierte en la esfera en donde se conjuga la interacción docente, estudiante y la disciplina, como una conducta pasiva, los estudiantes se sientan en filas y se le impide hablar o moverse. Ahora bien, un modelo de planificación, en una actividad, crea funcionalidad educativa pero in-

sensibilidad en los estudiantes; hace falta la concepción de lo aprendido, no solo la teoría sino la práctica.

La educación debe estar encaminada hacia la formación de un espíritu crítico. Una enseñanza en donde cada verdad otorgada da pie a un solipsismo cartesiano, que engendra la duda como búsqueda de la certeza del saber, así que nada sea tan sencillo, que inhiba el conocimiento trascendental original y fecundo.

El sentido utilitarista de la educación en donde el educando era el componente de los cánones sociales y económicos que se hacían presentes en el sistema político vigente. Ejemplo de lo anterior es la guerra fría.

La educación es un arma para que el estado tenga al pueblo en una posición alienante, es un instrumento que le impide a la gente pensar para actuar, porque un pueblo educado es un pueblo libre.

Nuestra nación colombiana nos invita a buscar la paz, mejorar a nivel político, económico y social; la gente quiere que las cosas cambien, pero no se preocupa por intentar conocer la solución, no desarrolla un sentido de pertenencia, analítico y práctico que nos permita resurgir.

Entonces, partiendo de que somos una nación con principios de libertad, orden y democracia, se nos hace cuestionante, que la libertad se nos limite en el momento en el que se nos perdió el norte, de nada nos sirve autonomía si ninguno sabe en dónde está parado.

Del mismo modo actúa la educación, la cual maneja una concepción muy abstracta de la realidad, y condena al estudiante a ser un surrealista. Contexto inmediato y ciudadanía

La fórmula propuesta es: Pensar + querer = actuar.

Colombia es un país que sufre, le duele su gente, le duele su economía, le duele su política, le duele la cultura, somos habitantes de una tierra enemiga, el patriotismo se sienta solo en un partido de fútbol, en un reinado, en una carrera de Juan Pablo Montoya, sin percatarnos no es fama o prestigio, no necesitamos que el mundo nos acepte sino que el país acepte esta realidad, comenzar a no hablar de paz sino a pensar en paz, dejar de ser yo y empezar a ser otro, encontrarme en el gesto, en la mirada, en la palabra y en pensamiento de ese que no soy yo.

Quizá sería ésta la respuesta de porqué Colombia no produce pensamiento. Muchos países latinoamericanos a través de su historia han sufrido el látigo

de una dictadura, de la represión, de la doblegación y limitación que ofrece un sistema, de allí han nacido los héroes ocultos de las naciones, los que no callaron y lanzaron un grito de protesta que se tradujo en el sentir patriótico que le exigía al hombre ser libre, el arte se volvió el arma mas humana, para terminar con tanta sangre, esto representado en cantautores como Silvio Rodríguez, Pablo Milanés (Cuba), Mercedes Sosa, Piero, Alberto Cortés, Pablus Gallinazus, Ana y Jaime, El Grupo Intillimani, famoso por su estribillo «el pueblo unido jamás será vencido». ¿Y dónde quedan nuestros verdaderos rebeldes?. Grafomanía Milan Kundera.

Somos una juventud vetada, determinada, simple y espectadora de un mundo que cambia, estamos en el vaivén del futuro, perdimos la capacidad de asombro, de ser filósofos, metafóricos, poetas, y humanos, ya nada nos afecta ni nos atañe, nos consumió este mundo egoísta e indiferente. Una realidad que nos infunde un esquema para actuar, y el joven que es un concepto insurrecto con y sin causa, que busca lo diferente, lo original, lo creativo, que aparta su esencia en el momento en que deja de ser dilema, cuando el silencio supera sus ansias, el joven desde siempre fue un niño limitado, por tal motivo para el nada es en serio, se nos educó para ser adultos, mas no para ser niños. Nietzsche.

De acuerdo a esto el juego debería ser la piedra angular del conocimiento, la lúdica, la recreación y la didáctica son herramientas básicas para cualquier proceso de aprendizaje.

El juego tiene una necesidad de un doble sentido, porque además de divertir, obliga al joven a pensar; pero no hablamos del juego que hace al niño un Hamster, sino del juego con una intencionalidad teórico-práctica ya que como bien decía Habermas; «no es el contenido informativo de las teorías sino la formación de un hábito reflexivo e ilustrado en los teóricos mismos, lo que produce en definitiva una cultura científica», es decir, que la educación debe buscar formar, y no informar al estudiante, un modelo en el que este cree ciencia, ¿Pero qué es ciencia?

Hablamos de ciencia como el elemento fundamental en el conocimiento de la realidad, pues es reproducirla en un concepto, rescatando de ella la verdad a través de una opinión; pero la opinión es un conocimiento vulgar que no tiene certezas y por tanto está sujeta a la contradicción; es una conjetura que al contrario de la ciencia como conocimiento científico, cierto y metódico por causas no ofrece una explicación del mundo ni de la realidad.

Pero aquí viene, una gran ironía, por qué siendo la filosofía la ciencia de las ciencias, nació a partir de la dialéctica, que era el arte de averiguar la verdad en discusión, poniendo de manifiesto las contradicciones implícitas en la argumentación del adversario y superándolas.

La dialéctica era, la unidad y la lucha de contrarios que trataban de darle una explicación al mundo a partir de posiciones puramente subjetivas, es por eso que concibe el mundo en movimiento y desarrolla continuos ya que lo que dice no es del todo cierto ni del todo falso, pero por ser contrario se acerca un poco más a la verdad.

«A diferencia de los métodos tradicionales el dialéctico considera el error, la negación misma, como un momento necesario evolutivo de la verdad. En este método, la verdad conserva y, a la vez, supera el error»¹, resumiendo el pensamiento de Hegel en los tres momentos del saber como son la tesis, la antítesis y la síntesis.

«Al explicar el proceso de desarrollo, la lucha de lo nuevo contra lo viejo, y la inevitabilidad de la victoria, de lo nuevo, la dialéctica es en nuestros días un instrumento de transformación revolucionaria de la realidad»²

Mediante la dialéctica hay una explicación del mundo, los contrarios justifican su existencia entre sí, porque la única manera de que exista el uno es que a su vez exista el otro; de este modo es como somos seres mortales preocupándonos por la muerte, cómo seríamos inmortales preocupándonos por la vida³.

Es por eso que la dialéctica concibe el mundo tal como es, en realidad, en desarrollo y renovación, esto mismo explica la relación entre sujeto y objeto que existe en la ciencia, esta relación es conocimiento, sin ella no lo habría.

Planteamiento de la hipótesis libre de la contradicción pero sujeta a la duda y al error.

Aunque la ciencia está hecha para estudiar las leyes del desarrollo material (u otros) las otras ciencias que no son filosóficas se encargan de estudiar un determinado campo de la realidad, «La ciencia no se contenta con observar y conocer las relaciones que median entre los seres y fenómenos, sino que quiere que sean medidas. «No hay ciencia de lo mensurable», llegó a escribir Le Dantec. No obstan-

te, esta frase no puede aceptarse sino con reservas, porque las ciencias del espíritu no aceptan el peso y la medida propias de la materia. En este caso solo se pueden medir sus antecedentes físicos, químicos y fisiológicos.»⁴

¿De dónde nació la idea de creer que sólo es ciencia lo que tiene números? , ¿Por qué solo se considera científico a un anacoreta, ermitaño, genio o a un aislado social? ¿Por qué la gente considera que un avance científico es solo un genoma humano, una vacuna, una bomba atómica?

Para la ciencia todo es perfecto, pero hay muchas cosas de la realidad que funcionan sin ella, hasta Descartes, en un completo sistema de método científico tuvo muchos errores al creer que los números eran la base fundamental para todo, pues hay verdades abstractas evidentes como la matemática, que no pueden sin peligro aplicarse al estudio de la realidad, cuyo conocimiento necesita siempre, para ser cierto, de la piedra de toque de la experiencia, el planteamiento Kantiano en la crítica de la razón práctica nos manifiesta que aunque haya ciencias sin métodos científicos evidentes son necesarias para el hombre; por ejemplo el Derecho, La moral, La ética, debido a que son inherentes a la estructura humana, entonces, ¿Por qué la ciencia es tan lejana a nosotros, si la ciencia partió de nuestra propia naturaleza?

El mismo sistema ha arraigado al joven a ser sinónimo de irresponsabilidad, de negligencia, de inconsciencia y no un formulador de ideas, un pensante en potencia, un generador de métodos y estructuras científicas; y aquí viene, el gran error, porque al considerar malas conductas en un grupo cualquiera de jóvenes que caminan por la calle es de por sí un juicio premeditado, una simple opinión que esta sujeta a la duda.

Se ha pensado que el trabajo es solo para el adulto, que la edad es la que produce una conciencia necesaria para afrontar el mundo, pero que nos garantiza que no son más los adultos irresponsables que los jóvenes maduros.

Se piensa que los niños y los jóvenes son los dueños del futuro, sin embargo no se les permite construirlo y se les relega al papel de espectadores, en un mundo que se destruye a sí mismo a nivel ecológico, humano y social.

Debemos partir del hecho de que ciencia no es una recolección de datos ni renovación de concep-

1 Hegel

2 Víctos Afanasiev

3 El Libro de la preguntas; Jornadas juveniles latinoamericanas

4 Faria Rafael «Filosofía 5° año»

tos sino un análisis del conocimiento preestablecido, la educación debe partir de un sistema teórico y a la vez tecnicista y tomar un camino planteado a partir de nuestra realidad histórico-social que se nos hace más manifiesta y evidente.

Ante todo la ciencia es una creación, un acto de descubrimiento, no de una realidad oculta y acabada, sino de una realidad insuficientemente pensada para su comprensión y transformación. El conocimiento investigativo por su parte no es solo el estudio de los hechos dados sino la comprensión de sus posibilidades, de sus múltiples formas de ser pensada y de orientar su propia construcción.

Concluimos entonces que la ciencia no es una verdad absoluta, es un planteamiento colectivo, sujeto a los individuos y por lo tanto es objeto de error, la ciencia es una mentira estructurada o una verdad

que evoluciona para mejorar un concepto aceptado con anterioridad; como la ciencia es una idea transformadora nosotros los jóvenes tenemos que ser los protagonistas del cambio; buscar ser científicos humanos, porque es mejor ser un barrendero feliz que un físico neurótico, porque la ciencia nos da infinitas posibilidades, pero donde la ciencia termina la voz de Dios habla, si la ciencia nos enseña a ver el mundo, nos enseña a ver el cielo, solo la fe nos enseña a llegar a él; y esa es nuestra única verdad.

...Y Dios vio que todo era bueno, y plantó árboles sobre la tierra y extendió los mares sobre las cordilleras y las montañas, y creó todas las maravillas del mundo, y así nació la vida; pero aún no sabemos si mañana vamos a despertar.



Hacia una acreditación rosarista

MGR. LUIS GONZAGA CHICA GUTIÉRREZ
COORDINADOR ACADÉMICO

El presente artículo describe la importancia de los procesos de acreditación hacia la búsqueda permanente y progresiva de la calidad educativa, a través de la experiencia de innovación pedagógica emprendida por la Institución desde la articulación entre el Paradigma Educativo Rosarista, la teoría de las Inteligencias múltiples y la Enseñanza para la comprensión.

El ejercicio escritural, no resulta fácil para la mayoría de docentes, acostumbrados a la oralidad propia del discurso pedagógico y de la cultura paisa. Al enfrentar las páginas en blanco y pergueñar ideas en torno a un texto, o dedicar un año en días y horarios no hábiles a reflexionar sobre las «ALTERNATIVAS PEDAGÓGICAS», en busca de la excelencia y la calidad Institucional, que demanda el reto de la acreditación de calidad a nivel de los Colegios de básica y media académica, muchas veces se divaga, sin encontrar realmente las palabras para expresar el pensamiento pedagógico construido, hacia la búsqueda de la excelencia y la calidad Institucional. Al respecto se plantea que:

«La calidad en educación es lo que hace del aprendizaje un placer y una alegría¹, así mismo se señala que implica el poder satisfacer las necesidades de los usuarios del servicio educativo, planear y ejecutar desde la primera vez las acciones correctas para educar, y hacer mejor cada día dichas acciones»².

Quienes han transitado el camino de formación de Maestros desde la Normal, la Licenciatura, la maestría y todas las exigencias de capacitación del Escalafón Docente, saben bien que para lograr esta calidad en educación, se requiere calidad docente, y en este contexto es preciso plantear que para cualificar la Misión Formadora que ejerce el maestro en el aula, es necesario el establecimiento no

sólo de programas específicos de educación continuada en las nuevas alternativas y tendencias pedagógicas, sino además el establecimiento de una mayor exigencia personal y profesional para cada uno de los miembros de la Comunidad educativa. Lo que implica, sacrificar» fines de semana, noches, paseos familiares y todo tipo de actividades para optar un título, obtener unos créditos para ascenso en el Escalafón Docente, participar en un evento de formación continuada o afianzar nuestro modo de ser maestros, y el mismo saber pedagógico desde las comunidades académicas que interactúan en el mundo universitario, de los colegios, de las asociaciones gremiales o de otro tipo de espacios de actualización, capacitación y formación continuada de los docentes.

Las demandas de la época exigen de las Instituciones Educativas y de los Docentes una vinculación permanente con el mundo de la Academia. Corrientes universales de pensamiento nos invitan a reflexionar en torno al quehacer pedagógico desde múltiples miradas: desde los tiempos decimonónicos cuando los pensadores de la talla de Montessori, Rousseau, Claparede, Pestalozzi, Comenio, Herbart, Freinet, Comte, Decroly y toda aquella pléyade de ilustres pedagogos nos definieron una teoría que sustentara la razón de ser de la Escuela como formadora de mejores ciudadanos y ciudadanas hasta estos tiempos de la posmodernidad cuando las Instituciones educativas se nutren de los pedagogos de la Globalización en una encrucijada de teorías que a veces confunden en el marco de un eclecticismo pedagógico, que no admite solipsismos; ni pensamientos acabados en torno a la Educación en general y la pedagogía en particular; y que por el contrario supone el desarrollo de un espíritu de cualificación, actualización e innovación permanente.

Esta es la razón de ser de esta experiencia vivida con la Universidad de Manizales en un camino que apenas se inicia, hacia la búsqueda de certificación de calidad. La motivación permanente hacia nuevas formas de ver el mundo de la vida, el mundo del Colegio y el mundo de las personas implicadas en el proceso invita a avanzar hacia una meta que apenas se vislumbra en la Educación Colombiana: La Acreditación de los Colegios Públicos y Privados ante el Ministerio de Educación Nacional.

1 Perspectiva planteada por Mirón Tribus. En el documento: «La Institución educativa una organización que aprende. Guía práctica para el mejoramiento de la calidad en la educación». Cartilla. N. 1. Proyecto Educativo Líderes Siglo XXI. MEALS DE COLOMBIA S. A Pág. 18

2 Ídem.

En la perspectiva de Mario Díaz : 2001, «la acreditación es el acto por el cual el Estado adopta y hace público el reconocimiento que los pares académicos hacen de la comprobación que efectúa una Institución sobre la calidad de sus programas académicos, su organización, y el cumplimiento de su función social. (Acuerdo 06 de Diciembre de 1995)»³

El Colegio de Nuestra Señora del Rosario de Manizales ha querido ser pionero en este reconocimiento que los pares externos deberán emitir para garantizar una Institución de Calidad en el concierto de la Educación Regional y Nacional.

Un elemento importante para tener en cuenta en el proceso de Acreditación es que esta no persigue la homogenización de Instituciones o programas. «Este proceso busca la reafirmación de la pluralidad y la diversidad dentro de la calidad, así como las especificidades de cada Institución. Por lo tanto, este proceso deberá adelantarse en un marco de respeto de la vocación y de las identidades institucionales, en el entendimiento de que ese pluralismo enriquece el sistema de educación en el país».⁴

Desde esta perspectiva, se pretende la cualificación progresiva de la gestión pedagógica Institucional,

desde la interrelación del Paradigma Pedagógico Rosarista, con los desarrollos planteados por las teoría de las inteligencias múltiples y la enseñanza para la comprensión, a partir de un proceso de autorregulación, evaluación y planeación estratégica de la misión y le Carisma formador propio de los Colegios del Rosario en general, y planteado en el PEI de forma particular. Al decir de Mario Díaz:

«La acreditación es un mecanismo para la búsqueda permanente de los más altos niveles de calidad por parte de las Instituciones que quieran acogerse a él para el fortalecimiento de su capacidad de autorregulación y para su mejoramiento»⁵

Este es el reto que se plantea de inmediato y que permite acoger la búsqueda de excelencia, con la expectativa de garantizar una Educación de Calidad, en un Colegio de Calidad con personas de Calidad. Solo así puede sobrevivirse en esta competencia por privilegiar Instituciones Educativas con sentido y protagonismo en una sociedad que reclama la presencia activa de la educación, para la construcción de un Proyecto de Nación donde no se tenga que esperar otra «década pérdida» para reconstruir un modelo propio de desarrollo.



Bibliografía

Mirón Tribus. «La Institución educativa una organización que aprende. Guía practica para el mejoramiento de la calidad en la educación». Cartilla. N. 1. Proyecto Educativo Líderes Siglo XXI. MEALS DE COLOMBIA S. A.

Mario Díaz «La De-construcción curricular». Editorial: «Magisterio». Santa fe de Bogotá. 2001.

3 En el texto: «La De-construcción curricular». Editorial : «Magisterio». Santa fe de Bogotá. 2001. Pág. 31

4 Ibíd. Pág. 33

5 Ibíd. Pág. 36

«El racionalismo crítico y la teoría de las inteligencias múltiples»

LIC. LIDA CRUZ JERÓNIMO ARANGO

En este artículo se analiza como el racionalismo, y específicamente el racionalismo crítico plantea cómo y para qué es necesario someter el conocimiento a la crítica, en la medida en que mediante ésta, se hace posible determinar los grados de error y abrir la puerta a nuevos conocimientos y teorías. En este sentido, particularmente la teoría de las inteligencias múltiples publicada por Howard Gardner en 1983 como una teoría del conocimiento, reformula el concepto que en educación se le da a la inteligencia, contraponiendo el postulado universal de la existencia de una sola.

El artículo aborda la pregunta pedagógica, acerca del cómo aprenden los estudiantes, y pretende brindar ciertas respuestas al respecto, a partir del racionalismo crítico proveniente del pensamiento de Karl Popper como máximo exponente.

El racionalismo como pensamiento filosófico eleva a la razón por encima del conocimiento sensible, y sobre el valor cognitivo que tienen las demás facultades humanas, voluntad y sentimiento, anteponiéndola a la experiencia como fuente del saber verdadero.

Sus principales exponentes en la filosofía moderna fueron Descartes, Spinoza y Leibniz. Al respecto señalan que: «quien vio el error del empirismo el cual consistía en reducir lo racional a lo fáctico; la razón al puro hecho, si la razón se convierte en puro hecho deja de ser razón, si lo racional se convierte en fáctico, deja de ser racional»

El conocimiento humano se compone de unas verdades que se llaman de razón y otras verdades llamadas de hecho (Leibniz) es por tanto que la validez del mismo, debe sustentarse en una estrecha relación entre teoría y práctica, al decir de Popper: «la forma lógica de un sistema científico debe ser tal que pueda ser puesta de relieve; mediante pruebas empíricas, en un sentido negativo, debe ser posible para un sistema científico el ser refutado por la experiencia».

El acto de conocer supone el resolver la pregunta epistémica y metodológica en torno a cómo el hombre se apropia del mundo y de sus realidades.

Es en este acto, que el hombre está destinado a enfrentar los «problemas» que surgen en ese empeño que él tiene de conocer, vivir y ser mejor. Para solucionar estos problemas, el ser humano requiere conocimiento y, en especial dominio o competencia sobre la forma que adquiere dicho conocimiento, de tal manera que pueda apropiarse de las circunstancias y condiciones en las que se encuentra y pueda resolver los problemas, tanto prácticos como teóricos.

El conocimiento parte de problemas; tanto teóricos como prácticos. Erróneamente se ha entendido el conocimiento como la acumulación de datos o la percepción de hechos lo que supone un acto irreflexivo descartando de plano la teoría. Una teoría sin práctica es una teoría muerta y viceversa. Solo existe ciencia si teorizamos.

El método científico, de acuerdo con Popper, se fundamenta en una lógica que supone que a partir de problemas, se proponen diversas respuestas o soluciones.

Estas deberán ser objeto de la crítica objetiva y, si con ella se refuta la propuesta, se debe buscar otra solución al problema. Si la explicación resiste la crítica entonces se le acepta provisionalmente. Es así como la más estricta crítica de las conjeturas o soluciones alternativas que se proponen ante un problema, pueden entenderse como el fundamento del método científico.

Al método desarrollado por Popper se le ha denominado «Racionalismo Crítico», en donde por crítico se entiende, el uso de la crítica como forma de rechazar hipótesis y como posibilidad de alcanzar una mayor aproximación a la verdad; y el criterio de verdad está dado a su vez en cuanto una proposición concuerda con los hechos. Por ello, un enunciado puede constituir una aproximación a la verdad más que algún otro enunciado.

Dado que hay infinidad de teorías posibles, estas se deben formular de la manera más explícita, pues al existir teorías alternativas es necesario poder discriminar entre ellas y escoger así la mejor en cuanto a su poder explicativo o interpretativo. La clave está en definir si una teoría es refutable o contrastable.

Uno de los aportes mas significativos de Popper es su enfoque crítico de la ciencia, a partir de la contrastación, la refutación, la falsación de las teorías, puesto que antes la visión única de la ciencia era la comprobación. Sin embargo también cabe formular la pregunta ¿acaso el Racionalismo Crítico no conduce a un relativismo científico en el cual quien critique no puede ser muy objetivo, lo cual afectaría en gran medida el conocimiento?

Por otro lado, se ha de reconocer que el Racionalismo Crítico lleva implícito un carácter axiológico en la medida que exige que en el avance del conocimiento exista la tolerancia, reconociendo que se puede estar equivocado o que las ideas de los demás, difieren o no contrastan con lo que cada uno de nosotros da por cierto, aceptando el pluralismo crítico y validando la libertad de pensamiento y de discusión como valores supremos.

Para sustentar un poco lo anterior, se retoma la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, la cual surgió como producto del estudio y la reflexión crítica que se hizo a la Psicometría como método único para medir la inteligencia y a la teoría planteada en el libro *The Bell Curve* escrito por Herrnstein, profesor de psicología en Harvard, y Murray un científico político del American Institute, en el cual sostenían que es mejor concebir la inteligencia como una sola propiedad que se distribuye en una población siguiendo una curva normal, en forma de campana. Es decir, hay relativamente pocas personas con una inteligencia alta (por ejemplo, un CI superior a 130) o muy baja (un CI inferior a 70) y la mayoría de las personas se agrupan en la zona intermedia (un CI de 85 a 115). Además los autores planteaban la inteligencia y sus variaciones como un producto de la genética.

En su teoría Gardner define las inteligencias como «Un potencial biosicológico que posee el ser humano para procesar ciertos tipos de información de unas maneras determinadas» o bien como «la capacidad para encontrar y/o resolver problemas o para crear productos que son valorados en uno o más contextos culturales, estableciendo para ello, las bases para la adquisición de nuevo conocimiento»¹

Propone una lista tentativa de siete inteligencias (lingüística, musical, lógico-matemática, cinestésico-corporal, espacial, Intrapersonal, e interpersonal.)²

Las cuales son sustentadas en criterios que parten de la biología, la psicología evolutiva, y del análisis lógico así como desde otras disciplinas.

Al hacer una revisión detallada de la teoría de las inteligencias múltiples, se encuentra que ésta responde a una filosofía de la educación centrada en la persona, entendiendo que no hay una única forma de aprender.

Esta teoría esta basada en pruebas empíricas procedentes de otras disciplinas como las neurociencias (estudio del cerebro) y la ciencia cognitiva (estudio de la mente).

Podría decirse que se suscribe dentro de un relativismo cultural y desde un contextualismo epistémico, en el sentido que plantea que el conocimiento y las inteligencias deben valorarse teniendo en cuenta el contexto del sujeto y la manera como éstas pueden contribuir a resolver problemas o a crear productos que tiene valor para una cultura determinada.

En cuanto a si se puede o no, refutar o confirmar, la teoría de las inteligencias múltiples Gardner, puede decirse que esta no ofrece en forma explicita proposiciones cuya validez se pueda evaluar en forma sistemática, sólo ofrece datos que hablan de las características y validez de cada inteligencia; lo que en alguna medida hace que pierda un poco su carácter científico en la medida que no existe un conjunto de pruebas plenamente establecido que permitan determinar «experimentalmente» estándares o saberes universales para determinar la existencia de cada inteligencia en particular, lo cual se sustenta en el racionalismo crítico cuya postura esta orientada a asumir que el conocimiento es la interpretación de las experiencias. Colocando un énfasis en lo cualitativo dando gran importancia a las técnicas sistemáticas y empíricas, para obtener datos con lo cual se busca un equilibrio entre el conocimiento y la acción.

A pesar de ello, los estudios que se han realizado acerca del desarrollo y funcionamiento del sistema nervioso confirman la existencia de las inteligencias propuestas por Gardner. Evidencian muestras de la estructura neurológica de ciertas capacidades como el procesamiento lingüístico, matemático, musical, etc.

La teoría de las inteligencias múltiples se acerca a otras teoría que compiten con ella pero que no han logrado falsearla, pero si de alguna manera corrobo-

1 Gardner Howard. «La inteligencia reformulada». Editorial Paidós. Barcelona. 2001 Pág. 44.

2 Perspectiva planteada por Gardner, en el texto sobre «Estructuras de la Mente». Del Fondo de cultura económico. México. 1987.

rarla, tal es este el caso del enfoque biocultural de Stephen Ceci. En el cual se descarta de plano cualquier prueba psicométrica como medio para determinar el grado de capacidad e inteligencia de un individuo. O bien otras como el énfasis de David Olson en los medios de comunicación y en los sistemas de símbolos, la sensibilidad cultural planteada por Patricia Greenfield, el enfoque modular propuesto por psicólogos como Steven Pinker, lingüistas como Noam Chomsky y la mas reciente propuesta sobre la inteligencia hecha por Robert Sternberg con su modelo triárquico en la que propone tres facetas distintas de inteligencia, que él llama diferencial, experiencial y contextual, y a partir de las cuales ha diseñado medidas para cada una. En su teoría es irrelevante el hecho de que una persona este procesando palabras, imágenes o formaciones corporales u otros materiales del mundo personal o natural, Sternberg es partidario de una noción horizontal de la mente, presupone que operan los mismos componentes independientemente del tipo de material que se posee. Lo que lo distancia de Gardner es que su propuesta se guía por los ítems lingüísticos y lógicos tradicionalmente empleados, y que la perspectiva de Gardner se orienta más a partir de los potenciales que se activan o no, en función de una cultura determinada.

Hasta ahora la inteligencia se había limitado a las capacidades lingüísticas y matemáticas, con la teoría de las inteligencias múltiples es posible promover el avance del conocimiento ya que no solo se presenta al conocimiento como el resultado de la capacidad que tiene la persona para resolver problemas, si no, que se favorece el desarrollo en la persona, de la capacidad para crear productos como obras de arte, experimentos científicos, producciones literarias, técnicas o métodos para cualificar un área o disciplina, basándose para ello en una o mas inteligencias. Por otro lado esta teoría. abre el camino a nuevas formas de evaluación de la inteligencia, rebasando las antiguas pruebas para determinar el CI de las personas.

Si bien es cierto que el tema de la inteligencia ha pertenecido a la psicología, necesariamente con el surgimiento de esta teoría, cada vez serán mas las

disciplinas desde las cuales será explorada (genética, la pedagogía, las neurociencias, entre otras). Así mismo, se generará un mayor interés por la aplicación de propuestas alternativas en relación con el estudio de la inteligencia humana en los distintos contextos culturales y sociales, como la novedosa implementación de la Enseñanza para la comprensión.

La teoría de las inteligencias múltiples enfrenta el desafío de los sistemas de inteligencia artificial los cuales buscan modelar la inteligencia humana en sistemas computacionales, pero lo resistes, en el sentido que aún las capacidades del hombre están por ser explotadas y que hasta ahora, es claro que la maquina no podrá reemplazar al hombre el desarrollo de su inteligencia emocional.

A partir de los numerosos estudios y experiencias que se han tenido con la implementación de la teoría de las inteligencias múltiples (en Estados Unidos con el proyecto Cero de Harvard y con el proyecto Spectrum,) esta es una teoría que tiene un alto grado de validez, por que se identifica con el racionalismo crítico en el sentido que puede favorecer el progreso, la resolución de problemas, y brindar elementos para aclarar y decidir si se realiza suficiente esfuerzo crítico, desde el acto de la pedagogía, aportando sin duda elementos valiosos, principios para la enseñanza educativa, buscando una conjunción entre la filosofía de la educación y la enseñanza de las ciencias. Así mismo, la teoría de las inteligencias múltiples tiene en cuenta la lógica de contexto para su adecuada implementación, Orienta al desarrollo de las competencias humanas para que la persona sepa actuar con sentido crítico, al mismo tiempo que se opone a la lógica del mercado y de la profesionalización marcada por estandares que etiquetan a las personas como aptas o no para determinada función o labor ya sea académica o no. En ese mismo sentido, procura la libertad de pensamiento reconociendo otras formas de acceder a la verdad científica.

La teoría de las inteligencias múltiples contiene un alto sentido democrático, el cual se contrarresta con la autoridad a partir de la cual se venia manejando el tema de la inteligencia por parte de las comunidades académicas y científicas.



Bibliografía

- Gardner, Howard. «La inteligencia reformulada». Ediciones Paidós Ibérica. Barcelona, España. 2001.
- Ortiz de Maschwitz, Elena María. «Inteligencias múltiples en la educación de la persona». Editorial Bonum. Buenos Aires Argentina.
- Gardner, Howard. «Estructuras de la mente». La teoría de las múltiples inteligencias. Fondo de cultura económico. México, 1987.
- Campbell, Linda. Campbell Bruce y Dickinson, Bruce. «Inteligencias múltiples». Usos prácticos de enseñanza y aprendizaje. Editorial Troquel. Buenos Aires, Argentina. 2000.
- García Morente, Manuel. «Fundamentos de filosofía e historia de los sistemas filosóficos». Editorial Espasa. Madrid, España. 1979.
- Montes de Oca, Francisco. «La filosofía en sus fuentes». Editorial Purrúa. Argentina.
- M. García, Marcos. «Historia de la filosofía». Editorial Alambra Mexicana. México, 1998.

Los valores desde la inteligencia emocional

LIC. LUZ GLADYS GARCÍA VARGAS
COORDINADORA PARA LA CONVIVENCIA

El presente artículo, propone una alternativa Institucional para la estimulación de la inteligencia emocional desde el desarrollo de un proyecto de valores transversal, que no sólo da cuenta del interés de la Congregación de Hermanas Dominicas de Santa Catalina de Siena, por la defensa y opción por la vida, sino que presenta caminos de ejecución para la vivencia de los Principios Educativos Rosaristas.

Los educadores están convocados a reflexionar, desde la identidad cristiana, sobre un desafío que plantea grandes cambios a nivel de formación, en donde los valores se posicionan como la meta esencial para la convivencia, la cual se implementa como el ejercicio responsable, coherente e inteligente de las dimensiones intra personal e interpersonal del educando.

Se toma como inteligencia interpersonal la «capacidad para comprender a los demás: qué los motiva, cómo operan, o cómo trabajar cooperativamente con ellos: vendedores, maestros, políticos, médicos clínicos y religiosos de éxito tienen probabilidades de ser individuos con elevado grado de inteligencia interpersonal.»¹

«La otra inteligencia personal se vuelve al exterior, hacia otros individuos. Aquí, la capacidad medular es la habilidad para notar y establecer distinciones entre otros individuos y, en particular, entre sus estados de ánimo, temperamentos, motivaciones e intenciones».²

Daniel Goleman: 1995, reúne estas dos inteligencias en una llamada inteligencia emocional, la cual se determina como la capacidad potencial de la que dispone cada persona para adquirir ciertas habilidades prácticas denominadas competencias

emocionales.

La Competencia Emocional en sí, demuestra hasta qué punto una persona puede hacer la transferencia de ese potencial a las acciones de su vida cotidiana.

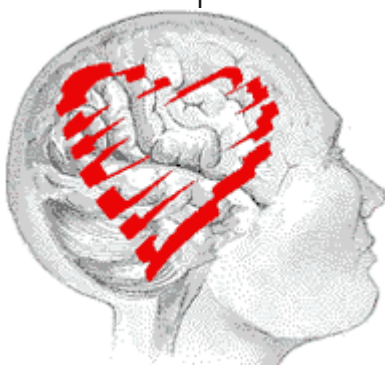
Por otra parte, el hecho de ostentar un índice elevado de Inteligencia Emocional no garantiza que se hayan internalizado las competencias emocionales específicas necesarias en ciertos entornos.

El término Inteligencia Emocional se relaciona con la capacidad de reconocer los propios sentimientos, igualmente los de los demás, con la finalidad de utilizarlos como guía del pensamiento y de la acción, por ejemplo, para auto motivarse o manejar adecuadamente las relaciones que se mantienen con las demás personas.

Con base en la Inteligencia Emocional se puede determinar el modo como cada persona demuestra actitudes y sentimientos, integra habilidades como el control de los impulsos, la autoconciencia, la canalización de las emociones, la confianza, el entusiasmo, la empatía, la persistencia frente a las frustraciones, la práctica de la gratificación prolongada; el motivar a otros ayudándolos a que se desarrollen aprovechando los propios talentos y consiguiendo su compromiso con respecto a los objetivos e intereses comunes.

«La Inteligencia Emocional comprende una serie de habilidades que el Dr. Goleman caracteriza como - interdependientes, jerárquicas y genéricas-. En otras palabras, cada una requiere de las otras para desarrollarse, se sirven de base unas a otras y son necesarias en distintos grados según los tipos de trabajo y las tareas que se cumplan.»³

El Dr. Goleman sistematiza el concepto de Inteligencia Emocional, lo torna científico, exponiendo un marco esquemático o «armazón» de las competencias, talentos, aptitudes y habilidades emocionales, personales y sociales, con ejemplos de sus respectivas manifestaciones en la vida cotidiana; proponien-



1 Daniel Goleman. En su texto: «La inteligencia emocional». Editorial «Norma». 1995

2 Howard Gardner en su texto: «Estructuras de la mente». Fondo de cultura económica. México. 1987.

3 Ibíd.

do a su vez el entrenamiento, la puesta en práctica y los recaudos necesarios para lograr realmente los objetivos planificados. Sin embargo Elena Maria Ortiz de M (Argentina)⁴ conjuga la teoría de las inteligencias con una educación de valores a través de diferentes actividades que no solo abarcan la vida del aula, sino también todo aspecto social, en el cual se hace necesario el redescubrimiento de éstos como base fundamental de una formación integral para aprender a convivir.

El educar en valores se convierte en un campo donde ningún individuo se excluye de la inteligencia, «donde los valores consisten en el grado de importancia, sentido o significación que le damos a las personas, las cosas, acciones o situaciones en la medida en que resuelven necesidades y problemas vitales. Por ejemplo, la vida tiene el principal valor, es decir, es lo más importante, tanto para la especie humana como para la persona. La familia, la educación, el respeto, son muy importantes porque sin ellos la vida no es posible, esto nos muestra que tales elementos son muy valiosos, esto es se convierten en valores».⁵

Los valores se convierten en el centro de la educación del hombre, ya que la formación de la persona en su integridad debe satisfacer no solo los saberes y la profesionalización, sino complementar el desarrollo integral de la persona, de forma holista desde un proceso que le permita relacionarse de manera armónica y participativa con los demás integrantes del contexto social.

La educación en valores reta a todas las Instituciones educativas, a liderar un gran cambio en la educación actual, ya que como organización debemos estar atentos a los valores que van emergiendo, dispuestos a modificar nuestra forma de actuar con el fin de establecer principios metodológicos coherentes con las disposiciones, habilidades y actitudes que se desean consolidar, en otras palabras a incentivar la inteligencia emocional de los

educandos.

Si se toma el concepto de inteligencia emocional desde lo intra personal e interpersonal, se puede afirmar que educar en valores es llevar al estudiante a descubrirse a si mismo, sus emociones, y sentimientos; brindarle los elementos para que éste puede actuar de acuerdo a sus propias maneras de pensar, acorde con una escala de valores que lo conduzca a poseer autocrítica, autodisciplina, y que le permita luchar por sus proyectos incorporando el aprendizaje del aula a su cotidianidad a través de la interacción efectiva con criterio y alteridad en procura de la motivación interna por la vida y el asombro por las pequeñas cosas de su existencia.

De acuerdo con lo anterior, se hace necesario incluir en los centros educativos una pedagogía de valores que oriente a los estudiantes hacia el valor real de las cosas, dándole sentido, reconocimiento y respeto a la dignidad de todos los seres y de la vida en todas sus manifestaciones.

El cambio estructural para una nueva formación, no puede darse sin una relación o contacto directo y vivencial con las realidades ambientales. Es necesario que los jóvenes tomen conciencia crítica del medio social para transformarlo eficazmente, asumiendo un compromiso y responsabilidad histórica con el contexto que los rodea.

Siendo los valores la base fundamental de la evangelización y la convivencia el Colegio de Nuestra Señora del Rosario Manizales propone en su proceso de actualización y modernización de la propuesta pedagógica la aplicación de instrumentos y estrategias que promuevan y desarrollen la inteligencia emocional y a su vez la educación en valores que trascienda los escenarios habituales; consolidándolos como pilar de la dignidad del ser humano, esencia del diálogo que hará posible la paz entre todos los pueblos.

Como estrategia de innovación y desarrollo Institucional, para la promoción de la inteligencia emocional, el Colegio ha diseñado el PROYECTO DE VALORES, a través del cual se pretende ayudar a la estudiante a desenvolverse libremente por el universo de valores en forma responsable, autónoma, aportando en el proceso de formación de la es-



4 Cfr. Con su texto: «Las inteligencias múltiples y la educación de la persona» Editorial: «Magisterio».

5 Carlos Enrique Cajamarca. En el texto: «Aprender a Educarse, a ser y a obrar.» Bogota. 1996.

tudiante, los elementos para que aprenda a conocer, querer e inclinarse por todo aquello que sea noble, justo y valioso para su vida.

Es un proyecto con el cual se desarrolla unas competencias en las jóvenes como:

- Asumir respuestas libres y concientes con los compromisos que adquiere.
- Convivir con sentido ético y tolerancia.
- Interpretar y aplicar la normatividad en su diario vivir.
- Explicar con argumentos validos las razones y circunstancias de su pensar y obrar.
- Actuar con responsabilidad en situaciones que exigen procesos de autonomía y libertad.

Desarrollar la inteligencia emocional a partir de los valores, es potenciar desde cada saber específico unos sentimientos, experiencias, capacidades, destrezas, teniendo en cuenta la dotación biológica de cada ser, la interacción con el entorno y su medio cultural. Es desarrollar la capacidad a la resistencia, a la frustración, a la confusión y a la forma de reaccionar ante la adversidad y la comprensión de las emociones propias y las de los demás

El colegio en su deseo de cualificar su propuesta pedagógica y en especial la coherencia con la Filosofía y Principios Congregacionales, trabaja

la transversalización de algunos proyectos, entre ellos el de valores con el fin de clarificarlos, contextualizarlos y globalizarlos en una propuesta pedagógica que unifique las mentalidades científicas, técnicas y humanísticas, donde los diferentes saberes sean integradores, en la perspectiva de un acompañamiento permanente y holista, sin olvidar que cada una de ellos tienen métodos, tópicos generadores, y metas de comprensión propios.

Buscar las posibilidades de potenciar la inteligencia emocional desde los valores, teniendo en cuenta cada saber específico es contribuir a elevar los mas altos pensamientos sobre la verdad, la virtud y la sabiduría; es hacer de la persona un ser social que poco a poco se va descubriendo así misma, y a los demás para finalmente abrirse a un mundo mas amplio de la sociedad, en la búsqueda de su propia identidad.

Finalmente como dice Adela Cortina ⁶ «Dime que valoras, y te diré quien eres. El perfil de una persona o de una sociedad es el de sus valores, el de sus preferencias valorativas a la hora de elegir, de tomar un camino u otro».

Es una invitación a amar nuestra misión de educadores, buscando alternativas que nos conduzcan a estimular a nuestros jóvenes para la practica de una convivencia armónica y en paz.



6 «El mundo de los valores. Ética Mínima y Educación». Editorial: «El Búho». 2000

La evaluación y su incidencia en el progreso de las estudiantes, desde la enseñanza para la comprensión y las inteligencias múltiples

Experiencia con las estudiantes desde el Comité de Evaluación y Promoción de Básica Primaria Colegio Nuestra Señora del Rosario

LIC. DORALICE GÓMEZ VALENCIA
COORDINADORA DE LA BÁSICA
EN EL CICLO DE PRIMARIA

Más que evaluar, se trata de conocer a las estudiantes en todos sus desempeños y ayudarlas a ubicar emocionalmente, para ofrecerles una educación de calidad que responda a sus intereses y a las necesidades del mundo de hoy. Se trata de actuar ahora y no cuando el estudiante no tenga el tiempo y las posibilidades para recuperarse, alcanzar sus competencias y estándares escolares. El seguimiento que se haga de cada una de ellas en una forma responsable, es el bienestar que se le está ofreciendo a los padres de familia que han depositado su confianza en la institución, para que el día de mañana las niñas de hoy, sean mujeres que contribuyan a la construcción de una sociedad más justa y más humana.

Ha sido a nivel institucional un interés particular, trabajar y brindar la asesoría constante a las estudiantes remitidas a la Comisión de «Evaluación y Promoción», según lo estipula el decreto 0230 del 2.002 que invita a realizar un proceso de evaluación muy amplio de los estudiantes, para planear a la vez actividades de recuperación y profundización en los casos que lo ameriten.

En la Básica Primaria, el trabajo ha girado en torno a un proceso diagnóstico, donde quincenalmente se reúne el Comité, para valorar las estudiantes y analizados los resultados de dicha evaluación continua y permanente, se comunica al padre de familia el nivel en el que se encuentra su hija, desde los procesos de desarrollo y nivel de maduración. A partir de este diagnóstico neuropsicopedagógico, se planean estrategias de

mejoramiento conjuntamente con la institución y la familia que permitan ubicar a la estudiante en su realidad, atendiendo a sus diferencias individuales, orientando planes caseros y talleres prácticos apoyados por el equipo interdisciplinario que integra el comité.

A la fecha se han detectado casos en las estudiantes de baja autoestima, falta de acompañamiento familiar y dificultades en los procesos de lectura, escritura, comprensión lectora y niveles de atención y concentración inadecuados. Es por esta razón, que además de los procesos cognitivos, se ha trabajado de forma intencional la inteligencia emocional, por considerar que esta es la base de un adecuado aprendizaje. Al respecto Daniel Goleman plantea la forma como intervienen los factores neurológicos en el talento básico para vivir llamado *Inteligencia Emocional*. Este modelo ampliado de lo que significa ser «inteligente» coloca las emociones en el centro de las aptitudes para vivir. Examina algunas diferencias clave que encierran estas aptitudes, indicando cómo dichas habilidades pueden preservar nuestras relaciones más preciadas, o la falta de las mismas puede corroerlas.

La infancia y la adolescencia son ventanas críticas de oportunidad para fijar los hábitos emocionales esenciales que gobernarán nuestra vida. Conociendo lo anterior, se ha facilitado desde el comité herramientas de trabajo a las niñas respetando en ellas su individualidad, ritmos de aprendizaje, métodos de estudio y un interés particular por potenciar en ellas sus inteligencias múltiples como alternativa de trabajo propuesta por la institución y combinada esta con la Enseñanza para la Comprensión, donde se ha tratado de dar sentido a lo que se hace y a lo que se orienta en cada uno de los espacios pedagógicos.

gicos propicios para el conocimiento, y para la aplicación de este en la vida.

Howard Gardner:1987 sostiene, que los seres humanos tienen inteligencias particulares en virtud de los contenidos de información que existen en el mundo, y Martha Stone Wiske, 1.999, a su vez, orienta su discurso en torno a lo que vale la pena comprender, indicando qué deben comprender los alumnos sobre esos tópicos generadores, cómo fomentar la comprensión y cómo averiguar lo que los alumnos comprenden realmente?. Desde el Comité de Evaluación se hacen esfuerzos permanentes por dar respuesta a todo lo planteado, permitiéndole a la estudiante que se conozca, que tenga claras sus dificultades y la forma de superarlas, lo mismo que la manera como los docentes integran la actividad escolar de estas estudiantes en el aula de clase, con el acompañamiento permanente, las actividades de recuperación y los talleres con los padres de

familia para facilitarles los medios y algunas pautas de trabajo pertinentes en la solución de las dificultades de sus hijas.

En el proceso de evaluación diagnóstica continua se comparte la responsabilidad de avanzar con las estudiantes hacia niveles de desempeños cada vez más altos y flexibles, se ha permitido el trabajo por pares, donde participan todos los miembros de la clase en el apoyo y progreso de sus compañeras y el alcance de la Comprensión en ellas.

En la perspectiva de Martha Stone, comprender un tópico quiere decir ni más ni menos que es ser capaz de desempeñarse flexiblemente en relación con el tópico: explicar, justificar, extrapolar, vincular y aplicar de maneras que van más allá del conocimiento y la habilidad rutinaria.

Comprender es cuestión de ser capaz de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe. La capacidad de desempeño flexible es la Comprensión.



Bibliografía

HOWARD GARDNER. La teoría de las inteligencias múltiples. Fondo de Cultura Económica, México, 1987.

GOLEMAN DANIEL. «La inteligencia emocional». Editorial Norma, Barcelona 1995.

STONE WISKE MARTHA Enseñanza para la comprensión. Paidós. Ibérica S.A. 1999.

La cibercultura

LIC. DORA LILIA GUERRERO MUÑOZ

La escena cultural es muy diversa y existen muchas interacciones factibles entre sociedad e informática. Las Tecnologías de la Información, en mayor grado que otras tecnologías, tienen efectos directos e indirectos en la educación, en el proyecto de vida de los seres humanos, en el desarrollo de las inteligencias en el hombre como son: La Lógico - Matemática en cuanto la capacidad para usar los números de manera efectiva y de razonar adecuadamente. Incluye la sensibilidad a los esquemas y relaciones lógicas, las afirmaciones y las proposiciones, las funciones y otras abstracciones relacionadas y la inteligencia naturalista que se caracteriza por la capacidad de observación y descripción de la realidad que rodea al sujeto, en otras palabras, incluye la habilidad de observación, experimentación, percepción sensorial, reflexión y cuestionamiento del entorno. Se trata entonces de descubrir los cambios culturales de las tecnologías de información y de plantear de qué modo estas influyen en el desarrollo de las inteligencias antes mencionadas.

En la visión histórica y desde una perspectiva inicial del SER; el ser humano un inventor de aparatos y, en general, de máquinas para construir herramientas, que es la más clara distinción, además del lenguaje, que posee y separa al animal humano de sus congéneres biológicos que lo acompañan y lo han acompañado sobre la superficie terrestre, se incluye el acto de codificar y decodificar los fenómenos sociales y naturales, siendo éste de por sí un ordenamiento de la realidad sin el cual su aprehensión humana resultaría imposible.

Es así como desde el siglo XVII, el siglo de la hegemonía Francesa, contó con grandes pensadores reunidos en movimientos trascendentales para la historia como: la Ilustración, a nivel político e intelectual; el Enciclopedismo a nivel científico; el Racionalismo Cartesiano, a nivel filosófico. Paralelo a estos movimientos surgió el Neoclasicismo a nivel literario, que pretendió el rescate de los auténticos valores desde el buen decir (manejo formal del idioma desde la gramática y la Retórica).

Dichos movimientos generaron una postura ideológica relacionada con:

- Las ansias de libertad, desde los postulados de Rousseau y los líderes de la Ilustración, que contribuyeron a la iniciación de los movimientos emancipatorios de América Latina.
- La prevalencia de la razón sobre los sentimientos y la fantasía, a partir de los postulados de Descartes.
- El surgimiento de la democracia como respuesta a la actitud autocrática de las monarquías, a partir de las ideas de la Ilustración y lideradas por Montesquieu, quien con sus ideas ejerce gran influencia en la organización del estado.
- La concepción de admiración y respeto por la naturaleza

Como consecuencia de los nuevos paradigmas que impone la Revolución Industrial en el siglo XVIII y la influencia de los grandes inventos como el teléfono, el telégrafo, la máquina de vapor, el cine, el transistor. La naturaleza fue asimilada, para su aprehensión, a un mecanismo propuesto y comprensible por las inteligencias del hombre, las cuales al descomponer y recomponer una MÁQUINA, comprende la combinación de sus partes, la estructura y funcionamiento de sus múltiples engranajes; algo análogo al acto mediante el cual las inteligencias entienden la estructura y composición de una ecuación al descomponerla en sus factores, es así, como el fenómeno natural dejó de ser apariencia y se tornó en forma de un dato coherente y discurrió sobre él siguiendo modelos mecánicos que se traducen en el mecanicismo geométrico que sustituyó la realidad sentida por una realidad pensada, ordenada desde la razón y provocada por ella en la organización tecnológica de los experimentos.

También se investigaron simultáneamente las teorías de la electricidad y el magnetismo. En 1819, el físico danés Hans Christian Oersted llevó a cabo un importante descubrimiento al observar que una aguja magnética podía ser desviada por una corriente eléctrica. Este descubrimiento, que mostraba una conexión entre la electricidad y el magnetismo, fue desarrollado por el científico francés André Marie Ampère, que estudió las fuerzas entre cables por los que circulan corrientes eléctricas, y por el físico francés Dominique François Arago, que magnetizó

un pedazo de hierro colocándolo cerca de un cable recorrido por una corriente.

El electromagnetismo es responsable de fenómenos como la luz y la electricidad, y se encarga de mantener a los electrones separados y en órbita alrededor del núcleo. Se transmite por partículas denominadas fotones virtuales. Aunque los campos electromagnéticos no son tan grandes como los de la gravedad, el de la tierra se expande por miles de kilómetros hacia el espacio exterior.

En los últimos 100 años han surgido numerosas aplicaciones del magnetismo y de los materiales magnético. De igual forma, gracias a estos descubrimientos, el hombre entiende que la obtención y el dominio de fuentes energéticas determina la supervivencia de las sociedades estableciéndolo a él mismo como un cúmulo infinito de átomos que en su interactuar proyectan la necesidad de generar y descubrir más energía.

Es así como la complejidad que va adquiriendo el pensamiento del hombre y su desarrollo cultural permite entonces, para esa época, profundizar en los inter códigos e intra códigos que se traducen en los principales postulados, axiomas, leyes, teoremas. Permitiendo al hombre dar vuelo a su imaginación y creatividad.

En el siglo XX como consecuencia de los desastres generados por las guerras mundiales hay un rompimiento total con los paradigmas anteriores y surgen los movimientos de vanguardia o ismos que se rebelan contra lo establecido, cuestionan la validez de la existencia y realzan el inconsciente como expresión válida del hombre.

¿Cuáles son los nuevos signos de los tiempos que iluminan de manera tan diferente el camino?

GLOBALIZACIÓN, comprendida como la palabra mágica. Por ésta se entiende la tendencia a orientar el desarrollo del mundo partiendo del fundamento de que todos pertenecemos a la misma especie y como tal todas nuestras metas, aspiraciones, objetivos y sueños son iguales.

La Globalización representa la idea de un mundo que convive en paz, donde todos los servicios están orientados hacia el servicio común con menos barreras arancelarias y administrativas, en el que los países mantengan su autonomía política y económica pero faciliten el libre intercambio de bienes y servicios bajo un esquema de competencia, de manera que consumidores y usuarios tengan la libertad de escoger frente a varias posibilidades, de acuerdo con variables como precio, calidad, atención, sistema de pagos, servicios.

Pero la globalización exige mucho más, demanda la integración y apertura. Basta no más comparar el desigual desarrollo de los procesos de integración. Todo apunta hacia la unidad, cada vez es más difícil deslindar intereses y responsabilidades. No es posible suponer que la responsabilidad del narcotráfico y drogadicción es tan solo de productores y procesadores, más no de consumidores. Es hora que se sepa a que se deben los desiguales desarrollos en el ámbito de lo social, tecnológico, político, económico y cultural. Es preciso que se aclare la paradoja de ser países pobres cuyo producto de exportación son las divisas que cubren intereses de deuda externa, es preciso aclarar por qué siendo tan ricos somos tan irremediablemente pobres. El estigma de la humanidad sigue siendo la escandalosa diferencia entre la riqueza y pobreza, entre el rico y el pobre. La globalización también produce aspectos positivos, son aquellos relacionados con las comunicaciones, la informática, lo científico y lo tecnológico. Dentro de las comunicaciones ahora con la facilidad de nuevas tecnologías, el braille, o el lenguaje de las computadoras.

En la actualidad la tecnología le ofrece al hombre una de las formas más ágiles, rápidas y efectivas en el manejo de toda clase de información, en campos como la inteligencia artificial, robótica, cibernética, educación, entre otras, existiendo la posibilidad de que la función de la computadora continúe siendo la de un aliado de la humanidad y un amplificador de las inteligencias Lógico – Matemáticas y Naturalista, la primera se corresponde con el modo de pensamiento del hemisferio lógico y con lo que nuestra cultura ha considerado siempre como la única inteligencia, un alto nivel de esta inteligencia se ve en científicos, matemáticos, contadores, ingenieros y analistas de sistemas, entre otros. Los niños que la han desarrollado analizan con facilidad planteos y problemas. Se acercan a los cálculos numéricos, geométricos, estadísticas y presupuestos con entusiasmo; y la inteligencia naturalista la poseen en alto nivel la gente que investiga e indaga sobre las características del mundo natural y del hecho por el hombre. Es la inteligencia que tienen los científicos, se debe reconocer que constituye la base para facilitar la investigación y la exploración científica, además promueve una comprensión pormenorizada y profunda de experiencias reales.

Esta alianza combina la superioridad actual del cerebro humano en cuestiones que requieren creatividad, toma de decisiones e institución con la superioridad de la computadora en cuanto a velocidad de

procedimiento, exactitud e incansable atención a los detalles siempre y cuando se la brinde mantenimiento adecuado y un buen uso.

Esta coalición hombre –computadora puede producir un efecto sinérgico y sus posibles logros no parecen tener límites, puesto que día a día todas las personas directa e indirectamente dependen del uso de los sistemas, por ejemplo; los gerentes en la decisión de su acción futura a nivel de los procesos de (planeación, supervisión), los investigadores y científicos desde la necesidad de (archivar conocimientos y acceder a la información), etc.

Es por ello, que se debe visionar el avance tecnológico como una fuente de progreso individual y colectivo sin olvidar que esta no puede despersonalizar ni desplazar las inteligencias del hombre ni el valor el valor de las potencialidades y destrezas del ser humano.

El pensamiento del hombre evoluciona, no solo por el contexto temporal en el que se desarrolla, sino porque en él convergen un sin número de situaciones positivas o negativas que de manera directa o indirecta lo conducen a evolucionar y romper paradigmas ya establecidos para generar nuevas concepciones que arrastran el pensamiento de toda la humanidad.

De esta manera el conocimiento, formado por muchos saberes se constituye en el motor, la energía fundamental que permite el progreso y da paso a una sociedad Moderna

La pertenencia a una sociedad en un tiempo definido determina y condiciona las costumbres, la mentalidad y la vida del hombre y su forma de interrelacionarse.

La sociedad tiene un patrimonio cultural constituido por un modo de vida propio, y en él están insertos ciertos valores y cierta concepción acerca de la ética, entendida como el arte de saber vivir implica la situación de un hombre concreto, en una realidad concreta y desde una posición política y ciudadana, en la que se privilegie la búsqueda del bien común, a partir de la formación y el desempeño personal que

se constituyen en determinantes del tipo de hombre y de sociedad.

Se sabe que todo conocimiento es un saber más. Como saber que versa sobre lo universal, que versa sobre los problemas fundamentales del hombre, es necesario entender que este conocimiento se vive y dimensiona en «cada proyecto de vida» determinando el propio quehacer cotidiano.

Esta cotidianidad conlleva a crear un Proyecto de vida que sea testimonio de la forma como se interrelaciona en la realidad el desarrollo, la creatividad, el progreso, la competitividad y sobre todo las competencias, entendidas éstas como la forma de adaptación a la sociedad y su realidad, a la manera como respondemos con criterio y objetividad a los hechos, fenómenos que en el contexto social acontecen.

De nada serviría la evolución del pensamiento y la tecnología si no tiene un fin, el progreso en su mayoría se ha mostrado como la mejor manera de dividir las sociedades y establecer entre ellas barreras políticas, culturales, ideológicas y económicas; de ahí que orientar la enseñanza hacia la formación en un Proyecto de vida donde se interiorice la necesidad de poner las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y los distintos saberes en función benéfica para todos sea tan relevantes que se constituya en un medio personal y social que visiona una sociedad altamente desarrolla pero igualmente equitativa.

Quien posee la información, posee el poder; hacer comprender a la juventud que el poder es más que dominio de los favorecidos sobre otros que no lo son, es la misión principal del acompañamiento pedagógico.

**«Sobrevivir como especie
cooperando,
coevolucionando y no conflictuando
determinante del proyecto de vida».**



Bibliografía

STONE WISKE MARTHA Enseñanza para la comprensión. Paidós. Ibérica S.A. 1999.

Luis Joyanes Aguilar. Cibersociedad, los retos sociales ante un nuevo mundo digital. Santafé de Bogotá. D'unni Editorial Ltda. 1998

Estrategias para trabajar el plan lector a partir de las inteligencias múltiples y la teoría de la comprensión

«Saber para pensar con rigor , ser creativo y orientar la vida hacia el ideal de unidad y solidaridad»

LIC. ELIZABETH GALEANO DE CARDONA.

Leer, debe estar asociado con comprensión y aprendemos más fácil lo que comprendemos, esto conlleva a desarrollar la capacidad de reflexión, a fomentar métodos y estrategias que se adapten a las necesidades de las estudiantes y a su contexto.

A partir de la experiencia los docentes del Colegio de Nuestra Señora del Rosario de Manizales, en el colectivo de Humanidades Lengua Castellana, han venido trabajando los últimos cuatro (4) años, el plan de lectura desde cuatro actividades que han dado grandes resultados evidenciados en las estudiantes de 4° a 11°, que son con quienes se trabaja este proyecto, cada vez son más creativas para la presentación o exposición de los trabajos y de la misma manera se ha verificado la promoción de las diversas inteligencias múltiples y la teoría de la comprensión en este proyecto.

Al iniciar el año escolar en cada uno de los grupos se plantean cuatro actividades, una para cada período y la lectura de un libro de literatura por período: expresión oral, reseña, Parafernalia y álbum, luego se divide cada uno de los grupos en cuatro subgrupos con el fin de que a cada uno de ellos le toque una de estas actividades así, por ejemplo si el grupo es de 32 estudiantes como en el caso de los 7mos; 8 estudiantes trabajarán expresión oral, 8 estudiantes reseñas, 8 estudiantes parafernalias y las últimas 8 álbum, pero cada uno de los siguientes períodos se harán cargo de las otras actividades.

Cada una de estas actividades es individual y para la expresión oral la estudiante debe traer a clase como material un collage o dibujo que muestre el texto por sí sólo, y exponer a partir de la macroestructura (descripción del contenido del texto en forma general); la superestructura (presenta-

ción de la obra, distribución, género, época a la pertenece y temática que maneja); el argumento (a través del cual plantea minuciosamente la historia, se presentan los personajes, los conflictos que quiere dar a conocer el autor) y por último la estudiante plantea su posición personal frente al texto leído.

Para la segunda actividad, la estudiante lee el libro y entrega una reseña escrita a partir de los siguientes pasos:

- Nombre del libro, nombre del autor, editorial, número de páginas, género del libro etc.
- Contextualización y presentación del autor, se sitúa el texto en un conjunto más amplio de la literatura, se compara con otras obras del mismo autor o del mismo género o se involucra en un género literario.
- Presentación del texto y sus características, se expone de manera muy precisa el argumento, aspectos importantes y estilo del autor.
- Posición personal e interpretación de la obra reseñada, aquí se hace un juicio o interpretación del texto destacando aspectos positivos o negativos, se da la opinión personal y se busca contagiar al lector para que luego lea el libro.

En cuanto a la tercera actividad, la parafernalia, las estudiantes con anterioridad se encargan de organizar el escenario, todas las parafernalias se realizan al mismo tiempo en un aula máxima o salón grande pero con la técnica de la rejilla (rotando más o menos cada 10 minutos con el fin de alcanzar a socializarlas) ; para esta actividad la estudiante trae los objetos más importantes a los que haga referencia la obra y a partir de ellos hace la exposición dando a conocer la importancia de los mismos, los protagonistas de la obra, de igual manera trae una ayuda audio visual con la biografía del autor y un corto argumento de la obra, lo más importante de esta actividad además de la socialización que haga la estudiante, es la decoración o escenografía, la vestimenta que se use, la música alusiva a la obra o

a la época y los otros textos del mismo autor que traiga la estudiante ese día para resaltar el grado de importancia de este escritor y de manera especial para motivar a sus compañeras a conocer la producción intelectual y artística de éste.

Para la última actividad, la estudiante debe hacer un gran uso de su creatividad y realizar un trabajo a manera de álbum donde todo el material preparado debe ir pegado (el argumento, las láminas alusivas a la obra, vida y obras del autor y posición personal).

La expresión oral y la parafernalia son actividades orales o expositivas, la reseña y el álbum son actividades escritas.

Cada una de estas actividades tiene importancia para el desarrollo de las múltiples inteligencias de las cuales habla Howard Gardner en el proyecto cero de la Universidad de Harvard y de manera especial en la inteligencia lingüística cuando la estudiante se expresa en forma oral, con un amplio vocabulario que hace más fácil la asimilación del texto por parte de sus compañeras; la inteligencia espacial y visual cuando imagina y plasma el collage con el cual va a representar su obra; inteligencia interpersonal e intrapersonal cuando se expresa frente a un auditorio argumentando y defendiendo la posición personal y los sentimientos frente a la obra leída; inclusive se reconoce también la inteligencia musical cuando es capaz de seleccionar la melodía adecuada para colocarle de fondo a la parafernalia y además tiene gusto y aceptación por éste tipo de música; todas estas inteligencias se manifiestan en las habilidades, los gustos o las potencialidades que se desarrollan en las estudiantes y se evidencian a lo largo del proceso de las clases.

En cuanto a la teoría de la comprensión, a partir de este tipo de actividades que se trabaja en el plan lector se identifican habilidades, conocimientos y competencias esenciales que se adquieren cuando las estudiantes van más allá de lo simple y se involucran más directamente con las obras y los autores profundizando, aprehendiendo y fomentan-

do valores que el libro con el cual trabajan el proyecto lector trae inmerso.

A través de este trabajo las estudiantes aprenden a extraer de los textos los contenidos esenciales, a alcanzar conscientemente la comprensión, a desarrollar habilidades de pensamiento de alto nivel a través de las preguntas y reflexiones que se hace cada una de ellas o que hacen a sus docentes para clarificar diferentes aspectos de la obra; mediante la lectura y las actividades con las cuales preparan la exposición o los trabajos escritos.

Es muy importante para alcanzar la comprensión, darle participación a la estudiante mediante la selección adecuada del texto que va a leer, esto se logra con una socialización previa de las obras por parte del docente, dándoles a conocer diferentes tipos de textos y de autores de acuerdo al grupo, intereses, contexto social y cultural y aplicación que se le pueda dar al texto leído, para fomentar los valores o relacionando los contenidos con experiencias personales o aplicando los conocimientos a nuevas situaciones. También se trabaja la enseñanza para la comprensión cuando se conviene la forma en que se evaluarán los procesos de este proyecto, ya que de antemano la estudiante sabe que es lo más importante que ella debe seleccionar como conocimiento y hacer de lado los aspectos de poca importancia.

Para terminar, vale la pena anotar que las estudiantes del colegio de Nuestra Señora del Rosario de los grados séptimo y octavo del año 2003 realizan otra multiplicidad de actividades como exposiciones de temas libres, recitales poéticos, cuenteras y el trabajo final del proyecto lector el cual es un montaje que elaboran las estudiantes de séptimo con poetas caldenses y las de octavo tienen libertad para escoger el autor con el cual van a trabajar aunque en años anteriores se trabajaron poetas colombianos, este año la elección fue diferente debido a los estándares de calidad del área de castellano planteados por el M.E.N.



«La formación integral de la estudiante rosarista a partir del trabajo pedagógico centrado en el Paradigma Pedagógico Rosarista, la teoría de las inteligencias múltiples y la enseñanza para la comprensión. Visión prospectiva».

EQUIPO DIRECTIVO DE LA INSTITUCIÓN

«Los usos constructivos y positivos de las inteligencias no se producen por accidente. Decidir como hacer uso de las propias inteligencias es una cuestión de valores, no de mera capacidad...La teoría de las inteligencias múltiples no supone ninguna formula educativa. Siempre han existido grandes diferencias entre afirmaciones científicas sobre el funcionamiento de la mente y las prácticas reales en el aula. Los educadores son los que se encuentran en la mejor posición para determinar hasta que punto deben guiarse por la teoría de las inteligencias múltiples en su práctica cotidiana»...
(Gardner:2001)

Una propuesta que justifique un ejercicio pedagógico centrado en el desarrollo holista de las estudiantes del Colegio Nuestras Señora del Rosario de la ciudad de Manizales, pertinente con los cambios y adelantos de la época y con el carisma Institucional, supuso desde siempre la construcción colectiva de un plan de formación orientado a responder a las necesidades y expectativas Institucionales y a los estándares de calidad a nivel mundial. Así fue como la comunidad educativa del colegio de Nuestra señora del Rosario- Manizales; después de conocer los desarrollos de los Psicólogos en Educación optó por la propuesta de Howard Gardner.

Pensar en intentar certificar la validez de una opción pedagógica desde la interrelación teórico- prác-

tica en el contexto de la labor pedagógica del maestro Rosarista, supone asumir ciertas claridades conceptuales, a considerar en el estudio y valoración de una propuesta como esta.

En la perspectiva de Howard Gardner:

-el problema pedagógico, en la búsqueda de favorecer el pleno aprovechamiento del potencial de aprendizaje y las inteligencias en las estudiantes, supone ante todo un problema comunicativo y relacionado con la medición pedagógica del maestro, en función de la enseñabilidad de su saber específico y la educabilidad de la estudiante.

-Siendo muchas las innovaciones que se han llevado a la práctica para la operacionalización de su propuesta teórica (léanse por ejemplo los reportes acerca del proyecto Zero, el proyecto Spectrum, o la experiencias de Arts PROPEL)¹, su propuesta es enfática al formular que por diversas vías...e interacciones a emplear, el fin ultimo de la educación a de ser el logro de la comprensión desde el saber, las ciencias y las artes y desde la misma condición humana, hacia el respeto por el otro y hacia la adquisición de valores muy nobles que consoliden la armonía y la paz.

-Por ello son múltiples en igual sentido las posibilidades de llevar un proyecto para el desarrollo de las inteligencias múltiples al aula, en la medida en que no se sugieren instructivos, ni recetas lineales desde el aporte de esta escuela de pensamiento. Las alternativas de trabajo que aquí se presentan son más bien la consecuencia de un proceso de construcción colaborativa y permanente con el equipo de directivos y docentes.

1 Cfr. Con su texto: «Las inteligencias Múltiples . La teoría en la Practica». Editorial : «Paidós». 1995

-Por ultimo, en el proceso de Contextualización de la propuesta cabe mencionar, que nunca se ha tenido el interés de que los docentes apliquen simples instructivos, distanciados de la valiosa y necesaria referencia conceptual. De ahí, Que una propuesta como esta, amerita el desarrollo mínimo de tres competencias previas, que los docentes ya han alcanzado, a partir del desarrollo del Diplomado en «ALTERNATIVAS PEDAGÓGICAS», realizado en convenio con LA UNIVERSIDAD DE MANIZALES. Dichas competencias pedagógicas son: la formación lectora, y el espíritu investigativo, la habilidad escritural, y la reflexión permanente sobre la practica, que asegure que los docentes Rosaristas desarrollen una intencionalidad pedagógica clara, coherente con la filosofía y con la tendencia pedagógica asumida. Al decir de Santo Tomás:

«No es el hombre un ser pasivo o deshecho para que se requiera una acción educadora impositiva, acaparadora, o manipuladora...la función del magisterio es solo permitir que el hombre exista, sino que sea causa consistente, creadora, forjadora de su propio destino...

...El estudiante es como un germen, una semilla vital, con exigencias inmanentes de crecimiento en trance de maduración y desarrollo»²

Entendido el ideal de cambio e innovación educativa así, es posible plantear que el proceso de formación continuada de los docentes ha tenido como PROPÓSITO esencial:

Implementar innovaciones en el aula, desde un tipo de educación centrada en la persona, a partir de los desarrollos de la teoría de las inteligencias múltiples y la enseñanza para la comprensión, a nivel pedagógico, didáctico, curricular y evaluativo, hacia el aprovechamiento optimo de los potenciales Neuropsicologicos de la estudiante rosarista. En este contexto se construyeron las siguientes líneas de formación durante un año, con la Universidad de Manizales:

- Formación desde el Carisma.
- Formación Pedagógica.
- Formación desde el Desarrollo humano.
- Formación en el área del currículo.
- Formación en el área de la didáctica y la evaluación.
- Formación en el área de la investigación pedagógica.

2 Citado por el Padre José Sedano, en su libro: «La pedagogía de la respuesta»

Desde esta lógica gerencial y administrativa, se planteo a nivel externo e interno la siguiente propuesta de trabajo que en este momento se esta llevando en curso:

1.Consolidación del modelo pedagógico de la Institución, bajo la denominación:

«La formación integral de la estudiante rosarista, desde la promoción de las inteligencias múltiples y la enseñanza para la comprensión, como alternativa pedagógica para el desarrollo de competencias»

A partir del cual, se han desarrollado adelantos importantes, referidos a la consolidación de la estructura curricular, desde una propuesta de currículo centrado en la persona y dimensionado desde un trabajo orientado al desarrollo de proyectos pedagógicos (académicos de área, reglamentarios y propios), que responden a las características psicológicas, necesidades e interés de las estudiantes, a las demandas de los estándares curriculares de calidad, y a los requerimientos del paradigma pedagógico rosarista y de los fundamentos conceptuales de la teoría de las inteligencias múltiples y la enseñanza para la comprensión. Así mismo, se asume como logro importante el diseño Institucional de instrumentos propios para la planeación, y acompañamiento al proceso pedagógico y evaluativo de las estudiantes de acuerdo con la tendencia pedagógica asumida por la Institución.

Se constituyen en ideas y propuestas emergentes, aún posibles de implementar y desarrollar, cambios por niveles referidos a:

De transición a tercero de básica primaria:

La consolidación de un tipo de enseñanza centrada en la integración curricular, desde el desarrollo de cuatro proyectos puntuales al año (uno por periodo) y la consolidación de los rincones en el aula para los diversos tipos de inteligencias.

La dinámica de trabajo supondría:

- El desarrollo aproximado de 4 unidades de integración curricular, dimensionadas desde los cuatro elementos de la comprensión, (tópicos generadores, metas de comprensión, desempeños de comprensión, y valoración continua y evaluación final).³

3 Al respecto pueden verse los desarrollos de Marta Stone Et Al. en su libro: «Enseñanza para la comprensión». Editorial: «Paidós». 1999

- La planeación y ejecución a partir de los tópicos generadores por cada estudiante de 4 proyectos al año, que permitirá la profundización investigativa de la estudiante en torno a problemas de interés frente a la conocimiento y frente a su realidad cotidiana, y frente a si misma.
- La dotación en el aula...con recursos de la Institución y de las mismas estudiantes de los espacios propios para la ubicación de materiales referentes a cada inteligencia, que les permitan a las maestras hacer un diagnóstico preliminar en cada curso del perfil psicológico de cada estudiante⁴, y de los intereses y habilidades en los que la estudiante es más competente o necesita trabajar más.

**De básica primaria (4 - 5 grado)
a básica secundaria (6 a 9 grado):**

El desarrollo de una propuesta de trabajo que articule 2 o 3 áreas por afinidad y posibilidad de interdisciplinariedad (en el supuesto de que actualmente se sabe, que el cerebro desde una perspectiva neuropsicológica emergente, aprende de manera modular)⁵, el desarrollo de una estrategia de enseñanza que centrada en los elementos de la comprensión (ya citados), permita en cada grado y experiencia de aprendizaje la consolidación de dos metas básicas hacia el logro de la comprensión: La solución de problemas relacionados con la vida académica y del contexto, y la creación de nuevos productos que sean valiosos en el ámbito cultural.

En cada grado se espera llegar a trabajar aproximadamente 4 unidades, por áreas afines, y lograr desarrollar en los mismos equipos docentes de trabajo, la asesoría respectiva, para la realización de un proyecto final de síntesis, a partir del cual las estudiantes por periodo (a nivel individual o en equipos pequeños) puedan profundizar a nivel investigativo en los tópicos generativos de la unidad.

El desarrollo de los desempeños de comprensión, como alternativa de trabajo en el aula, implicará a nivel pedagógico para el equipo docente en el diseño de su planeación, la consideración de la siguiente

lógica psicopedagógica, en la organización de la experiencias de aprendizaje, en cada área académica, grupo de áreas, grados y niveles:

- La indagación por los saberes previos
- Tener en cuenta múltiples vías de acceso a la información y al conocimiento.
- EL uso de analogías y metáforas.
- El empleo de diversas estrategias para la representación de las ideas esenciales de los tópicos generativos abordados. (aprendizaje de lenguajes modelo).

Un modelo de trabajo así, deberá implicar a si mismo una continua orientación vocacional de parte del departamento de Psicología de la Institución, de manera especial a nivel de la básica, a fin de acompañar a la estudiante desde el mismo inicio de su formación en su elección a cerca de las habilidades que privilegiará en su formación profesional posterior. De igual forma, cada equipo de docentes (por las áreas afines de trabajo) diligenciará un instrumento denominado por Gardner «El procesofolio», donde se registrará el estado del proceso académico y formativo en relación con los diferentes saberes a fin de acompañar con suficientes evidencias la decisión de la estudiante, con respecto a que áreas privilegiará en su proceso de formación a nivel de la media académica.

Proceso formativo a nivel del grado 10 y grado 11 a nivel Institucional:

Se asume que conservando las mismas pautas de trabajo, por conjunto de áreas afines, es importante promover el desarrollo de cuatro proyectos de profundización por año, y el abordaje pedagógico de los elementos de la comprensión en la planeación que los docentes realizan de las experiencias de clase. En este nivel escolar, las estudiantes puedan asumir:

En grado décimo una profundización en torno a las ciencias o las artes que elija en su vida académica y profesional, de modo que el colegio cumpla el sueño de diversificar la media académica, hacia la creación de dos énfasis a nivel Institucional de acuerdo con los intereses, necesidades e inteligencias predominantes en las estudiantes. Probablemente (Uno relacionado con las ciencias y otro con las humanidades), que le permita a la estudiante una profundización conceptual, más epistémica y

4 Con la asesoría del equipo Interdisciplinar de la Institución integrado por el departamento de psicología, y los servicios de Fonoaudiología, Neuropsicología, enfermería y asesoría médica.

5 A este respecto pueden consultarse cualquiera de los desarrollos de Luria en torno al trabajo sus Unidades Funcionales a nivel cerebral, o los aportes de Jean Piaget en relación con los principios de la percepción sincrética.

praxiologica en torno al grupo de conocimientos que más se relacionan con su interés de formación profesional. Así mismo, en grado 11, se podrían intentar la transferencia de al menos tres innovaciones importantes:

1. La enseñanza por énfasis como en el grado anterior, la preparación rigurosa para el desempeño en las pruebas de estado y la evaluación continua de pares externos⁶; así como el desarrollo de un intercambio a modo de pasantía, de por lo menos tres semanas con las Universidades de la Ciudad donde las estudiantes tengan la posibilidad de desarrollar un proceso de inmersión en la educación superior, desde las propuestas de formación de los diferentes programas de pre grado, teniendo en cuenta los diferentes intereses e inteligencias predominantes en las estudiantes, experiencia que sin duda puede enriquecer substancialmente su preparación para el posterior ingreso a una carrera profesional.

2. La creación de un nuevo espacio pedagógico a nivel Institucional, denominado «DPA» (Actividades para el desarrollo de las potencialidades del aprendizaje), que por su naturaleza complementaria al aprendizaje, se constituyen en espacios ideales para el fortalecimiento y desarrollo lúdico de las inteligencias, de forma predominante de las inteligencias en las que las estudiantes tienen fortalezas o deben potenciar y fortalecer más.

A nivel Institucional, se ha pensado en la posibilidad de diversificarlas desde acciones que permitan de transición a tercero vincular el desarrollo de las DPA, al currículo de forma directa, y dentro de la jornada escolar y a nivel de la básica primaria y secundaria, así mismo, en la posibilidad de implementar su desarrollo en una tarde de la semana o de incrementar de cierta forma su intensidad y el tiempo Institucional dedicado al desarrollo de este espacio formativo y lúdico, hacia el logro de un mayor despliegue de las potencialidades de la estudiante.

Desde la concepción Pedagógico- Investigativa, de las actividades de las DPA, es indispensable el desarrollo de una sistematización de la experiencia, como principal innovación Institucional. Dicho interés de sistematización, implica el enriquecimiento de la misma desde tres dimensiones básicas donde la estudiante pueda optar por: una actividad física, un arte u oficio o una línea de énfasis de interés

institucional frente a los diferentes saberes y ciencias, como las matemáticas, los sistemas o el manejo de una segunda lengua.

A partir de la naturaleza también curricular las «DPA» se planean como proyecto pedagógico complementario, con el cual se garantiza el aprovechamiento óptimo del tiempo libre, y desde la estructura más de un plan de desarrollo, aspecto que aunque viene funcionando en forma eficaz, permite en los ejercicios de autoevaluación Institucional, revisar más la construcción del proyecto en la perspectiva de creación de un «Proyecto de especialidad», en torno a las inteligencias que en la postura de Gardner permita el desarrollo y valoración de las competencias en el estudiante a nivel de:

- Producción.
- Percepción.
- Reflexión.

3. El desarrollo de un proceso investigativo, a partir del cual se realice un diagnóstico preliminar, del tipo de inteligencias que predominan a nivel Institucional (posible delimitación de los énfasis) y de las inteligencias que hay que entrar a fortalecer y potenciar. Investigación Pedagógica, que favoreció el desarrollo de la cultura escritural a nivel Institucional, en la medida en que gran parte de la información recolectada, fue aportada por los docentes, desde el diligenciamiento del diario pedagógico.

En torno al proceso investigativo desarrollado, se hace indispensable, realizar una labor de Liderazgo y acompañamiento a la segunda fase del proceso investigativo, que implicaría según se visiona:

- a. La validación de la prueba evaluativa diseñada por los diferentes colectivos de área, y que se compone de una serie de tareas prácticas con las que en cada disciplina se evalúa la presencia de determinados tipos de inteligencias. (con el acompañamiento de un estadista para asegurar la confiabilidad de la prueba).
- b. Acompañamiento a la elaboración de los diarios pedagógicos como instrumento para recolectar información a cerca de la pertinencia del trabajo con la metodología de la enseñanza para la comprensión, y desarrollo de los informes para la investigación con casos modelo a considerar en el informe final de investigación, que enriquezcan el desarrollo del proyecto que Institucionalmente ha sido denominado: «LAS INTELIGENCIAS MÚLTI-

6 Proceso por demás indispensable, desde la búsqueda de Acreditación de calidad que se visiona para las Instituciones de preescolar, básica y media académica.

PLES Y LA ENSEÑANZA PARA LA COMPRESIÓN ,COMO OPCIÓN PEDAGÓGICA EN LA BÚSQUEDA DE FORMACIÓN INTEGRAL DE LA ESTUDIANTE ROSARISTA.»⁷

- c. Acompañamiento al segundo proceso de valoración a los grupos piloto y control, con la prueba elaborada a nivel Institucional, para demostrar el éxito de la metodología en el contexto Institucional.

4. Desarrollo de un proceso evaluativo, de acuerdo con los postulados planteados por la teoría de las inteligencias múltiples y la enseñanza para la comprensión.

Desde la misma naturaleza de la enseñanza para la comprensión, las inteligencias múltiples asumen un individuo con posibilidades diversas de realización. (Paradigma educativo Rosarista. Principios educativos 1, 2 , 3, 5, 7). Lo que ha demandado por consiguiente, la formación de los docentes desde el paradigma de la evaluación cualitativa, a fin de responder a los desafíos de un tipo de evaluación permanente y procesual. Para lo cual, se ha realizado un acompañamiento permanente en torno al proceso de diferenciación y establecimiento de relaciones entre ESTANDARES DE CURRICULARES, COMPETENCIAS, LOGROS Y NIVELES DE DESEMPEÑO. Así mismo, se ha contribuido en la definición con el equipo de directivos y docentes por conjuntos de grados(transición a tercero), básica y media académica de los Estándares de calidad , y las competencias a trabajar a nivel Institucional. Así:

- **Competencias fundamentales:**

Sentir
Percibir
Calcular
Leer
Escribir
Escuchar
Expresarse corporalmente
Socializar

- **Competencias básicas:**

Mentales
Conceptuales
Emocionales(comportamentales)
Valorativas
Psicomotoras.

- **Competencias integrativas:**

Creativas
Críticas
Comunicativas
Personales
Universales
Académicas

- **Competencias estratégicas:**

Interactivas
Interpretativas
Argumentativas
Propositivas
Demostrativas
Resolutivas.

De igual forma se ha llevado a cabo, el diseño con el equipo de docentes y/ o directivos, del formato de los libros reglamentarios a emplear de acuerdo con opción pedagógica Institucional, a partir de los cuales se hace vida el modelo pedagógico, y se expresa el currículo de la Institución:

- Formato de Diario Pedagógico.
- El registro de experiencias de aprendizaje.
- Guía para la elaboración de proyectos académicos de área, y complementarios del aprendizaje .
- El formato para el informe a cerca de las potencialidades de la estudiante- procesofolio- (que articularía en un mismo instrumento, el perfil psicológico de la estudiante, lo que ha sido denominado como el observador de la alumna y el registro de desempeño en las DPA).

7 El proyecto contó en su desarrollo con al asesoría de la doctora Ana Gloria Ríos de Parra, directora del Instituto Pedagógico de la Facultad de Educación de la Universidad de Manizales. Al respecto puede consultar el documento base de la investigación.



Bibliografía

Howard Gardner . Estructuras de la mente . Fondo de Cultura económica. México.

_____. La mente no escolarizada Paidos. Buenos Aires .1993

_____.Inteligencias múltiples .La teoría en la practica. Paidos. Barcelona .1995

_____.La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas .Paidos.2000

_____.La inteligencia reformulada. Paidos . España. 2001

_____.Arte ,mente y cerebro. Paidos. España.1982

_____. La nueva ciencia de la mente .Paidos .España .1987

David Perkins. La escuela inteligente .Gedisa. España. 2001

Robert Stenberg .Inteligencia exitosa. Paidos. Barcelona. 1997

Elena Maria Ortiz. Inteligencias Múltiples en la educación de la persona. Bonum Buenos Aires. 2001

Martha Stone Wiske .La enseñanza para la comprensión. Paidos .Buenos Aires. 1999



Producción intelectual de los docentes del Diplomado en “Alternativas Pedagógicas”

**Aportes a la resignificación de la práctica
educativa institucional
Colegio Nuestra Señora del Rosario**



Plumilla Educativa

Desarrollo humano, cognición y educación

MARTHA CECILIA GUTIÉRREZ G.
UNIVERSIDAD DE MANIZALES
marcgugi@hotmail.com

Abordar el desarrollo en general, sus implicaciones cognitivas y educativas, parte de la concepción de ciclo vital humano, porque centra la dinámica permanente de cambio, de posibilidad durante toda la vida, desde la interrelación de características y factores potenciadores a nivel general, luego se explican las teorías de Piaget y Vigotsky, desde la misma óptica y al final está la relación educación desarrollo, en perspectiva presente y futura.

Desarrollo humano. Generalidades

En la segunda mitad del siglo XX, las teorías del desarrollo humano empiezan a investigar el desarrollo adulto y el envejecimiento, no centrado en períodos específicos de edad, sino desde la perspectiva de ciclo vital (Vega, 2000, 22), interaccionista y contextual, es decir, estudia la naturaleza del desarrollo no solo desde factores biológicos y psicológicos, sino también desde las influencias históricas, sociales y culturales.

Los estudios de Baltes 1987 (citados por Vega, 2000) correlacionan la edad biológica desde el control y las diferencias en el desarrollo con los primeros y últimos períodos de la vida; lo histórico mas con la adolescencia y la juventud, y lo no normativo (cultural) con la edad adulta y la vejez; a partir del cambio del tiempo y edad, con el concepto de tiempo funcional de Schroots y Birren 1990, que integran los factores del desarrollo en edades funcionales, desde lo biológico, lo psicológico y lo social, porque dan mas posibilidades investigativas para el momento histórico de rápidos y grandes cambios a nivel general.

Los cambios no significan orígenes, dirección, duración, ni variación únicos en las funciones evolutivas, al contrario, Baltes en su programa de investigación muestra el carácter multivariado del desarrollo a lo largo de la vida, desde el carácter complejo, relativo y plural.

Las múltiples visiones de mundo y desarrollo generadas en el momento histórico, a partir de estudios diversos (Brim y Kagan, 1980; Lerner y Kauffman,

1985; Baltes, 1987; y otros), señalan diversidad de paradigmas y dimensiones, que resignifican el concepto de desarrollo humano.

Paradigmas del desarrollo

Los paradigmas como visiones de mundo o modelos que explican puntos de vista evolutivos generales (Bermejo, 1998, 37), se pueden clasificar en mecanicista, organicista, dialéctico y contextual.

Paradigma mecanicista

El origen del mecanicismo es el asociacionismo, con el conductismo y el ambientalismo, que dan al ser humano carácter de tabula rasa y el desarrollo humano es concebido como proceso cuantitativo, aditivo y determinado extrínsecamente en función de estímulos y contingencias de refuerzo.

La metáfora del desarrollo es la máquina y la explicación del comportamiento desde antecedentes y consecuentes observables, con el cambio reducido a aprendizaje como invariante controlada por el ambiente. Esta perspectiva aun desde las visiones mas recientes abandona los aspectos sociales complejos y presta poca atención a procesos biológicos y psicológicos internos.

Paradigma organicista

La mejor expresión del paradigma es la teoría general de sistemas, que da al ser humano carácter activo por naturaleza e independientemente de factores externos, ya que es unidad organizada en partes interdependientes las unas de las otras, y el desarrollo humano se da en función de la interacción del sujeto con la realidad externa.

A partir de la metáfora del organismo vivo, de la célula que se va transformando hasta alcanzar su función última, explica el comportamiento en la formación de estructuras organizacionales internas idealizadas y dirigidas a un objetivo final mediante cambios cualitativos.

Esta visión tiene su máximo exponente en la teoría de Jean Piaget, que destaca las bases predetermi-

nantes hereditarias o maduracionales y da al contexto social un papel secundario en la aceleración o retraso de los cambios evolutivos intrínsecamente determinados, donde el contexto no puede alterar su cualidad o secuencialidad universal, porque el estado actual se entiende a partir del anterior y como preparación para el siguiente, considerando una única, necesaria y universal, dirección del cambio.

Paradigma dialéctico

Surge a partir de la lógica dialéctica Hegeliana, para explicar el desarrollo en función de la transformación del cambio cuantitativo en cualitativo, de opuestos y de la negación de la negación, a través de la lucha y la necesidad constante de cambio.

La metáfora básica es la de interacción dialogal, centrada en la contradicción y según otros autores en la diferencia, como síntesis y alternativa de los modelos mecanicista y organicista. Enfatiza en términos de Riegel, su máximo exponente, el desequilibrio para el surgimiento de lo nuevo, generador de desarrollo, que si bien da posibilidades a las teorías de ciclo vital, solo se centran en lo negativo previo y viceversa y en la crisis como fuerzas opuestas para el desarrollo humano.

Bermejo, citando a Baltes, plantea las limitaciones del modelo por las implicaciones teleológicas y la imposibilidad de integrar los datos empíricos existentes para las nuevas visiones del desarrollo.

Paradigma contextual

El paradigma se origina en la inadecuada explicación de otros modelos respecto al incremento de las diferencias interindividuales con la edad y el cambio intraindividual, que implican un concepto de desarrollo con niveles de organización múltiples y cualitativamente diferentes, de carácter contextual, relativo, intencional y holístico por una parte, y de otra desde la dispersión y la novedad a lo largo del ciclo vital.

Parte de la metáfora del organismo en «transacción», en relación con el medio, en autorregulación y autoconstrucción de sistemas evolutivos (Lerner, 1992), con capacidad de complejización en función de la influencia recíproca de los procesos biológicos y psicológicos con las condiciones del contexto, que permite modificarse y modificar desde tres procesos relacionados con el cambio (Bermejo, 40): -el mante-

nimiento de la estabilidad, -el cambio incremental y -el cambio transformacional; diferentes al concepto tradicional de interacción en que sujeto y contexto permanecen cualitativamente iguales cuando se completa la interacción.

El contextualismo no pone el énfasis ni en el individuo, ni en el medio, sino en el contexto que se forma entre los dos, llamado por algunos autores probabilismo epigenético, que excluye la causalidad final, porque considera la gran plasticidad del organismo y su participación activa en el desarrollo a lo largo del ciclo vital, sin desconocer las limitaciones que el organismo impone al contexto y las que el contexto impone al organismo.

Los anteriores paradigmas llevan a optar por teorías del desarrollo, en las que también es necesario tener en cuenta las dimensiones del proceso a lo largo de la vida, y entre las cuales se destacan según Baltes: la multidimensionalidad, la multidireccionalidad, el sentido de pérdidas y ganancias, la plasticidad, el carácter histórico, multicausal e Interdisciplinar y transdisciplinar.

Dimensiones del desarrollo

Las investigaciones del ciclo vital no son en sí mismas una nueva teoría del desarrollo, a partir de las concepciones previamente trabajadas, sobre todo las de carácter contextual, hay una serie de presupuestos que muestran el proceso durante la vida, sin supremacía de períodos o momentos:

Multidimensionalidad

El desarrollo es un proceso multidimensional porque presenta cambios ordenados durante toda la vida en lo biológico, lo psicológico, lo sociocultural. Horn y Hofer (en Bermejo), citan hallazgos de investigación psicométrica en las que componentes psicológicos y sociales no siempre siguen cursos únicos como el caso de la inteligencia fluida y cristalizada, lo mismo ocurre con las relaciones interpersonales y muchas otras dimensiones y componentes.

Multidireccionalidad

Surge como alternativa a modelos biológicos que señalan el fin de los procesos de cambio evolutivo, seguido de deterioro en el resto del ciclo. Sin negar la importancia de los factores biológicos en el desa-

rollo, las teorías del ciclo vital señalan la importancia de lo social y cultural en la ontogénesis; estudios longitudinales (Schaie, 1989), demuestran la heterogeneidad o variabilidad interindividual a medida que aumenta la edad.

Dinámica de pérdidas y ganancias

Durante toda la vida hay pérdidas y ganancias o incrementos y declives que significan cambios. En términos de Baltes hay «optimización selectiva con compensación», expresadas en la especialización de recursos y habilidades motivacionales y cognitivas, en cambios relacionados con la inteligencia y la cognición, en cuanto al desarrollo de mecanismos compensatorios o sustitutivos, que pueden alcanzar niveles máximos.

La plasticidad

La plasticidad del organismo se da en lo biológico, lo intelectual y lo social, diferenciando niveles base y máximos de ejecución y de capacidad de reserva evolutiva (Baltes en Vega, 32), entendida ésta como la capacidad de cambio después de una intervención inicial, en la que se creen condiciones para mejorar u optimizar el desarrollo.

El desarrollo como proceso histórico

La ontogénesis muestra variaciones sociales y culturales, que no son únicas ni universales y sujetas a variaciones históricas en función de la organización social y sus implicaciones educativas, laborales, intelectuales, de salud y en la concepción de desarrollo en general.

Las visiones históricas han cambiado el concepto de pérdidas y deterioro unidas al envejecimiento y han ido modificando el significado del desarrollo con dinámicas específicas a lo largo de toda la vida.

Multicausalidad

El desarrollo es un complejo tejido de relaciones e interrelaciones internas y externas; biológicas, psicológicas, históricas, sociales y culturales; multidimensionales, multidireccionales, que implican superar visiones reduccionistas mediante estudios e investigaciones más amplias y complejas, que

superen inclusive lo multidisciplinar, hacia lo Interdisciplinar y transdisciplinar.

Los autores y teorías que abogan por el ciclo vital, tienen en cuenta las influencias normativas de edad (biológicas y ambientales correlacionadas con la edad cronológica), las normativas históricas (culturales asociadas a cambios biosociales que afectan una generación o grupo social concreto), y no normativas (caracterizadas por la irregularidad y especificidad accidental o causal a un número limitado de personas), Bermejo (115-116).

Interdisciplinariedad

Las anteriores dimensiones muestran la complejidad del desarrollo en las teorías del ciclo vital, desde los diversos factores históricos, sociales, económicos, biológicos, ambientales y otros, que requieren abordajes interdisciplinares y en la medida de lo posible de la transdisciplinariedad, donde desaparezcan los falsos límites disciplinares fraccionadores del ser humano, constituyéndolo en sistema total y holístico, que sobrepasa el plano de las relaciones e interacciones entre disciplinas (Torres, 1998, 76).

El reto para las ciencias, sobre todo las biológicas, humanas y sociales, que se han atribuido partes del ser humano, y sobre esa base se convierten en convocantes imprescindibles, dueños de fracciones de saber, a cambiar sobre la base de la integración propuesta por Piaget y muchos otros autores, para el planteamiento y solución de los problemas, en función de ese ser humano integral que las nuevas y complejas realidades exigen.

Las visiones interdisciplinares y transdisciplinares muestran múltiples interacciones entre las dimensiones trabajadas, dando al desarrollo el carácter de proceso dinámico que tiene lugar a lo largo de toda la vida humana y permite transformaciones (cuantitativas y cualitativas), para que las personas y las comunidades aborden eficazmente los problemas y soluciones en la vida cotidiana, desde los diversos apoyos y prácticas culturales autodeterminadas y autodeterminantes, para ampliar sus opciones y oportunidades en búsqueda de calidad de vida.

Para no asumir definiciones únicas ni excluyentes de desarrollo humano, lo que deja la reflexión anterior es la necesidad de cambio a todo nivel, porque éste es un proceso permanente en devenir, que compromete tanto las personas individualmente, como a

los grupos e instituciones sociales y culturales, entre ellos la escuela, motivo de la continuación de la reflexión, haciendo énfasis en los enfoques cognitivos, por la importancia que tienen para la educación de hoy y del futuro.

Cognición y desarrollo

En coherencia con las teorías del desarrollo humano planteadas, haciendo referencia al cambio, a las posibilidades y potencialidades de los seres humanos, se plantean dos grandes teorías del desarrollo y la educación con énfasis constructivista, las de Piaget y Vigotsky, consideradas de gran esperanza para la educación, por su carácter integrado e integrador, que Rosas(2001, 8) cita de Riviere(1987) en cuanto al rescate del sujeto cognitivo activo, constructor de conocimiento y desarrollo.

PIAGET y la escuela de Ginebra empiezan a hacer aportes sobre el desarrollo infantil y cognitivo desde los años 20 del siglo XX, pero solo en los años sesenta comienza a redescubrirse y difundirse con rapidez en Norteamérica. Su vasta obra es considerada por muchos una nueva corriente del pensamiento conocida como epistemología genética, psicología estructural o genética, en la que confluyen varias disciplinas que aportan al desarrollo cognoscitivo y al conocimiento del niño.

Para él, la psicología genética es una ciencia interdisciplinaria, dado que estudia el proceso de conocimiento; es decir las relaciones entre el sujeto y el objeto, en las que el aporte de la psicología es el desarrollo de las funciones cognoscitivas, como proceso en devenir desde los estadios de formación del desarrollo cognitivo(Piaget,1970,11).

El gran aporte de la epistemología Piagetiana es intentar establecer la psicogénesis de la inteligencia y el conocimiento en «una epistemología científica concebida como un análisis de los múltiples procesos cognoscitivos en su diversidad...que confrontaría las construcciones intelectuales más alejadas en los diversos campos de la ciencia para extraer de ella las invariantes y transformaciones»(Piaget, 1971).

La teoría de Piaget, de corte estructuralista, muestra que las estructuras mentales cambian a lo largo del desarrollo, siguiendo unas regularidades lógico matemáticas, convirtiendo al autor en uno de los impulsores de la psicología cognitiva y del constructivismo como enfoque pedagógico, que plantea la relación entre formación y desarrollo del conocimiento como procesos de transformación construc-

tiva, que va de estructuras simples a otras mas complejas de orden superior, constituyendo así la teoría del desarrollo cognitivo, uno de los grandes aportes a las ciencias sociales en general.

Por otra parte, **VIGOTSKY**, gran propulsor de la Psicología cognitiva, plantea en 1924, la crisis de la psicología y aboga por la conciencia como objeto de la psicología general, que colocara al sujeto en circunstancias experimentales capaces de provocar una manifestación observable de los procesos mentales internos.

Vigotsky, parte de la singularidad de la conducta humana y sugiere para su comprensión tener en cuenta el carácter histórico del comportamiento y el aprendizaje del ser humano, puesto que la vida en general se basa en la utilización de la experiencia histórica de las generaciones anteriores. También considera fundamental la naturaleza social de la experiencia humana, ya que da la posibilidad de usar la experiencia de los demás en la comunicación interpersonal, para modificar las propias experiencias.

Da al lenguaje un papel decisivo en la conformación de la conducta social y la conciencia, puesto que «somos conscientes de nosotros mismos porque somos conscientes de los demás, y por el mismo procedimiento es mediante el cual somos conscientes de ellos, ya que nosotros, en relación con nosotros mismos, nos encontramos en la misma posición que los demás en relación a nosotros»(1991,tomo2), confirmando así la primacía del componente social en el desarrollo psicológico a partir de su doble origen como actividad mental y acción externa, gracias al papel del lenguaje como instrumento mediador.

El enfoque asume una visión integral e integradora del ser humano, como agente activo en los procesos de cambio y transformación, y sigue considerando la posición de Vigotsky fundamental en la educación, por el conocimiento cultural, comunicativo e intersubjetivo, para el cumplimiento de los fines individuales y sociales en la construcción de desarrollo humano y social.

Importancia de la teoría de Vigotsky para la educación

Para Vigotsky, los procesos psíquicos se forman sobre la base de la actividad del sujeto con la realidad. Tal actividad está mediatizada por los signos

lingüísticos, mnemotécnicos, materiales, sistema de escritura, numeración y otros, creados por el hombre en su relación con el medio externo.

El enfoque histórico cultural enfatiza el papel de los signos y de su internalización, para la evolución de las operaciones psicológicas básicas a procesos mentales más complejos, Portes (1995). La mediación de los signos se evidencia en los procesos de socialización y comunicación entre hablantes, que influyen en forma significativa en el desarrollo de las competencias para el desempeño de los sujetos en el mundo. Entre los signos, el lenguaje es el de mayor relevancia para el desarrollo del intelecto. Su internalización genera efectos cruciales para el desarrollo del individuo (Vigotsky, 1993, 90- 94).

La internalización del lenguaje y el pensamiento que emerge junto al lenguaje, es la actividad cognoscitiva del sujeto. A través del lenguaje internalizado (pensamiento), el sujeto puede dirigir, planear y controlar su propia actividad. Además, la internalización del lenguaje le da acceso al niño a sistemas simbólicos definidos (instrumentos) o contenidos para la cognición. En otras palabras, el lenguaje además de tener una función comunicativa, es instrumento cognitivo, fuente del pensamiento y regulador de la conducta.

Vigotsky confiere gran importancia a la interacción social, en su teoría del doble origen de las funciones psíquicas: todas las funciones psíquicas superiores aparecen dos veces en el curso del desarrollo del niño, la primera vez en actividades colectivas, sociales, y la segunda vez en las actividades individuales como propiedades internas del pensamiento. La conciencia y las funciones superiores tienen su raíz en el «espacio exterior» y no en el interior; en la relación con los objetos y las personas, en las condiciones objetivas de la vida social.

La función psíquica tiene origen social, nace en el uso de signos y de todos los fenómenos semióticos, especialmente en el lenguaje humano, donde la cultura es existencia, interacción comunicativa que convierte la vida mental en una expresión de lo social; es decir, los conflictos socio-cognitivos que ocurren en diversas situaciones son fuentes de desarrollo intelectual.

El potencial de aprendizaje de los conceptos científicos para jalonar el desarrollo se sustenta en la teoría de Vigotsky, en su concepción de la zona de Desarrollo Próximo (ZDP), (Vigotsky, 1989, 133), «Entendida como la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver

independientemente un problema, y un nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz». Los procesos mentales avanzados se originan a partir de la interacción verbal, en la actividad social, el individuo participa en nuevas formas de actividad mental, las interioriza y las convierte en acción para solucionar problemas con independencia del medio externo.

La representación, comunicación y aprendizaje de conceptos científicos implican pensamiento lógico verbal, es decir, los contenidos de una disciplina están intrínsecamente ligados a las formas verbales que los expresan. Puesto que los conceptos científicos existen a través de las palabras, tanto el contenido como las formas de expresión son dos aspectos de un proceso integral, el aprendizaje de los conceptos científicos jalona el desarrollo de operaciones psicológicas de orden superior.

El pensamiento lógico verbal de los conceptos científicos implica dos elementos fundamentales: - Operar con formas de pensamiento complejas que van desde la memoria hasta la inferencia, y - conocer el lenguaje específico y la sintaxis requeridas para la formación de los conceptos.

El desarrollo del intelecto y la adquisición de los conceptos científicos están mediados por la interacción social, el diálogo calificado entre la persona competente y quien aprende, permite la evolución y maduración de los procesos mentales superiores, en la medida que las funciones que se comparten lingüísticamente en el plano interpsicológico (interpersonal) son interiorizadas por el sujeto, usadas para atender a demandas del medio ambiente y regular la conducta.

En el proceso de interacción social orientado a la adquisición de los conceptos científicos, el lenguaje desempeña un papel crucial, es portador de contenidos y formas de pensamiento que se internalizan, construyen y reconstruyen a nivel individual; es decir, evolucionan las funciones cognoscitivas del individuo y se establecen nuevos sistemas de relación con el mundo. Este proceso puede ser descrito en los siguientes términos:

Cuando el sujeto de aprendizaje se pone en contacto con el conocimiento sistemático, se encuentra frente a experiencias para las cuales no tiene suficiente referente empírico concreto y que le exigen: - establecer una relación dialéctica entre lo nuevo (concepto científico) y lo que existe en su mente

(seudoconceptos, operaciones mentales básicas) ó, - poner en marcha operaciones mentales como la abstracción, relaciones de generalidad. En cuanto la relación está mediada por el lenguaje, este proporciona las estructuras para el ascenso de los conceptos hacia la conciencia. Estos logros, posibilitan que a través de los nuevos conceptos o construcciones, el sujeto transforme los que existen en él previamente.

Cuando los medios que proporciona el medio externo son internalizados, las estructuras cognitivas del sujeto y su desempeño se cualifican. Una habilidad nueva emerge, que le permite modificar su conducta, los medios de ayuda se convierten en medios de autorregulación. Este momento corresponde a la zona de desarrollo próximo.

El ingreso del sujeto a la etapa escolar es un momento en el que se inicia su acceso a los marcos explicativos de las ciencias a través de la adquisición de los conceptos científicos. Es éste el proceso de desarrollo de los conceptos espontáneos a los científicos, (lógicos, formales). Evolucionan a través de la actividad mental que la persona ejerce y desarrolla las funciones mentales de orden superior.

A lo largo del desarrollo ocurre una transformación, especialmente en la adolescencia. En esta etapa, la memoria se ocupa de establecer y hallar relaciones lógicas, «reconocer es descubrir aquel elemento que la tarea exige que sea hallado» (1989, 87). En la adolescencia, la memoria es pensar en conceptos y los cambios que se ha dado a estos, en estrecha relación con otras funciones mentales. El avance intelectual y cognoscitivo de la adolescencia y la juventud se relacionan significativamente con el proceso de aprendizaje de los conceptos científicos.

La relación explicitada por Vigotsky, entre desarrollo de las funciones mentales superiores y el lenguaje, (a través de la interacción social) tiene implicaciones para el planteamiento de la relación entre procesos de instrucción, desarrollo y aprendizaje. Su posición es culturalista en el sentido de dar posibilidades y garantías al aprendizaje y el desarrollo, en situaciones de cooperación como fuente del desarrollo intelectual.

Estudios posteriores sobre la zona de desarrollo próximo, realizados por Siguán (1985), Bruner (1978) con los conceptos de Andamiajes y Formatos, Lacasa (1997) con «Comunidad de Práctica», Rogoff (1993) con la «participación guiada»; plantean el problema de lo universal y lo individual en el desarrollo y

el aprendizaje, desde los procesos individuales, interpersonales y culturales, en la construcción del conocimiento. Aportes considerados fundamentales para indagaciones educativas en estos contextos ávidos de cambio y transformación.

El desarrollo y la cognición en contextos educativos implican cambios fundamentales en cuanto a desarrollo humano, sin desconocer factores biológicos, psicológicos, sociales, históricos y culturales, como lo explican las teorías abordadas, que permitan a la educación cumplir su misión de potenciadora.

Relación educación desarrollo

Hoy, los vínculos educación desarrollo no se limitan a lo escolar formal, sino que incluyen lo no formal e informal en la clasificación de Trilla(1993), o educación permanente y continuada según otros autores, que cubre el sistema como totalidad, pero siguen dando a la escuela y a la escolarización un papel preponderante en el proceso de formación permanente, para aprender a desaprender y navegar por fuentes infinitas de información, que permitan aprender a aprender, a cambiar, a transformarse y transformar activa y constructivamente, cada vez de manera mas autónoma, con pensamiento mas global y participación más local.

Las visiones constructivistas del desarrollo y la educación, establecen comunicación entre autores, escenarios y procesos del desarrollo humano mediante procesos mediatizadores y mediatizados en la interacción y participación compleja, como fuente de socialización y formación permanente, donde no se sigue renegando ni desprestigiando a otros para evadir responsabilidades, sino por el contrario, sobre la base de la confianza y el conocimiento, se da la colaboración mutua para establecer principios educativos mínimos comunes, que desde la diversidad, eduquen en la vida, por la vida y para la vida.

Construir propuestas de desarrollo en la relación educación sociedad, que en la era planetaria aboga por experiencias interculturales globales y homogenizantes, significa pensar ideales de seres humanos, educación y sociedad a construir, desde lo institucional y local, con sentido de identidad y pertenencia, al estilo de la cultura francesa desde los principios de igualdad, fraternidad y libertad que guían toda su vida, o de muchas otras culturas, donde no se restringe la ciudadanía universal, sino por el contrario, hay reconocimiento e identidad cultural,

llamado por algunos «glocalización», en un mundo global.

Los cambios educativos y en el sistema en general, de cara a la sociedad actual y en la vivirán nuestros descendientes, esta por construirse, a partir de las exclusiones y desequilibrios imperantes, pero también desde nuestros sueños y utopías, nuestros derechos, deberes fundamentales y colectivos, de consensos y discensos, que lleven a formular políticas públicas, planes y programas de largo plazo, en búsqueda de dignidad, equidad, calidad y excelencia, desde nuestras peculiaridades individuales, sociales, multidimensionales.

Los autores e investigaciones en general (Bruner, J. J. 2001, en: Educación. Escenarios de futuro. Bruner, J. 2001, en: La educación, puerta de la cultura. Amaya, P y otros. 2001, En: Colombia un país por construir; y muchos otros que podrían citarse), dan a la educación un papel fundamental en el cambio estructural, donde no se tengan énfasis cognitivos solamente, sino la integralidad humana y sus posibilidades creativas para la transformación durante toda la vida y en todos los ámbitos, bajo la concepción de formación continua o permanente, que permita(Diez, 2002,33):

- Aprender a aprender y desarrollar capacidad de incertidumbre y curiosidad en todos los aspectos vitales.
- Aprender a anticipar y resolver problemas nuevos y soluciones alternativas.
- Aprender a localizar información pertinente y transformarla en conocimiento.
- Aprender a relacionar la enseñanza del sistema educativo formal con el no formal e informal, con códigos éticos y capacidad de cohesión social.
- Aprender a pensar y actuar de forma interdisciplinaria e integradora frente a los pequeños y grandes problemas y soluciones, que tiene el ser humano, la humanidad y la sociedad local y global.

En síntesis, el desafío educativo es inmenso por el aumento de la paradoja, la incertidumbre, la exclusión, pero también de las posibilidades, de los cambios y las oportunidades para construir sentidos de vida, equidad y dignidad, es decir, ciudadanía, democracia y libertad.



Bibliografía

- BERMEJO, Vicente. Desarrollo cognitivo. Madrid, Síntesis, 1998
- COLL, Cesar. Psicología de la Educación. Barcelona, edhasa, 1998
- DIEZ, Ricardo. Aprender para el futuro. En: Universidad y Sociedad. Madrid, Santillana, 2002.
- GUTIÉRREZ, M. y otros. Desarrollo humano. Compromiso de todos. Manizales, Universidad de Manizales, 2000
- ROGOFF, Bárbara. Aprendices del pensamiento. Barcelona, Paidós, 1993
- ROSAS, R. Y CHRISTIAN, S. Piaget, Vigotski y Maturana. Constructivismo a tres voces. Buenos Aires, Aique, 2001
- TORRES, Jurjo. Globalización e interdisciplinariedad. Madrid, Morata, 1998
- VEGA, J.L. y BUENO, B. Desarrollo adulto y envejecimiento. Madrid, Síntesis, 2000

La interdisciplinariedad en la educación secundaria

MARIO MEJÍA VALENCIA

Hasta bien entrada la edad media, lo común en términos de saber era su unidad, en otras palabras, la unicidad era la característica preponderante del desarrollo científico; debido tal vez al desarrollo incipiente de las diferentes disciplinas, era común encontrar sabios que como los siete de Grecia, dominaran todo lo sabido en torno a cualquier temática en particular y por supuesto conocían todos y cada uno de los planteamientos con los que se pretendía explicar la naturaleza o esencia de las cosas que han preocupado al hombre a través de los años: Dios, Naturaleza, Hombre y Sociedad.

Con el paso de los años, esta percepción fue cambiando, entre otras razones por la imposibilidad del dominio del saber por parte de un solo hombre, dado el incremento exorbitante de las diferentes disciplinas (explosión divergente de saberes) con la consecuente especialización que se fue consolidando en cada una de ellas. (Implosión convergente de un saber, en torno a un objeto de estudio) El escenario que se otea hoy, no es otro que el de un inmenso archipiélago (conocimiento), constituido por un sinnúmero de islas (saberes o disciplinas) entre las cuales no existe un puente que las mantenga unidas, mucho menos comunicadas, un nexo que garantice la urgente concreción de unicidad, que debe caracterizar el conocimiento científico, conocimiento o saber convergente que permita allegar soluciones integrales a los problemas que agobian a la humanidad y que al decir de Morin, son realidades complejas que no pueden ser abordadas desde la órbita del discurso especializado y parcializado, si no desde la perspectiva del saber interdisciplinario, saber en el cual la interdisciplinariedad se constituye en ese puente que garantiza la también urgente concatenación de profesiones y profesionales que trabajando en equipo, alleguen soluciones definitivas e integrales a los diferentes problemas, así como explicaciones convincentes a aquellas cosas que como lo referí atrás, han preocupado al hombre a través de los años: Dios, Naturaleza, Hombre y Sociedad.

Ahora bien, la educación Colombiana en general, en particular la secundaria, adolece justamente de

esta de integración, pues la característica básica de nuestros currículos, no es otra que la divergente programación de asignaturas o materias, que distribuidas espacio temporalmente de forma mas o menos organizada, no guardan relación alguna entre ellas, y no apuntan además a ofrecer al alumno, una mirada integral de lo que Husserl llama «el mundo de la vida».

Los currículos de nuestros colegios, son pues lo que los expertos llaman agregados multidisciplinarios, en el mejor de los casos pluridisciplinarios, que no son otra cosa que expresiones pseudo interdisciplinarias, formas académicas de llenar de información a nuestros muchachos; conocimientos insulsos en la medida en que no aportan herramientas al joven para que este se ubique en el mundo, lo conozca y lo transforme sin alterarlo, comprendiéndolo y conservándolo para su uso y el de las futuras generaciones.

Hoy que tanto se habla de competencias, debo decir que hasta tanto no se modifiquen profundamente estas rígidas estructuras, poco flexibles por lo tanto, no se lograra concretar competencia alguna en nuestros jóvenes; hasta tanto no acerquemos a los alumnos a una objetiva comprensión de eso que Diego Villada llama glocalidad, no concretaran los mismos las que yo llamaría competencias básicas: **Comprensión de su mundo de la vida, e imaginación creativa que le permita aportar a la solución integral de los problemas a que se ve abocado en esta compleja realidad.**

Ahora bien, la interdisciplinariedad bien entendida y lo que es mejor bien aplicada, en nuestros colegios, sería un esfuerzo importante dirigido a concretar unidad de saber en torno por ejemplo de problemas que pretendamos resolver (currículo problemático), dificultades contextualizadas que ameritan la construcción de un currículo interdisciplinario que invite al trabajo en equipo, un currículo verdaderamente flexible que logre la concatenación de maestros y disciplinas, para que de esta forma, cada uno de los maestros aporte a la solución del problema objeto de estudio, lo que de el y de su saber se requiera.

Si entonces entendemos la interdisciplinariedad, como el compromiso y la urgente necesidad de

concatenar o integrar diferentes saberes, ciencias, disciplinas o profesiones, así como a los diferentes profesionales o especialistas, adscritos a cada uno de esos diferentes saberes y con el objeto de aportar soluciones efectivas a los diferentes problemas que agobian al hombre contemporáneo, la disciplina manejada por cada uno de los docentes y el docente mismo de las diferentes instituciones de educación secundaria, no puede ser ajena a dicho compromiso.

La complejidad de los problemas en cuestión, exige una efectiva participación de todo aquel que maneje con propiedad un saber en particular, pero convencido de antemano que una solución integral, solo podrá ser aportada por un equipo interdisciplinario, liderado por uno cualquiera de los profesionales que lo integran, particularmente aquel cuyo saber tenga una vinculación o afinidad más directa, con la naturaleza misma del problema objeto de estudio.

Lo que determina que la naturaleza del saber específico del líder mencionado, guarda una mayor afinidad con la naturaleza misma del problema en cuestión, es el objeto formal de la ciencia o disciplina particular, ya que muy seguramente el objeto material podrá ser compartido por las diferentes disciplinas y por ende, por los diferentes profesionales que constituyen el equipo interdisciplinario.

Un ejemplo aclara todo el anterior galimatías:

Problema objeto de estudio: alteración del ciclo hidrológico.

Profesiones (disciplinas-Asignaturas) y profesionales (Maestros) relacionados directa o indirectamente con el problema:

- Ecología-Licenciado en Ecología.
- Física-Licenciado en física.
- Geografía-Licenciado en Geografía.
- Química-Licenciado en Química.
- Historia-Licenciado en Historia.
- Biología-Licenciado en Biología.

Cada uno de los profesionales atrás referidos, estaría compartiendo el objeto material, obviamente desde diferentes perspectivas, enfoques o categorías, sin embargo, el objeto formal en cada caso es bien diferente y aquel cuyo objeto formal guarda mayor afinidad con la esencia o naturaleza del problema que se plantea, podría ser el ecólogo, lo que le permitiría coordinar o liderar un equipo interdisciplinario constitui-

do por estos profesionales en principio, y cuya pretensión no sería otra que la de estudiar a cabalidad el problema del agua, y aportar soluciones definitivas al mismo.

Es importante aclarar que el ideal en términos de coordinación o liderazgo, lo constituye el que uno de los miembros del equipo, conozca bien o entienda las áreas dominadas por los demás miembros, especializados cada uno en lo suyo, en este caso como es evidente, aquel será el líder natural del grupo.

De acuerdo con el ejemplo que traemos y tratando de concretar aun mejor el ejercicio interdisciplinario, aclaro que esta es una entre muchas de las tipologías interdisciplinarias que podrían operar. En este caso concreto, se trata mas exactamente de la interdisciplinariedad compuesta, que en nuestro ejemplo recoge seis enfoques o categorías diferentes (las seis disciplinas elegidas), cada una aportando desde su saber y bajo la coordinación de un líder, a la solución del problema objeto de estudio (alteración del ciclo hidrológico). El grafico 1 ilustra el planteamiento anterior. A partir del mismo, podemos recrear los cinco supuestos epistemológicos de la interdisciplinariedad, los mismos que nos permiten incluso convalidar los conceptos de especialización y especialista.

Obsérvese que la interdisciplinariedad, se opone al reduccionismo científico pregonado por los positivistas, que consideraban al saber propio de las ciencias naturales, como único válido, admitiendo por el contrario, la existencia de modos plurales del conocimiento, del saber científico, que aunque tienen objetivos y modos distintos de proceder, son igualmente válidos y legítimos. (**Pluralidad epistemológica**)

Gracias a que cada disciplina tiene una forma propia de proceder, podemos llegar directamente a cada una de ellas; no se pasa de una a otra por grados, es posible abordarlas directamente y además relacionarlas interdisciplinariamente desde su respectiva especialización (**Discontinuidad**)

La discontinuidad referida, garantiza cierta autonomía disciplinar, puesto que cada saber se levanta sobre sus propias bases y con su especificidad particular. Sin embargo se trata de una relativa autonomía por cuanto ella no impide las relaciones e interdependencias que de hecho se dan entre las diferentes ciencias. (**Autonomía relativa**)

Para el caso concreto del ejemplo anterior, las seis diferentes disciplinas involucradas en el manejo del problema hídrico, se complementan, se corrigen, se controlan, dando como resultado una articulación

dinámica, la misma que garantizara finalmente la tan anhelada solución integral al problema de contaminación que nos ocupa.

El hecho que cada tipo de saber, evolutivamente vaya construyendo su propio método, concretando su propio objeto, su forma de ver y resolver sus propios asuntos, le confiere un marco constituyente que le da identidad particular, (**Integración teórica**) y que aporta objetiva y conjuntamente con otras disciplinas, a resolver asuntos compartidos por todas ellas. Ver Figura 1.

La dinámica que se establece para los diferentes saberes, va desarrollando áreas de afinidad epistemológica entre ellos, círculos que se relacionan en variadas direcciones y que aunque respetando la autonomía relativa de cada uno, garantizan la interdependencia entre ellos, lo cual les permite finalmente abordar la realidad comprendiéndola y transformándola, sin que una disciplina reduzca la otra, aportando sin absorciones ni dogmatismos, objetivamente. (**Círculos epistemológicos**)

Todos los supuestos referidos, demuestran la posibilidad del trabajo interdisciplinario, particularmente en el ámbito investigativo, el mismo que exige el cruce de saberes, ciencias o disciplinas, para poder abordar con éxito la realidad, que como ya se dijo es lo suficientemente compleja al decir de Moran, como para pretender comprenderla desde una sola perspectiva.

La interdisciplinariedad **compuesta** que se recrea en el grafico, la caracteriza el estar integrada por un equipo o grupo en que uno de sus miembros (el miembro central) conoce o entiende las áreas dominadas por los restantes miembros, cada uno especializado en su respectiva disciplina, el líder central mantiene con todos excelentes y vigorosas relaciones y la relación entre los diferentes saberes y de estos con el problema en cuestión, es una relación de convergencia.

Esta tipología o clase de interdisciplinariedad es también llamada **normativa**, por cuanto se requiere que en su aplicación, se establezcan normas de conducta o desempeño de las ciencias y de las pro-

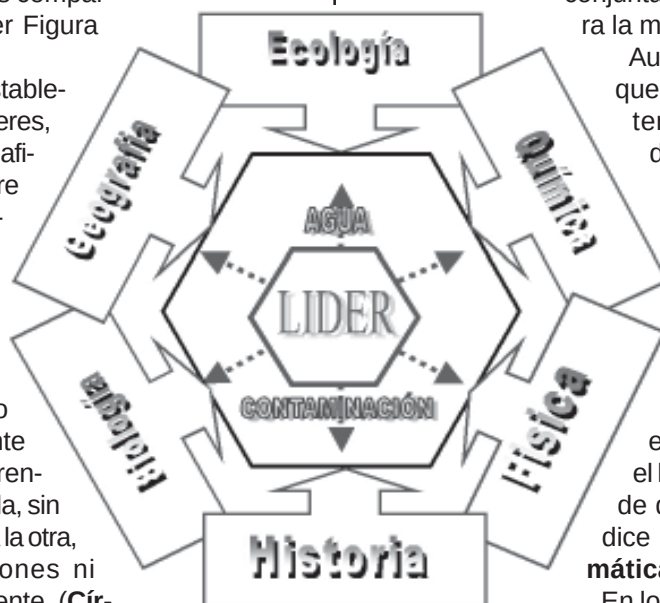
fesiones, dentro de la acción conjugada. Las normas así concebidas, restringen la participación de cada ciencia o profesión, a ofrecer solamente aquello que se exija a cada una, para lograr una objetiva acción conjunta; por la anterior razón, esta interdisciplinariedad es también llamada **restrictiva** o **alícuota**. (Tres es una parte alícuota de doce) Debe aclararse eso sí, que la deficiencia de una de las ciencias o de una de las profesiones en la acción conjunta, necesariamente deteriora la misma.

Aun no terminan los nombres que de alguna manera caracterizan este tipo de interdisciplinariedad, pues además se le denomina **teleológica** por que la acción convergente de las disciplinas y profesiones a que hemos hecho referencia, no es otra sino la búsqueda de solución a un problema de enorme complejidad, y por el hecho de apuntar a la toma de decisiones eficaces, se le dice también practica o **pragmática**.

En lo que hace a las formas de proceder, debe decirse que la interdisciplinariedad compuesta exige un esfuerzo grupal, y es a cada grupo interdisciplinario a quien corresponde generar su propia metodología de trabajo, la misma que deberá ser propuesta y acordada en común, según sea la naturaleza del problema que se enfrente.

Para el caso concreto de la contaminación del agua, el grafico evidencia la decisión de abordarlo o de estudiarlo bajo los enfoques biológico, químico, físico y ecológico (Enfoque técnico-científico), enfoque que debe apuntar fundamentalmente a garantizar a las presentes y futuras generaciones, el recurso hídrico en condiciones no solo puras sino potables, enfoque que deberá dar cuenta del agua en todas sus dimensiones: fuentes de agua, ríos, lagos, cumbres nevadas, mares, océanos etc.

Otro de los enfoques tenidos en cuenta es el histórico, que comenzaría estudiando los diferentes modos o maneras, como las diferentes etnias y culturas han involucrado en su conciencia social la idea del recurso hídrico, la importancia que este recurso ha



tenido en el devenir histórico de cada una de ellas, así como los derechos y deberes que asumían, individual y colectivamente, apuntando a la conservación de este recurso; ahora bien, dicho estudio debería abordarse no solo en el ámbito regional sino también en el nacional e incluso en el planetario, pensando en el suministro de agua en condiciones inmejorables y teniendo en cuenta no solo las presentes generaciones sino también las futuras; Como puede verse, es un asunto de derecho a la vida, que es en justicia el fundamental de los derechos humanos.

La Geografía como disciplina social juega un papel importante en la solución de la problemática del agua, por cuanto el conocimiento profundo de la formación así como de las características básicas de las cuencas y micro cuencas de los diferentes países, es del resorte de esta ciencia, particularmente lo atinente a la hidrografía de las diferentes regiones, solo un saber con sus características nos podrá ilustrar a propósito del daño que los vertimientos han hecho en la estabilidad de los ríos, la geografía en definitiva nos podrá confirmar el daño generalmente irreversible que ha causado a la hidrografía de un país, la construcción de grandes represas o embalses, así como el desvío de grandes cuencas hidrográficas con el prurito de producir energía hidroeléctrica, como si no existieran otras formas alternativas de producir energía.

Ahora bien, la necesidad del enfoque económico, (Geografía económica) surge cuando se piensa en la posibilidad de la restauración y renovación del recurso en cuestión, aspecto este que requiere de grandes inversiones económicas, ya que de ser posible tal renovación, la pregunta sería: ¿a que costo?

Con el ánimo de aproximar al lector a otros elementos de carácter interdisciplinario, y con la esperanza de que con ello este estimulando el interés y la disposición del mismo a escudriñar en torno a este apasionante tema, presento a continuación las diferentes topologías interdisciplinarias, así como su relación con el currículo, además de otras aproximaciones al tema que considero básicas a la hora de concretar acciones interdisciplinarias en el ámbito escolar, particularmente en la educación secundaria.

En principio, por considerarlo conveniente, aclaro un poco lo que tiene que ver con la palabra epistemología.

Cuando se manifiesta por primera vez el saber filosófico (ss.VII y VI a. C.), este saber estampó para sí la palabra «epi-istemi» que sugiere una escultura

antropomórfica plantada sobre sus pies, la mente levantada y abierta a todos los espacios del conocimiento. La alegoría no sugiere cosa diferente que la capacidad que cree tener el hombre de, con su inteligencia, dominarlo todo.

La palabra «episteme», pasó a la lengua griega como «scientia», del verbo «scio», saber. El mismo Aristóteles afirmaría, que el ejercicio de la intelectualidad conduce a la «episteme» o idea del saber científico. En este orden de ideas entonces, cada una de las ciencias no es mas que una «episteme» particular, a través de la cual el hombre lee al interior de cada realidad o conjunto de realidades el nexo interno de cada una, y construye así el universo de las ciencias particulares; por la sabiduría asciende a la conexión que a todas las une en un conjunto único o unitario.

Aunque el concepto de ciencia ha evolucionado desde Aristóteles, pues el paso de la Edad Media a la Modernidad vuelca este concepto y lo concreta como el conjunto cohesionado o sistema de conocimientos ciertos de un objeto, por sus principios y sus causas, con el fin de obtener del dicho objeto comprensión intelectual, unitaria y objetiva, la esencia misma de la epistemología se conserva como la «teoría del conocimiento científico»; del griego «episteme»= «conocimiento» y «logía»= «trato».

Sistémico, tiene que ver con sistema y como tal debe entenderse el conjunto ordenado de conocimientos o contenido de una ciencia en torno a su objeto, lo que es esencial a cada ciencia. (Sistema de las ciencias naturales: biología, química, física etc.)

La palabra disciplina - viene de «disco», aprender -es sinónimo de rama de la ciencia; o, simplemente ciencia. Cada disciplina es estructura que abarca algún aspecto específico de la realidad. Las formas de interacción de las disciplinas entre sí van a ser objeto de la interdisciplinariedad.

Objetos de la interdisciplinariedad

A través de una óptica epistemológica, la interdisciplinariedad no es mas que la conveniente articulación de las ciencias o disciplinas particulares y de los diversos círculos epistemológicos o sectores de afinidad disciplinaria, para producir mejores y más integradas disposiciones curriculares, de manera que se pueda combatir,

la disparatada yuxtaposición de asignaturas, fruto del enciclopedismo positivista.

El anterior es el fin académico y curricular de la interdisciplina; de otro lado, la interdisciplinariedad, persigue la urgente articulación de las profesiones y de los profesionales para que en concierto racional investiguen y ofrezcan mejores respuestas y soluciones a los complejos problemas técnicos y sociales del mundo contemporáneo. (Fines investigativo y práctico de la interdisciplinariedad).

Es importante aclarar, que no debe confundirse interdisciplina con omnisciencia; es decir, que el hombre no pretenda convertirse en un ser omnisciente, cosa esta imposible hoy en día, en virtud de la irreversibilidad de un mundo cada vez mas especializado.

Un mundo cada vez mas especializado en cuanto al objeto formal de las ciencias, campo específico o aspecto particular bajo el cual se considera el todo, (La fisiología se encarga específicamente del funcionamiento del organismo por ejemplo) y no en cuanto al objeto material de las ciencias, constituido por el objeto o conjunto de objetos comprendidos en el ámbito de cada ciencia particular. (Los animales por ejemplo son objeto material de la zoología). Como puede verse, lo que caracteriza a cada ciencia es su objeto formal, mientras que el objeto material puede ser común a varias ciencias.

Finalmente, sabedores del ansia de saber de la mente humana, la interdisciplinariedad también podríamos entenderla, como un anhelo de omnicomprensión o cosmovisión cohesionada de las ciencias y de las actividades humanas. (Fin humano y epistemológico de la interdisciplinariedad)

El problema interdisciplinario en la historia

Tesis

En el proceso histórico de la ciencia, hubo un gran momento de unidad del pensamiento, del saber, de los conocimientos.

La unidad a que se hace referencia, se evidencia en la situación de la ciencia en el momento culminante de la edad media, reflejándose dicha unidad incluso, en el orden social y político de aquellos tiempos.

Antítesis

Actualmente, se vive una desintegración centrífuga del pensamiento, del saber, de los conocimientos.

Hoy se habla de la explosión y de la implosión de los conocimientos, fenómenos estos comparables y correspondientes con todos los órdenes de la vida social e individual, y que se evidencia de una manera rotunda, a través de las especializaciones. (El especialista, se ha convertido en el héroe de nuestra era, en el modelo de identificación de las aspiraciones humanas).

Por explosión del saber se debe entender, la cantidad y variedad de disciplinas o conocimientos científicos; y por implosión, la profundización de tales conocimientos nuevos, la rapidez con que nacen y progresan.

Síntesis

Lo interdisciplinario, se yergue como imperativo de nueva forma de unión; de concertación, de articulación de los conocimientos.

Cualquiera de los problemas que el hombre de ciencia debe sortear hoy en día, deben abocarse a través de un enfoque sistémico e interdisciplinario, enfoque que garantice una integral y objetiva solución a dichos problemas.

Terminología de la interdisciplinariedad

Dos, son los conjuntos semánticos usados para referirse a este asunto:

El primero parte del logismo **inter-disciplinariedad**, afectado con adjetivaciones específicas que dan a entender el fenómeno de **inter-acción** entre las ciencias o disciplinas.

El segundo conjunto tiene origen en la palabra **disciplinariedad**, afectada con prefijos griegos o latinos, que conceden un efecto preciso en cada caso, como ocurre precisamente con la palabra **inter-disciplinariedad**, que establece de entrada, distinciones convenientes con la **mono-disciplinariedad** y la **multi-disciplinariedad** que no es mas que una simple yuxtaposición de disciplinas.

Tipologías de la interdisciplinariedad

Dos son las tipologías de la interdisciplinariedad: una de carácter analítico y descriptivo, y otra de carácter sintético o formal.

Tipologías de carácter analítico y descriptivo

De acuerdo con esta tipología, se tienen las siguientes modalidades:

La multidisciplinariedad

También llamada interdisciplinariedad paralela o heterogénea, se da cuando diferentes disciplinas del saber, sin articularse y carentes de relación pensada, se yuxtaponen. Aquí el paralelismo de independencia, reina sobre todo esfuerzo verdadero de relación.

La pluridisciplinariedad

Es una forma de la anterior, solo que en este caso, una descuella o sobresale sobre las demás.

La transdisciplinariedad

Ocurre cuando varias disciplinas interactúan, mediante la adopción de alguna o algunas que operan como nexos analíticos. A la disciplina que se adopte se la denomina ciencia diagonal o transdisciplina.

La ciencia diagonal opera como nexo gracias al isomorfismo de las disciplinas que articula y a la comunidad de integración teórica, por esto a esta modalidad se le llama también **transespecificidad** o **transracionalidad**.

La transdisciplinariedad es **ampliada o completa**, cuando la disciplina diagonal sirve para entretejer, como instrumento analítico, todas las restantes disciplinas consideradas

(pseudointerdisciplinariedad o codisciplinariedad), de lo contrario, habrá transdisciplinariedad **parcial**.

Interdisciplinariedad compuesta

Se le llama así, en razón de que deben intervenir en la acción buscada diversas disciplinas científicas y profesiones. Se le asigna también el calificativo de **normativa**, ya que exige el establecimiento de normas de conducta o desempeño de las ciencias y de las profesiones, dentro de la acción conjugada. En este caso, cada una de las ciencias que participa en la acción en cuestión, restringe su participación, a ofrecer tanto y cuanto se le exija para la acción conjunta buscada. Por este motivo se le llama también **restrictiva**.

En este orden de ideas, se debe manifestar que la misma restricción, hace que la deficiencia de una ciencia o profesión, en la acción conjunta, necesariamente la deteriorará. (Interdisciplinariedad **alícuota** o proporcional)

Por último, también se le ha denominado interdisciplinariedad **teleológica**, porque la acción conjunta de las diferentes disciplinas y profesiones, no es otra sino la búsqueda de solución a un problema concreto, de gran complejidad. Como aboca soluciones eficaces, se dice de ella que también es **pragmática**.

(A veces se requiere previamente, una colaboración **paradisciplinaria**.)

Interdisciplinariedad auxiliar o metodológica

Ocurre cuando una disciplina adopta o se apoya en el método de otra, o utiliza para su propio desarrollo los hallazgos efectuados por otras disciplinas. (Interdisciplinariedad de engranaje)

Interdisciplinariedad suplementaria

En este caso se busca la integración teórica de dos o más objetos formales unidisciplinarios. Es una auténtica fecundación de disciplinas que participan del mismo objeto material, pero sin llegar a fundirse en una sola. Es una integración que se hace en las fronteras (ciencia fronteriza) de las disciplinas implicadas. Es el caso de una ley (L'1) perfectamente comprobada en una disciplina (D'), que es utilizada en un proceso como suplemento por otra disciplina (D''), para producir el acervo o implosión de sí misma (L'2) A estos suplementos se les llama también interdisciplinariedad **linear**, pues la posibilidad de suplementación es posible en el trayecto de una u otra disciplina.

Los provechos mutuos de la física y de las matemáticas son un claro ejemplo de interdisciplinariedad suplementaria, a diferencia de las matemáticas y la economía, en donde la primera pasa a ser un instrumento de la segunda (interdisciplinariedad **instrumental**) y esto ya es lo que algunos autores llaman **bidisciplinariedad**.

Interdisciplinariedad isomórfica

Es la integración de dos o más disciplinas poseedoras de idéntica integración teórica y de tal acercamiento de métodos, que terminan por unirse íntimamente produciendo una nueva disciplina autónoma. (Química + Biología = Bioquímica)

Tipologías de carácter sintético o formal

Se tienen las siguientes modalidades:

Interdisciplinariedad lineal

Resulta de mirar en conjunto la transdisciplinariedad con las interdisciplinariedades auxiliar y suplementaria, de tal manera que se ensarten por decirlo así, mediante la disciplina diagonal, dándose apoyo, auxilio, o suplementándose alguna disciplina con la ley requerida para activar su desarrollo, gestándose un efecto nuevo, pero dejando intactas las fisonomías propias de cada una de las disciplinas que han prescrito su concurso a la acción interdisciplinaria.

Interdisciplinariedad estructural

Consiste en la interfecundación de dos o más disciplinas isomórficas, originando una nueva disciplina. Por este medio se han originado las grandes teorías, conjuntos de leyes o paradigmas, como la teoría astronómica de Newton, la teoría electromagnética de Maxwell, la teoría de la relatividad de Einstein y otras.

Interdisciplinariedad restrictiva

Coincide con la interdisciplinariedad compuesta antes descrita.

Campos operativos y aplicaciones de la interdisciplinariedad

Cuatro son los campos operativos de la interdisciplinariedad, el filosófico; el ético o socio-político; el técnico o médico; y el educativo.

Por razones obvias se describirán a continuación el campo operativo y las aplicaciones de la interdisciplinariedad, en cuanto hace a la educación, (Aplicación práctica) esto con el objeto de extra-polar su aplicación a los desarrollos educativos ambientales.

La aplicación más importante en este caso, es el diseño de currículos interdisciplinarios, que es precisamente sobre lo cual gravitará la descripción siguiente.

Nociones sobre currículos

La palabra currículum ingresó al lenguaje técnico de la pedagogía a principios del presente siglo, para significar la expansión espacio-temporal dentro de

la cual se han de cumplir medidos procesos, conducentes a previstos propósitos educativos, pedagógicos y docentes. (**Curriculum**, diminutivo latino que significa: Tiempo breve, carrera corta, los años de la vida.)

De acuerdo con la definición anterior, el currículum además de asignaturas, contenidos y sus relaciones en el plan de estudios, son las actividades indicadas para llevarlo a cabo así como las técnicas y prácticas administrativas del mismo.

Características del buen currículum

Ante todo, debe tener claros objetivos o logros, distinguibles entre los terminales y los parciales. (fin del nivel educativo o del curso)

En lo que hace a contenidos y actividades el currículum debe ser elástico (Flexible) y dinámico, acorde con el ritmo cambiante de la vida y el avance de las ciencias.

El currículum debe ser integrado, comprehensivo, sintético, que no resulte farragoso y desorientado en múltiples direcciones, que no contenga demasiadas asignaturas. Esencial en el sentido de que sin huir por las ramas, descubra los senderos fundamentales; esto lo hace omnicomprehensivo. La esencia del currículum es ajena a las superficialidades de enciclopedia.

El currículum no debe ser excluyente, antes por el contrario, debe estar abierto a las expansiones científica, espiritual y social. Con estas cualidades, el currículum será finalmente instructivo de conocimientos ordenados y constructivo de la persona total. Propicio para concentrar la atención, desarrollar la memoria y agudizar la inteligencia de las cosas aprendidas, de manera convergente y honda, pero a la vez adecuado al pensamiento divergente que conduce a la creatividad y a la investigación.

El diseño de currículos interdisciplinarios

El proceso curricular se compone de cinco etapas o subprocesos, a saber: El diagnóstico, el diseño, el desarrollo, la ejecución y la evaluación que se enlaza nuevamente con el diagnóstico.

En cuanto al diseño, debe iniciarse con la concepción global de lo que se va a diseñar, de manera que se ajuste a un determinado empeño educativo, pedagógico y docente y en un nivel determinado. Concepción que involucre los objetivos propios del nivel en cuestión, y las disciplinas del conocimiento que lo alimenten, las ciencias de ese determinado nivel. (Plan de estudios o programa educativo)

Dados el diagnóstico y el diseño, corresponde ahora referirse a la manera explícita, a la selección, disposición y organización de las partes que componen el plan o programa como tal. Las partes son, unas espacio temporales, (años, semestres, periodos u otras porciones de tiempo) otras gnoseológicas. (áreas del conocimiento, asignaturas que se distribuyen entre los profesores)

El currículo es finalmente una estructura (compuesto) en donde la suma de las partes es mucho menos que ella misma, estructura en la que debe existir correlación de las fracciones espacio-temporales, concatenadas por los diferentes requisitos, prerrequisitos y correquisitos; Debe el currículo tener relación lógica entre el cuerpo de los conocimientos que se disponen en las diferentes áreas y asignaturas.

Tipos de diseños curriculares

Las relaciones lógicas a que se hizo referencia, se logran efectivamente mediante las articulaciones interdisciplinarias, dentro de las cuales se pueden destacar las siguientes: la lineal, la integrada y la de interdisciplinariedad compuesta.

El currículo lineal

Equivale este currículo al también llamado enciclopédico, que yuxtapone y desarrolla paralelamente la administración de las asignaturas, sin cuidarse de sus relaciones lógicas.

Son currículos multidisciplinarios ocasionalmente pluridisciplinarios, en donde una disciplina se roba la atención de los profesores y alumnos. (No olvidar que estas son las dos formas falsas de interdisciplinariedad, y en ellas no se produce articulación alguna de las ciencias, ni de las áreas del conocimiento que componen el currículo, ni de las asignaturas. Son una seria amenaza).

Los currículos integrados

Son aquellos que propician la articulación interdisciplinaria mediante la transdisciplinariedad; la interdisciplinariedad auxiliar, y el ejercicio de las interdisciplinariedades suplementaria e isomórfica.

En el primer caso, tendremos currículos transdisciplinares, en los cuales la yuxtaposición de asignaturas se supera mediante alguna o algunas transdisciplinas articulantes. (Debe estarse muy atento y evitar que en este caso, la disciplina articulante se

reduzca a una barra más del agregado multi o pluridisciplinario. Ha de ser una presencia activa y vital.)

Los currículos integrados mediante la interdisciplinariedad auxiliar, exigen ante todo, selección acertada de las disciplinas sustentantes del proyecto educativo o de la profesión a que se apunte.

El caso de la interdisciplinariedad compuesta

En este caso, el asunto es un poco mas complejo, pues en ella intervienen profesiones y especialistas así como académicos, para estudiar y resolver un problema concreto.

En este caso se podría afirmar, que cada problema exige o impone su propio método de trabajo y de dinámica de grupo, sin embargo, comentemos los siguientes tres aspectos:

Localización y tipificación del problema

Conviene ante todo, cercar el problema con aquellas profesiones, disciplinas académicas y especialidades que previsiblemente deberán aportar su parte alcuota al esfuerzo y solución del problema.

Se pasará después a tipificarlo, es decir a localizarlo dentro del amplio marco de los problemas de la sociedad. Los problemas de la justicia, de la educación, de la salud y del hábitat o de relaciones- término este ultimo muy usado hoy para circunscribir lo referente a la ecología, los recursos energéticos, la vivienda y las comunicaciones- son los cuatro polos hacia donde el problema concreto se puede inclinar. Es cuestión de ver, como hipótesis de trabajo, hacia cuál de ellos el problema mas claramente se inclina, y así precisarle la tipología.

Lo educativo por ejemplo puede estudiarse desde la visión integradora de lo filosófico hasta las técnicas pedagógicas, pasando por los sistemas educativos y el problema del hábitat o de relaciones, desborda los límites de técnicas y profesiones y se abre a los horizontes de la sicología individual, familiar y social.

Procedimiento de trabajo

Corresponde al grupo interdisciplinario generar su propio procedimiento o metodología de trabajo. Hay tantos procedimientos o métodos de trabajo, cuantos puedan ser imaginados y convenidos por los grupos dinámicos interdisciplinarios.

Un ejemplo de modo de proceder, consiste en descomponer el problema en su morfología, su fisiología y en su psicología o principio activo que son los aspectos que causan la complejidad del problema mismo. Este es un modelo que media entre la teoría y la realidad objetiva sometida a estudio, el problema.

A modo de ejemplo, supongamos que el problema a estudiar por la interdisciplinariedad compuesta es el problema de los desplazados por la violencia en Colombia. (Migración del campo a la ciudad) Conviene entonces analizar la forma de la ciudad, en cuanto a servicios, facilidades de salud, educativas, de mercados, y otros más, en contraste con los ofrecidos en poblaciones y veredas circundantes de donde la migración procede. Es el estudio morfológico comparado, que se avanza hasta descubrir la forma como tales servicios funcionan en la ciudad, parangonados con el funcionamiento de los servicios similares del poblado y la vereda. Es la aproximación fisiológica. Finalmente, debe ser estudiada la actitud de las personas que migran; pues habrá casos en que, pese a la bondad de los servicios prestados en sus localidades de procedencia, una fuerza interior, estimulada por otras causas (La violencia), impelen al campesino a desplazarse, pese a las dificultades que de seguro encontraran tras el trasteo a la ciudad.

Es indudable, que estudiados en detalle estos aspectos, por todo el grupo interdisciplinario, o distribuidos los tres análisis por subgrupos de personas, todos los participantes llegarán a conclusiones claras para solucionar el problema.

Esfuerzo de grupo

Cualquiera sea el problema objeto de estudio, así como su naturaleza y procedimiento, el grupo que lo

asume requiere comunicación, coordinación concentración e integración.

En razón de que al grupo pertenecen personas de diferentes procedencias disciplinares y profesionales, que seguramente carecen de un lenguaje común, se impone la necesidad de desarrollar un lenguaje que supere los particularismos técnicos y científicos, se requiere pues asumir un lenguaje de y para la interdisciplinariedad.

El lenguaje a que se hace referencia, se debe buscar profundamente en preámbulos comunes que derivan de la epistemología, del conocimiento seguro y práctico de la lógica, de la teoría de sistemas, de la lógica matemática, de la ciencia ecológica, saberes estos que obrarían con carácter diagonal o de transdisciplina.

Como en todo grupo, en estos se requiere de un líder que coordine, organice, dirija, concierte e integre a las diferentes personas que constituyen el equipo.

La escogencia del líder, dependerá de la naturaleza del problema de que se trate, su localización, tipificación, así como del procedimiento de trabajo e incluso el modelo escogido y el equipo constituido, definirá si la labor del líder ha de cumplirla como persona o desde el punto de vista de su dominio científico, profesional y especializado. Debe aclararse eso si, que ninguna especialidad, profesión o disciplina, se puede tomar la absoluta batuta orquestal, mas allá de lo necesario.

Finalmente, no debe olvidarse que como en todo trabajo de grupo, de las personas que en el trabajan se espera un cierto espíritu de renuncia y connivencia, de generosidad, de sociabilidad afectuosa y efectiva de quienes saben cada uno lo suyo, y cada uno aporta restrictiva y alicuotamente, sin dar cabida al egoísmo personal que niegue al estudio y a la solución deseada, porción alguna de la colaboración requerida.



Neuropsicología y aprendizaje

DRA. LILIANA GONZÁLEZ BENÍTEZ

Introducción

Desde los avances científicos contemporáneos, especialmente la imagenología moderna, queda claro que el aprendizaje humano se genera en la corteza cerebral, como producto del trabajo conjunto e integrado de sus diferentes áreas, a partir de atributos intraconstituidos (arquitectura cortical) y su funcionamiento a través de operaciones básicas a las cuales se aplican estructuras simbólicas que representan el contenido de nuestra experiencia; Estas estructuras simbólicas se denominan REPRESENTACIONES MENTALES, construidas con el fin de codificar, procesar y almacenar nuestra experiencia. Por lo tanto, el aprendizaje es el proceso por el cual adquirimos conocimiento y el almacenamiento y evocación del mismo, esta constituido por el proceso de memoria.

De como se desarrolla y se produce el proceso de aprendizaje, se sabe que cada célula contiene en su ADN el programa de organización y función de proteínas que configuran sus rasgos morfológicos y funcionales específicos y que constituyen su MEMORIA GENÉTICA.

La memoria genética de las células nerviosas NEURONAS se caracteriza por la capacidad de registrar información y comunicarla. El registro de información por parte de las neuronas es posible, si están dadas ciertas condiciones, pero indispensablemente la información recién llegada a ellas, debe dar lugar a modificaciones metabólicas; a medida que la neurona recibe repetidamente un tipo de información cualitativamente uniforme, va modificando sus características de funcionamiento de modo que posibilitan la capacidad para transmitir eficaz y eficientemente una calidad determinada de información. Este es el rasgo NEUROBIOLOGICO distintivo del aprendizaje.

Estas modificaciones experimentadas por las neuronas, se recogen en el concepto de plasticidad sináptica o NEUROPLASTICIDAD, fenómeno que explica, por ejemplo, la capacidad de aprendizaje y producción intelectual de un niño o joven, en comparación con la capacidad de un adulto mayor.

El concepto de neuroplasticidad, específicamente se refiere a las modificaciones que se pueden dar a corto – y más importante para el aprendizaje- a largo plazo en los mecanismos de comunicación interneuronal o SINAPSIS.

Neuroplasticidad

Las investigaciones sobre plasticidad sináptica, sugieren la existencia de tres fases incluidas en la génesis y desarrollo de las neuronas, sus conexiones y en su mantenimiento subsiguiente que la hacen posible:

La primera fase esta dirigida a la formación sináptica que se produce en los estadios tempranos del desarrollo embriológico, que esta bajo el control de procesos ontogenéticos.

La segunda fase, se refiere al fino ajuste de las sinapsis nuevas, que se dan durante periodos críticos del desarrollo, en los que las neuronas necesitan un patrón de actividad apropiado, producido habitualmente por la interacción con el entorno.

Un tercer estadio, induce la regulación de la efectividad sináptica transitando de modificaciones morfológicas y funcionales de corto a largo plazo, como producto de experiencias espontáneas o pedagógicas individuales.

Primera fase

El programa o memoria genética inicia muy tempranamente la conformación del sistema nervioso; aproximadamente a la cuarta semana de gestación ya tenemos una estructura básica llamada TUBO NEURAL, de la cual se van a derivar y posteriormente diferenciar todos los elementos y componentes del sistema nervioso, en un proceso de segmentación de dicho tubo (ver tabla Vesículas embrionarias encefálicas).

En la sexta semana, las células que van a dar origen a las neuronas, NEUROBLASTOS, se reproducen en mas de 4.000 por segundo (mil millones por día), durante tres meses, en la porción cefálica del tubo neural o encéfalo. Tal cantidad de neuroblastos, parecen «asegurar» inicialmente, que no falten neuronas en esta zona, ni la oportunidad de conexión entre ellas. Mas tarde, sobrevendrá un periodo de ajuste, en la cual se produce una muerte

VESÍCULAS EMBRIONARIAS ENCEFÁLICAS

PROSENCÉFALO:	TELENCÉFALO:	DIENCEFALO:
	Corteza	Epitálamo
	Cerebral	Hipotálamo
	Núcleos	Tálamo
	Básales	Subtálamo
MESENCÉFALO:	Colículos cuadrigéminos	
	Núcleos pónticos	
PROSENCÉFALO:	Bulbo raquídeo	

neuronal programada – APOPTOSIS SELECTIVA – cuando el número final de neuronas y sus conexiones, son suficientes para los campos de actuación específicos.

Es así como al nacer, se han muerto ya, al rededor de la mitad de las neuronas producidas inicialmente; En el adulto joven unas 10.000 neuronas mueren cada día y tradicionalmente es conocido que el proceso de envejecimiento se caracteriza por pérdida de tejido cerebral.

Paralelamente a este evento, los neuroblastos empiezan a desplazarse hacia su localización definitiva: MIGRACION NEURONAL.

Es en la corteza cerebral, donde este proceso adquiere su mayor complejidad; primero, por que la migración neuronal debe hacerse de la profundidad a la superficie o periferia cortical, lo que permite darle la forma al cerebro. Segundo, la complejidad aumenta cuando la neurona debe encontrar con tal exactitud su destino específico; existen dos teorías, no necesariamente excluyentes, para explicar este fenómeno: las prolongaciones neuronales-AXONES- en crecimiento, son mecánicamente guiados por fibras gliales orientadas radialmente, dirigiendo las neuronas a su destino. De otra parte, la QUIMIOAFINIDAD, plantea que cada neurona viene «programada» para establecer contacto con marcadores bioquímicos específicos, como EL FACTOR DE CRECIMIENTO NEURAL.

De esta primera fase y su relación con el aprendizaje, podemos concluir que dará forma al encéfalo y a la estructura arquitectónica de la corteza cerebral, clave en los procesos de aprendizaje. La corteza cerebral característicamente quedara conformada por seis capas con disposición horizontal, cada una, con funciones específicas (aferecias, eferencias, asociación intrahemisférica y asociación interhemisférica); De esta forma se estructuran áreas corticales que

posibilitan varias capacidades humanas básicas para el aprendizaje complejo, como la recepción, procesamiento inicial y almacenamiento de estímulos visuales, auditivos y somestésicos; además de la posibilidad de interactuar con el entorno a través del movimiento, ya que esta fase no ha terminado aun al momento del nacimiento y se prolonga, de forma muy activa, durante el primer año de vida postnatal.

La ectopia de capas en algunas áreas corticales, se relaciona con trastornos de aprendizaje como la dislexia.

Segunda fase

Relacionada con el delicado ajuste de las nuevas conexiones interneuronales y donde ya no solo intervienen la memoria genética, sino la interacción plena con el entorno, referido, no solamente al ambiente externo del ser humano, sino al interior del organismo el entorno para el cerebro), y de donde procede información nueva que es transmitida e integrada de acuerdo al programa genético neuronal.

La constante evolutiva del desarrollo neural, es la elaboración asociativa; ya que la corteza cerebral realiza funciones de alta complejidad que comprenden la recepción, la retención, la evocación de información, así, como su análisis y síntesis. Tal actividad necesita obligadamente la elaboración de formas de comunicación entre neuronas, evento conocido como SINAPTOGENESIS.

Se han demostrado contactos sinápticos muy tempranos en la vida fetal, que se van estableciendo paulatinamente durante el proceso de migración neuronal; en la neurona se forman prolongaciones desde su cuerpo o soma, llamados DENDRITAS Y AXONES, encargados de formar sinapsis especialmente de tipo químico, caracterizadas por la utiliza-

ción de moléculas capaces de transmitir impulsos nerviosos, a través de fenómenos electroquímicos, conocidas como NEUROTRANSMISORES.

Los sitios de comunicación entre neuronas son una estructura biológica formada por un elemento PRESINAPTICO, que contiene las moléculas del neurotransmisor y un elemento POSTSINAPTICO, que contiene receptores específicos para el mismo. Al hacer contacto un axon con otra neurona, inmediatamente se emiten señales bioquímicas que son posibles de evidenciar morfológica y fisiológicamente tempranamente, como cambios de posición, movimientos de succión, parpadeo y aun, patrones electroencefalográficos de ciclos de sueño-vigilia fetales.

La SINAPTOGENESIS se considera como un periodo critico en el desarrollo y posterior funcionamiento cerebral y por ende en la capacidad intelectual del ser humano, ya que las neuronas que no logren establecer conexiones apropiadas (eficaces y eficientes), desaparecen, fenómeno evidenciado desde el punto de vista neurobiológico, en la escasez y pobreza de conexiones neurales encontradas en personas con retardo mental.

La SINAPTOGENESIS es entonces, el mecanismo por el cual se estabilizan las conexiones y se establecen las redes de comunicación neural, que cada vez quedan incluidas en circuitos de mayor complejidad a medida que se recibe y procesa nueva información. Es así, como la condición asociativa de la corteza cerebral se refleja en 100.000 millones de neuronas (solo en la corteza cerebral), con capacidad de hacer 50.000 contactos cada una.

Posteriormente, cada red neural se encargara de procesar una información muy especifica proveniente el entorno (sonido, imagen, vibración, tacto, movimiento de objetos), que se convertirá en contenidos de la memoria y de la cognición en general. Las redes neurales, están programadas con dos componentes principales, cada uno dedicado a funciones básicas: la de sentir y la de actuar.

En la corteza posterior (sensorial) y la corteza anterior (motora), se almacenan memorias - esencialmente asociativas - ya que la información que contiene viene ya definida por las relaciones neurales, de tal forma, que la actividad de un circuito o red facilita la actividad de otro.

La disposición de estos circuitos, sé hace de manera vertical con relacion a la horizontalidad de las seis capas corticales, conformados básicamente por una neurona aferente (entrada de información),

una neurona de interconexión entre esta y la capa o capas correspondientes y una neurona eferente (salida de información). Hoy se sabe, que aproximadamente 10.000 circuitos conforman un MODULO CORTICAL y se supone la existencia de 2.000.000 módulos; estos, se encargarían de elaboraciones muy complejas de forma relativamente independiente y que al asociar e integrar sus productos crearían un ambiente cognitivo.

Los módulos corticales suelen operar de manera independiente de nuestro yo consciente y verbal; a lo que si tenemos acceso, es al producto de su trabajo, pero no a la elaboración misma de la información en ellos.

A lo largo de nuestra evolución, áreas de la corteza cerebral se han especializado en funciones mentales; esta especialización ha sido transmitida de generación en generación, condición que contradice la teoría de «la tabula rasa» y que argumenta la comprensible rapidez con la que un niño pequeño aprende, por ejemplo, el lenguaje y nos aleja definitivamente de las formas de aprendizaje de otras especies.

La relacion de la segunda fase de desarrollo y el aprendizaje es la capacidad de modificación neuronal, dada desde las redes operativas que dan cuenta de un cerebro equipado con los substratos sensorio-motores básicos para enfrentarnos y solucionar exitosamente los retos de aprendizajes simples o complejos, que desde el punto de vista evolutivo, son la creación de sistemas de representación, en una especie de «mosaico»cognitivo que proviene de nuestros ancestros.

Tercera fase

Referida a ella, como la fase de regulación y potenciación de la efectividad sináptica representada en la transición anatómica y fisiológica de las redes de memoria FILETICA o antigua, a una memoria individual; en la neocorteza, no se alcanza la maduración plena o desarrollo máximo de este potencial hasta la juventud, pero se conserva probablemente, toda la vida.

Es aquí, donde la experiencia pedagógica desempeña un papel definitivo en este proceso. La memoria filética representada en las áreas primarias de la corteza cerebral (sensitivas y motoras), envían la nueva información a las áreas asociativas: áreas posteriores donde se configura la memoria perceptual; áreas anteriores, donde se configura la memoria motora.

La memoria perceptual contiene los conocimientos de hechos, objetos o conceptos, a través de un proceso de trascendencia de lo sensorialmente concreto a lo conceptualmente general, donde la base esta dada por la experiencia sensorial y su nivel mas alto, por el concepto: ABSTRACCIÓN que permite independizarnos de ella. Este transito es más comprensible desde las alteraciones de estas redes neurales, cuya lesión se asocia a las agnosias.

De igual forma, se trasciende de la memoria motora filética, a un control, monitoreo y evaluación de la conducta FUNCION EJECUTIVA DE LOS LOBULOS FRONTALES, con la memoria procedimental.

Las experiencias individuales múltiples, profundas y pertinentes, hacen posible una distribución de información en la corteza cerebral, extensa y apropiada para complejizar las redes neurales y que permanezcan toda la vida sujetas a expansión y recombinación de nuevas y antiguas experiencias, aunque también vulnerables al envejecimiento.

Para aprender, las experiencias se deben incorporar a través de nuevas y mejores conexiones a una red neural preestablecida, donde lo nuevo evoca lo antiguo y por asociación y consolidación de información, se convierten en parte de la misma red.

Esta capacidad es máxima en los primeros años de vida, gracias a la mayor plasticidad neuronal, de allí, la importancia de un entorno enriquecido que provea al niño de la suficiente cantidad y calidad de estímulos.

Las modificaciones de las características de la transmisión y la efectividad sináptica, obedecen a un programa de organización –memoria genética– que posibilita la conducción y registro de información por parte de las redes neurales, conducente al perfeccionamiento de sus propiedades en la estructuración de una nueva memoria neural; produciendo una transición evolutiva tanto a nivel individual como de la especie humana.

Este proceso se basa en un principio neuroquímico denominado POTENCIACION A LARGO PLAZO o facilitación de una vía (circuito o red), no excitada, a través de la excitación de sus neuronas constituyentes (FACILITACION HOMOSINAPTICA) o de la excitación de neuronas de otras redes interconectadas (FACILITACION HETEROSINAPTICA). El modelo clásico, para explicar la potenciación a largo plazo, donde las fibras A liberan un neurotransmisor excitador, este se fija en los receptores de la neurona B, provocando una respuesta

que se registra. Estos receptores se conocen como AMPA, receptor que vehicula la respuesta y NMDA, receptor que funciona como «detector de coincidencia»; cada vez que este ultimo receptor detecta una información ya registrada, desencadena una cascada de reacciones bioquímicas intracelulares, que producen potenciación a largo plazo en la red.

Es así, como redes que inicialmente solo procesaban información muy específica, (CONCRETAS), se transforman en redes complejas (JERARQUICAS); estas ultimas íntimamente relacionadas con la estructura modular cortical y a la vez con el aumento del tamaño encefálico en el proceso ontogenético humano.

La potenciación a largo plazo, se traduce entonces en cambios en la actividad sináptica, evidenciados en rapidez y eficiencia en el procesamiento de información; cambios en la conectividad de las redes, a través de nuevas conexiones dendríticas y en algunas ocasiones, la eliminación de conexiones ya existentes.

Cada vez que se logran estos cambios, se generan y/o modifican las REPRESENTACIONES INTERNAS (información codificada en las neuronas) a cargo de proteínas intracelulares que cambian el metabolismo neuronal y de proteínas extracelulares que remodelan las conexiones dendríticas. Es así, como las representaciones internas, se perfeccionan asegurando su persistencia en el tiempo o se degradan, cuando la información inicialmente codificada en ellas no se vuelve a utilizar.

Se puede concluir, que nuestro órgano de aprendizaje es el cerebro como procesador dinámico, que busca constantemente la asociación de información a través del significado de la misma. Por ello, se pueden potenciar las operaciones mentales con enfoques, modelos y teorías pedagógicas que aborden el aprendizaje humano con la actitud y la aptitud interdisciplinaria que fundamenten, avalen y justifiquen las neurociencias en la formación de docentes y otros profesionales actores de procesos de enseñanza-aprendizaje, a través de la capacitación y perfeccionamiento permanente, acorde con el avance científico de las ultimas décadas, que tiene mucho que ofrecer en la construcción de propuestas pedagógicas apropiadas para que se lleve a cabo el aprendizaje mas importante en el ser humano, APRENDER A APRENDER y a la vez se obtenga el conocimiento mas importante para el ser humano que es EL CONOCIMIENTO DE SI MISMO.

Investigación y formación de docentes

ANA GLORIA RÍOS P.

**«Es necesario que el cuerpo docente se sitúe en los lugares más avanzados dentro del peligro que constituye la incertidumbre permanente del mundo»
Martín Heidegger**

Resumen

La intención del artículo es invitar a los maestros de los diferentes niveles educativos a reflexionar se quehacer a partir de procesos investigativos al interior del aula de clase.

La primera parte, por tanto, caracteriza a un maestro que investiga la realidad y encuentra alternativas de solución a los problemas educativos. Se sugiere luego hacer investigación en el aula y desde el aula, tratando de unir enseñanza e investigación a través de la experimentación como forma de legitimar la formación de los maestros.

El objetivo de este artículo es apuntar algunas cuestiones centrales en la definición de lo que puede entenderse por formación e investigación docente. Se pretende con ésta, incitar a la reflexión y tratar de superar la era del profesor que está deslegitimada y que tiende a desaparecer en sus funciones tradicionales, puesto que, como lo expresa Lyotard (1993) «no es más competente que las redes de memorias para transmitir ese saber establecido, y no es más competente que los equipos interdisciplinarios para imaginar nuevas jugadas o nuevos juegos» (pág. 98). Se trata, entonces, de hacer visible al maestro en sus procesos de formación a partir de la reflexión de su propia experiencia y práctica pedagógica, su aproximación al campo conceptual de la pedagogía, su reflexión sobre la institución y el entorno. De pensar al maestro como mediador, traductor o transformador desde un saber de la enseñanza que lo define.

Esto exige reconocer que los maestros «no son meros poseedores de conocimientos adquiridos en

su formación inicial, sino que son elaboradores activos de conocimiento profesional práctico» (Contreras, 1996:52). La enseñanza es un oficio que exige reflexión autónoma y crítica en tanto que se reconoce que los docentes deben desarrollarse como intelectuales.

Se impone, por tanto, proponer a «los maestros como narradores de la vida social, con argumentos culturales abiertos a lo creativo y a lo nuevo», apostándole a la recuperación de «lo colegiado, de lo autogestionado, de lo cooperativo» (Martínez, 1996:17). La tarea es «hacer visible lo cotidiano» como dirían Kemis y Carr; se impone el examen crítico de lo práctico por las propias prácticas, con intencionalidad emancipadora, con voluntad cooperativa con disposición dialógica o, como lo propone Martínez (1996) «detenernos en las voces, los relatos, las actas, los gestos y los documentos que se encuentran a menudo en las rigurosidades más ocultas del mapa de la escuela» y redefinir, desde la investigación, la vida institucional.

El informe de Delors (1996) ve en la formación continua, mediante los colectivos de docentes y con aprovechamiento de las nuevas tecnologías, una de las estrategias fundamentales para mejorar la calidad de la enseñanza. De igual manera, Gómez Buendía (1998) sostiene que se deben privilegiar estrategias de formación en servicio permanente, tanto a nivel individual como a nivel del equipo institucional, los cuales son, en última instancia la alternativa eficaz de cambios reales en el sistema educativo, a partir de una formación atenta a la interioridad del maestro en su experiencia de sí y de los otros; construir desde ahí una identidad narrativa, pero no como una identidad solipsista, sino como una identidad intersubjetiva, tanto en la mediación lingüística como lo propone la ética discursiva, como de los cuerpos en el sentido de Ricoeur (1996).

En este contexto surge la función investigativa que hoy se revitaliza y toma fuerza por las exigencias sociales cada vez más altas a la escuela y en particular a la actuación profesional del maestro.

El nombre de maestro investigador (aquel que sin abandonar el aula de clase cuya vivencia es irreplicable, es capaz de buscar alternativas de solución a los problemas de su quehacer profesional por la vía de la ciencia), obedece a las condiciones actuales

no sólo de nuestro país sino casi universales de enfatizar en la formación investigativa de los maestros para que puedan responder a las exigencias sociales y estén a la altura del desarrollo científico - técnico de su época, o sea es un hombre que obedece a un momento histórico concreto.

Un maestro investigador, o maestro simplemente, que investigue su realidad y encuentre alternativas de solución a los problemas de su quehacer profesional no se obtiene por resolución, hay que formarlo con esmero desde los primeros años de la carrera en los aspectos teóricos y metodológicos de la investigación educacional para que una vez egresado pueda valerse de estas herramientas para transformar creadoramente su realidad educativa.

La formación de este maestro investigador implica a su vez una reconceptualización del proceso investigativo en el campo de la educación, que hasta el momento y de forma general ha sido una investigación externalista sobre educación, lo que no ha favorecido la asimilación de los cambios que se proponen, estas propuestas generalmente vienen de instancias superiores a la escuela y no reflejar siempre las necesidades particulares de la misma.

Al ser el propio maestro el que investigue desde dentro del proceso pedagógico con la participación de los restantes factores involucrados en el mismo, facilita la asimilación e instrumentación de los cambios que se entienden como necesarios, lo que debe redundar en el crecimiento humano de los sujetos que forman parte de este proceso y también en la elevación de la calidad del mismo.

La mejora de la calidad de la enseñanza que la sociedad reclama a la educación, depende en buena medida de la eficacia en los avances de la investigación educativa y de la generalización e incorporación a la labor docente de las aportaciones fruto de esta investigación, así como la participación del maestro en proyectos de investigación que estén íntimamente ligados a su práctica cotidiana.

La formación de un maestro investigador, así como su acción dentro de las instituciones educativas requiere de un apoyo decidido que lo incite a buscar respuestas a las preguntas e inquietudes que la práctica diaria le formula; así como a la conformación de colectivos de trabajo, que se conviertan en pequeñas comunidades académicas.

La investigación educativa ha dejado de ser una actividad de dedicación exclusiva de los especialistas, para convertirse en un acto cotidiano en el que deben estar implicados los maestros, dado que la

intención inicial debe ser la transformación de la práctica educativa, así como la producción de conocimiento en torno a la pedagogía y la didáctica.

La investigación educativa debe proveer al maestro de los elementos necesarios para reconsiderar su práctica, reconocer hechos o sucesos dignos de consideración, teorizar al respecto, llevar registros adecuados de cada una de las etapas de la investigación, e iniciar al maestro en el uso de técnicas e instrumentos de investigación que lleven a una cualificación de su oficio. Sin embargo, es claro que la formación en investigación no puede ofrecerse al margen de una consolidación del saber pedagógico del maestro; pues este servirá como referente de las acciones investigadoras de los maestros, de modo tal que sea posible la contextualización y reconceptualización de los hallazgos de investigación. Por ello, es necesario fortalecer la formación pedagógica de los maestros y a la luz de esta, iniciar su proceso de formación en investigación, teniendo claro que esta debe darse en forma paralela con investigaciones concretas, producto de la acción del equipo docente.

La investigación debe permitir la mejora de la enseñanza y la reforma escolar; además de propiciar la escritura de los maestros, la construcción de narraciones; pues la narración permite un acceso diferente a la realidad, a los mundos que se construyen mediante el lenguaje, que son, en última instancia, los mundos que se conocen. La narración abre paso al diario pedagógico, que desde la tradición pedagógica, el dispositivo formativo comprensivo y el campo aplicado busca responder a preguntas relacionadas con la observación y la reflexión, la experiencia y la experimentación.

También la investigación, al interior de cada institución, apunta a la producción de conocimiento pedagógico y didáctico, que haga realidad las innovaciones en el aula de clase, y a la multiplicación de los espacios de formación, es decir a la producción de campos aplicados que posibiliten el despliegue del dispositivo formativo comprensivo, y en esa medida contribuya a la transformación del tiempo y el espacio. La investigación tiene como reto, además de los ya mencionados anteriormente, orientar la construcción de una nueva espacialidad y temporalidad. Es decir, que el tiempo y el espacio de la institución, deben ser instancias que trascienden lo burocrático y rescaten lo pedagógico. En primer lugar se deben provocar experiencias que modifiquen el acontecer en el aula de clase, que provoque varia-

ciones en el método de enseñanza. En segundo lugar, se busca borrar las fronteras entre lo interior y lo exterior, de modo que la multiplicación de los campos aplicados sea una esfera de acción en la que el profesor se libera de las ataduras convencionales de trabajo, y accede a formas alternas que se caracterizan por el trabajo cooperativo. El maestro se asume en el equipo docente, y desde éste rescata el tiempo de la enseñanza, que es el tiempo de la pregunta, el tiempo de la inquietud, el tiempo de la investigación. Pero este sólo se genera a partir del tiempo escolar (el tiempo del enseñar) en el que el maestro se vive como enseñante. La conjunción de estos dos tiempos, además de permitir la investigación, posibilita la experiencia de sí, de maestro, su experiencia de saber y de sujeto de saber.

Práctica pedagógica e investigación en el aula

En la investigación educativa, y de acuerdo con lo que plantea Eisner (1988) la tradición en investigación, indagación para el autor, es un punto medio entre la investigación y la evaluación cualitativa y su relación con el ver, como aspecto básico del hacer, de la acción del maestro y del equipo docente. Y es que el ver, la mirada, el ojo ilustrado es un mecanismo, dispositivo o contenido de la investigación como forma de ver y comprender el mundo, una manera de operar sobre el mundo.

Así, la investigación en las instituciones educativas, además de partir del equipo docente y de los núcleos, de dirigirse al aula y transformar las prácticas pedagógicas, ha de centrarse en el marco amplio de la vida institucional; de donde se desprende que la naturaleza o características de la investigación no se deriva de las formas o procedimientos empleados, sino de la amplitud de su campo de acción que permite la construcción de respuestas significativas en el entorno inmediato.

Desde el dispositivo formativo comprensivo, la investigación es además una forma de superar el asignaturismo, de volverse sobre el tiempo pedagógico y hacer de este una realidad formativa, de conjugar las diversas realidades de la institución y anudarlas a una propuesta pedagógica que no dispersa los esfuerzos de la institución. En palabras de Elliot (1993), y refiriéndose a la investigación – acción, para la que también emplea el término *práctica reflexiva como ciencia moral*:

La investigación – acción integra enseñanza y el desarrollo del profesor, desarrollo del *curriculum* y evaluación, investigación y reflexión filosófica en un concepto unificado de práctica reflexiva educativa. Esta concepción unificada tiene consecuencias de poder en la medida en que rechaza una división de trabajo rígida en donde las tareas y roles especializados se distribuyen en actividades organizadas desde un punto de vista jerárquico (p. 73)

De este modo, la investigación va a ser el lugar desde el cual habla y actúa la institución. Se superan con esto los modelos fragmentarios y artificiales que piensan la investigación educativa como un implante en la vida institucional, que se verifica en ciertas superficies sin que la cotidianidad se afecte o se involucre; y se accede a su formulación desde la misma naturaleza formativa, desde la conjunción del equipo docente, como eje articulador de la Institución, como lugar de construcción y confrontación colectiva. Pues, se trata a través de la investigación y del equipo docente, de saltar la barrera de la soledad para acceder a espacios de colegialidad, pues al compartir en el contexto de una investigación cooperativa, los profesores podrían desarrollar grandes elementos comunes de conocimientos profesionales, «cultura colectiva» que ayudaría a pensar constructivamente a cada profesor individual y que, a su vez, se vería reforzada por las contribuciones de todos. Aunque cada profesor puede mejorar su ejercicio docente por su cuenta, necesita poder acceder al conjunto de conocimientos comunes generados mediante el intercambio y la discusión de las anotaciones e informes de todos, si no quieren «volver a descubrir el Mediterráneo». (Elliot, 1993:178-9)

Investigación en el aula

La investigación en el aula es un proceso de construcción y reconstrucción de la cotidianidad del aula, a través del reconocimiento y valoración del saber del maestro, desde una perspectiva interactiva e integrada, es un espacio que se construye día a día en las interacciones y las conjugaciones de los saberes (explícitos o no) que posee el maestro; es un camino para transformar la enseñanza, para modificar el espacio de la institución, para dinamizar la vida e incluir en ella el saber que proviene de la co-

munidad; es una posibilidad que se ofrece el maestro de ser enseñante e investigador, convirtiendo su acción en un doble tejido que cubre el proceso de formación de maestros.

La investigación en el aula es realizada por maestros en ejercicio y se propone, además de transformar las condiciones de espacio y tiempo en la escuela, permitir el desarrollo de los proyectos núcleo, fortalecer el equipo docente -como comunidad pedagógica de investigación-, transformar la práctica, en la medida en que esta recoge nuevas formas de conducirse y orientarse que introducen reorientaciones y nuevos sentidos; además, los resultados que produce, y que son sistematizados en el diario pedagógico, pueden considerarse como la construcción de argumentos, ideas, hipótesis, experiencias que van a alimentar el campo pedagógico.

Para García (1995):

La investigación en el aula es el proceso por medio del cual los docentes en ejercicio producen una argumentación sistemática de la Praxis con las intencionalidades y autodeterminaciones propias de la profesión.

Si bien la investigación en el aula es un proceso particular que no puede confundirse con otros, hay que dejar establecido de una vez que dicho proceso forma parte inherente de la enseñanza y no puede definirse como una superestructura ajena cuya existencia provenga de otras dimensiones (p. 79)

Se trata, al igual que con la investigación educativa en general, desprender ésta de la vida institucional, de las condiciones de existencia del maestro, del núcleo y del equipo docente. Se trata de descentrar la función del maestro de la enseñanza –en sentido instrumental- y ponerla a girar alrededor de la investigación. Con este proceso se logra atenuar el énfasis puesto por las instituciones en aquellos aspectos externos al maestro, pudiéramos decir aledaños, elementos que bordean la constitución del maestro como sujeto de saber pedagógico, pero que no tienen una incidencia directa en su estructura.

La investigación en el aula parte, pues, de las preguntas, inquietudes y experiencias que el maestro, el núcleo y el equipo docente tienen sobre la enseñanza, el aprendizaje, la formación, la instrucción, la educación; en fin sobre los conceptos articuladores. Una vez instalado allí, puede empezar la construcción de relaciones con los referentes formativos de modo que pueda conjun-

gar todas las demandas que se le plantean en torno a la formación desde la perspectiva de lo formativo.

Debe quedar claro, entonces, que la investigación en el aula no es un método, no se trata de una técnica que pueda aplicarse en lugar de otra con el fin de mejorar la práctica, tampoco es el encerramiento en el aula a ensayar formas, métodos o estrategias. Se trata, más bien, de una forma de reflexionar sobre aquellos aspectos que en la interioridad del espacio de la enseñanza suceden y ocurren, es «(...) una mirada investigativa. No es ésta una mirada objetivante, sino por el contrario, una mirada reflexiva y personalizaste que permite percibir situaciones y relaciones antes ocultas y despersonalizadas por la rutina» (Vasco, 1995:53).

La investigación en el aula es la posibilidad de problematizar las situaciones cotidianas y hacer de ellas temáticas, a través de las cuales se puede generar conocimiento pedagógico y didáctico; de modo tal que sea posible la reconceptualización de las acciones, conceptos y teorías que están circulando, en la superficie de la escritura, a la luz de los conceptos articuladores, los referentes formativos y los proyectos de reconfiguración.

Empleando algunos planteamientos de Carr y Kemmis (1988), es posible caracterizar la investigación en el aula como sigue:

(...) En primer lugar es en sí misma un proceso histórico de transformación de prácticas, de entendimiento y de situaciones: tiene lugar en la historia y a través de ella. (...)

En segundo lugar, (...) implica relacionar las prácticas, los entendimientos y las situaciones entre sí; es decir, descubrir correspondencias o ausencia de correspondencias entre entendimientos y prácticas (...) entre prácticas y situaciones (...) así como entre entendimientos y situaciones. (...) (p. 193)

Se trata de potenciar las miradas sobre la enseñanza y sus articulaciones a la vida del sujeto y la institución, de observar el campo aplicado y a partir de él producir conocimiento en el paso de una experiencia-actividad, suma de acciones, a una experiencia-reflexión e investigación en tanto lo experiencial no será ya definido por lo meramente observado sino por las relaciones que configuran el plan. La organización del saber agudiza las preguntas, despliega nuevas relaciones y permite la comprensión en la medida en que hace aparecer la pertinencia del plan

elaborado y su aplicación experiencial. De este modo la comprensión se acompaña de la explicación (Palacio y Salinas, 1996).

De lo que se trata en la investigación en el aula es forjar el campo aplicado, como campo de experimentación e investigación pedagógica, «sobre regis-

tros que vinculen la escritura a la tradición escrita y esta a la cotidianidad del maestro y el entorno cultural» (Echeverri, 1996:86). Es un intento de unir enseñanza e investigación, a través de la experimentación, como forma de legitimar la naturaleza formativa en las instituciones educativas.



Bibliografía

- BRIONES, G. Tendencias recientes de la investigación en pedagogía. Áreas, problemas y formas de relación. En: Memoria del Simposio Internacional de investigadores en educación: «La investigación como práctica pedagógica». Santa Marta, Colombia. 8 - 10 de Noviembre de 1999. p. 127 - 148. Bogotá, Convenio Andrés Bello.
- BRIONES, Guillermo. Orientaciones generales para el análisis de datos. Análisis de información cualitativa. En: La investigación en el aula y en la escuela. Formación de docentes en Investigación Educativa. Convenio Andrés Bello. Bogotá. 1998
- CARR, W., y KEMMIS, S. Teoría crítica de la enseñanza. La investigación - acción en la formación del profesorado. Barcelona, Martínez Roca. 1998.
- CARR, Wilfred. Una Teoría para la Educación. Hacia una Investigación Educativa Crítica, Madrid: Morata y Fundación Paideia. 1996. 173 p.
- CARR, Wilfred, KEMMIS, Stephen. Teoría Crítica de la Enseñanza. La Investigación - Acción en la Formación del Profesorado, Barcelona, Martínez - Roca, 1988, 245 p..
- _____: Pedagogía del Aprendizaje, Barcelona, Editorial Luis Miracle, Segunda edición 1964.
- CONTRERAS, J. Teoría y práctica docente. En: Cuadernos de pedagogía N° 253, Dic. De 1996.
- DELORS, Jacques. La educación encierra un tesoro. Madrid, Santillana, 1996
- De TEZANOS, Aracelly. Maestros, Artesanos, Intelectuales. Estudio Crítico sobre su Formación, Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, 1986, 210 p..
- ECHEVERRI, Jesús Alberto. Premisas Conceptuales del Dispositivo Formativo Comprensivo. En: Revista Educación y Pedagogía, Vol. 8, #16, segundo semestre de 1996, p. 71-105.
- EISNER, Elliot. El Ojo Ilustrado. Indagación Cualitativa y Mejora de la Práctica Educativa, Barcelona, Primera edición Paidós, 1988.
- ELLIOT, J. El Cambio Educativo desde la Investigación – Acción, Madrid, Morata, 1993, 190 p.
- FOUCAULT, Michel. Hermeneútica del Sujeto, Madrid, Ediciones La Piqueta, 1994, 142 p.
- GARCÉS, Juan Felipe. Informe Sobre el Estado Actual de la Práctica Pedagógica. En: Revista Educación y Pedagogía, Vol. 8, #16, segundo semestre de 1996, p. 31-46.
- GARCIA. P. Ernesto. Maestros investigadores: el reto de profesionalización. En: ASONEN, Hacia el rescate de la pedagogía, Santa Fe de Bogotá, 1995, pp.70-84.

- LYOTARD, Jean Francois. La condición posmoderna. México, REI, 1993
- MARTÍNEZ BOOM, Alberto. Pedagogía y conocimiento: una pregunta desde la enseñanza. En: Memorias del tercer seminario Nacional de investigación en Educación. Bogotá ICFES N° 35 1996
- MAGENDZO, A. Investigación de la práctica pedagógica en el contexto de las reformas curriculares. En: Memoria del Simposio Internacional de investigadores en educación «La investigación como práctica pedagógica». Santa Marta, Colombia 8 - 10 de Noviembre de 1999, p. 65 - 78. Bogotá, Convenio Andrés Bello.
- PÉREZ - GÓMEZ, A. Comprender la enseñanza en la escuela. Modelos metodológicos de investigación educativa. En: Gimeno, J. y Pérez Gómez, A. I. : Comprender y transformar la enseñanza. Madrid, Morata. 1995. p. 115-136.
- PORLÁN, Rafael y MARTÍN, José. El diario del profesor. Un recurso para la investigación en el aula. , Sevilla, Díada Editora, 1997, quinta edición, 71 p.
- RESTREPO, B. La colaboración entre innovadores e investigadores. Clave para potenciar el desarrollo y la productividad de la innovación. En: Encuentro entre innovadores e investigadores en educación, p. 57-72. Bogotá, Convenio Andrés Bello. 1996.
- RICOEUR, Paul. Tiempo y narración III, el tiempo narrado. México, Siglo XXI 1996
- RODRÍGUEZ, A. Cambio y reformas en educación: el papel de los maestros. En: El maestro, protagonista del cambio educativo. p. 79 - 159. Bogotá: Convenio Andrés Bello, Cooperativa Editorial Magisterio. 2000.
- STENHOUSE, L.: La investigación como base de la enseñanza. Madrid, Morata. 1.998.
- VASCO, Eloísa. Maestros, Alumnos y Saberes, Santa Fe de Bogotá, Cooperativa Editorial del Magisterio, colección Mesa Redonda, 1995.