

PARA GRADOS ACADÉMICOS DE LICENCIADOS (TERCER NIVEL)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **RAQUEL ELISA MONTEROS ARAUJO**, C.I. 1103484166, autora del trabajo de graduación intitulado: **“DESARROLLO DE MATERIAL PEDAGÓGICO PARA LA MATERIA DE SCIENCE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE TERCERO Y CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO ECUATORIANO ESPAÑOL AMÉRICA LATINA”**, previa la obtención del grado académico de **LICENCIADA EN LINGÜÍSTICA APLICADA CON MENCIÓN EN ENSEÑANZA DE LENGUAS** en la Facultad de **Comunicación, Lingüística y Literatura**:

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Quito, 02 de Agosto de 2012

Raquel Elisa Monteros Araujo

C.I. 1103484166

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE COMUNICACIÓN, LINGÜÍSTICA Y LITERATURA
ESCUELA DE LINGÜÍSTICA**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LINGÜÍSTICA APLICADA CON MENCIÓN EN ENSEÑANZA DE
LENGUAS**

TÍTULO DE LA DISERTACIÓN

**“DESARROLLO DE MATERIAL PEDAGÓGICO PARA LA MATERIA
DE *SCIENCE* DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE TERCERO Y CUARTO
AÑO DE EDUACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO ECUATORIANO
ESPAÑOL AMÉRICA LATINA”**

RAQUEL ELISA MONTEROS ARAUJO

DIRECTOR: M. A. LESLIE EMBLETON

QUITO - 2012

DEDICATORIA

A mis familiares por el apoyo permanente en cada parte de mi vida, sin su ejemplo de amor, sacrificio y entrega no hubiese sido posible culminar todos mis propósitos, y por ser quienes me han apoyado e inculcado valores para ser una persona de bien y de manera especial a mi querida madre, hermana y abuela por sus constantes palabras de aliento y motivación.

A mis queridas amigas por su apoyo incondicional.

La autora

AGRADECIMIENTO

Mi imperecedera gratitud:

A mi eterno guía Dios, por estar presente en cada momento de mi vida y guiarme por el camino de la verdad, amor y rectitud.

Mi sincero agradecimiento a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador que a través de sus docentes, de manera acertada han cimentado en terreno fértil sus conocimientos actuales, que han dado lugar a una satisfacción más en mi vida.

A mi DIRECTOR M.A. Leslie Embleton que con su experiencia, paciencia y sabiduría me ha guiado en la ejecución de mi trabajo.

A mis familiares quienes con su presencia me han mostrado la unión y la solidaridad, y que son mi soporte espiritual y moral.

A mis amigos quienes con su presencia y oraciones me han dado la fuerza espiritual para continuar mi camino.

La autora

ÍNDICE

Aspectos preliminares o introductorios

Dedicatoria

Agradecimientos

Tabla de contenidos

Introducción.....	1
Datos de la organización o institución.....	1
Antecedentes y Justificación.....	3
Objetivos.....	4
CAPITULO I: Marco teórico y conceptual.....	8
1.1 La psicología cognitiva y el modelo pedagógico constructivista.....	8
1.1.1 Teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo.....	8
1.1.1.1 Tendencias básicas del pensamiento según Piaget.....	9
1.1.1.2 Las cuatro etapas del desarrollo cognoscitivo según Piaget.....	10
1.2 Estilos y Estrategias de aprendizaje.....	12
1.3 Inteligencias Múltiples.....	15
1.4 La motivación.....	18
1.4.1 La motivación extrínseca e intrínseca.....	19
1.4.2 Cómo promover y mantener la motivación en la clase.....	23
1.5 La adquisición de una segunda lengua.....	25
1.5.1 Definiciones.....	25
1.5.2 <i>Input, interaction</i> y <i>output</i>	27
1.5.2.1 La hipótesis del <i>input</i> y la teoría de adquisición de una segunda lengua.....	28
1.5.2.2 La hipótesis de la interacción.....	31
1.5.2.3 Hipótesis del <i>output</i> comprensible.....	32
1.6 Enseñanza de inglés para niños.....	34

1.6.1 Enfoques y métodos para la enseñanza de lenguas extranjeras de los niños de 7 a 9 años.....	36
1.6.1.1 El enfoque cognitivo.....	36
1.6.1.2 El enfoque comunicativo.....	37
1.6.1.3 Respuesta Física Total (TPR).....	37
1.7 Enseñanza de una segunda lengua basada en contenidos.....	40
1.7.1 El modelo <i>Content Enriched Foreign Language in Elementary school</i>	42
1.7.2 Técnicas y estrategias para la instrucción en base a contenidos.....	43
1.8 La importancia de los materiales.....	45
1.9 Principios Cognitivos en la enseñanza de una segunda lengua.....	47
 CAPITULO II: Desarrollo y aplicación de los materiales de apoyo y de las actividades para implementarlos.....	 50
2.1 Análisis de los materiales disponibles para la materia de <i>Science</i> y de las planificaciones del año lectivo.....	51
2.1.1 Análisis de los materiales disponibles.....	51
2.1.2 Análisis y desarrollo de las planificaciones.....	52
2.1.3 Análisis del material adicional, equipos y espacios de la escuela.....	53
2.2 Análisis y elección de los grupos experimentales y de control para la aplicación del material.....	54
2.3 Desarrollo de las actividades que incluían los nuevos materiales y de las planificaciones.....	56
2.3.1 Análisis y desarrollo de las actividades y de los materiales.....	56
2.4 Aplicación de los nuevos materiales.....	59
2.4.1 Aplicación y evaluación de los materiales en cuarto año de educación básica.....	59
2.4.2 Limitaciones y evaluación de los materiales en tercero de básica.....	61
 CAPITULO III: Interpretación y Análisis de los Resultados.....	 63

3.1 Resultados de las pruebas realizadas a tercero de básica verde.....	63
3.1.1 Resultados del pre-examen realizado a tercero de básica verde.....	63
3.1.1.1 Análisis de los resultados obtenidos en el pre-examen de tercero de básica verde.....	64
3.1.2 Resultados del post-examen realizado a tercero de básica verde...	65
3.1.2.1 Análisis de los resultados obtenidos en el post-examen de tercero de básica verde.....	65
3.1.3 Resultados obtenidos en el pre y post examen de tercero de básica verde.....	65
3.2 Resultados del primer trimestre de tercero de básica azul y verde.....	66
3.3 Resultados de las pruebas realizadas a cuarto de básica azul.....	67
3.3.1 Resultados del pre-examen realizado a cuarto de básica azul.....	67
3.3.1.1 Análisis de los resultados obtenidos en el pre-examen de cuarto de básica azul.....	67
3.3.2 Resultados del post-examen realizado a cuarto de básica azul.....	68
3.3.2.1 Análisis de los resultados obtenidos en el post-examen de cuarto de básica azul.....	69
3.3.3 Resultados obtenidos en el pre y post examen de cuarto de básica azul.....	69
3.4 Resultados del primer trimestre de cuarto de básica azul y verde.....	69
3.5 Resultados de los cuestionarios.....	70
3.5.1 Resultados de los cuestionarios de tercero de básica verde.....	70
3.5.2 Resultados de los cuestionarios de cuarto de básica azul.....	73
CAPITULO IV: Conclusiones y Recomendaciones.....	76
4.1 Conclusiones.....	76
4.2 Recomendaciones.....	77
Bibliografía	
Anexos	
Anexo 1.....	84

Anexo 2.....	86
Anexo 3.....	90
Anexo 4.....	103
Anexo 5.....	116
Anexo 6.....	127
Anexo 7.....	128

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.....	16
Cuadro 2.....	17
Cuadro 3.....	21
Cuadro 4.....	63
Cuadro 5.....	64
Cuadro 6.....	66
Cuadro 7.....	66
Cuadro 8.....	67
Cuadro 9.....	68
Cuadro 10.....	70
Cuadro 11.....	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.....	65
Gráfico 2.....	65
Gráfico 3.....	69
Gráfico 4.....	69
Gráfico 5.....	71
Gráfico 6.....	71
Gráfico 7.....	72
Gráfico 8.....	72
Gráfico 9.....	73
Gráfico 10.....	74
Gráfico 11.....	74
Gráfico 12.....	75

INTRODUCCIÓN

TÍTULO

Desarrollo de material pedagógico para la materia de *Science* de los niños de tercero y cuarto año de educación básica del Colegio Ecuatoriano Español América Latina

DATOS DE LA ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN¹

Colegio Ecuatoriano Español América Latina (CEEAL)

En octubre de 1989, Pablo Roggiero Guerrero y Nancy Ayala de Roggiero, junto con un grupo de padres y madres de familia, fundan el colegio con el nombre de “Unidad Educativa Voltaire”. En la casa ubicada en la calle Selva Alegre y Avenida América. Que se adecua para el funcionamiento del nivel pre-escolar y la primaria hasta el sexto grado. En octubre de 1990, el nombre del colegio cambia a “Unidad Educativa América Latina” y el Ministerio de Educación, según el acuerdo ministerial No. 314 autoriza su funcionamiento como proyecto piloto en innovaciones curriculares, bajo la responsabilidad de la Fundación Libertad, Igualdad y Fraternidad (FUNLIF). Para el año lectivo 1993-1994 se traslada a las instalaciones del Batán (Rosales entre Río Coca y Tulipanes en Quito, Ecuador) en las que se encuentra actualmente.

Desde el año lectivo 2008-2009 se integra en la red de colegios del Ministerio de Educación Pública Social y Deporte de España con el nombre de “Colegio Ecuatoriano Español América Latina.”

Este proyecto piloto se desarrolla de forma permanente y ha incorporado las siguientes innovaciones:

- Proyecto curricular del bachillerato
- Innovación curricular en el manejo lingüístico
- Autonomía curricular y administrativa
- Bachillerato en Ciencias
- Bachillerato con doble titulación ecuatoriana-española

Cada estudiante es el centro sobre el cual se canaliza toda la atención del proceso educativo institucional, a fin de desarrollar en el o la estudiante habilidades, aptitudes

¹ La información de la institución educativa fue tomada de la página web de la misma. Se ha redactado nuevamente cierta información tratando en lo posible de ser fiel al texto original.

y actitudes humanas individuales y sociales, para que se encuentre comprometido/a con el medio en el cual se desenvuelve.

El compromiso de la institución es respetar las diferencias individuales y formar a la persona de manera integral. La institución apoya el desarrollo físico equilibrado, armónico y saludable de los educandos. Además canaliza la formación en hábitos de trabajo y disciplina intelectual. También toma en cuenta conceptos, destrezas técnicas y habilidades de un conjunto de saberes científicos y humanistas. Todos estos definidos de acuerdo a la edad evolutiva de los individuos, y de un desarrollo afectivo y social centrado en las actitudes y valores, como eje transversal de la enseñanza en todas las asignaturas. La práctica cotidiana de estos principios aporta a la convivencia participativa, respetuosa, integradora, responsable, democrática, libre y justa.

El proyecto educativo está en permanente construcción y adecuación a los diversos momentos históricos y sociales que viven el Ecuador y el mundo.

Fundación Libertad, Igualdad y Fraternidad

El CEEAL pertenece a la FUNLIF, institución sin fines de lucro, cuyos objetivos estatutarios se orientan al desarrollo y mantenimiento de proyectos educativos. La FUNLIF es el órgano regente y responsable de los lineamientos filosóficos y políticas institucionales. Además es una institución que lidera, con responsabilidad y confiabilidad, el desarrollo y mantenimiento de proyectos y programas en diferentes ámbitos de la educación, con excelencia, solvencia y compromiso social.

El cumplimiento de su misión y contribución al país, mediante la investigación y el aporte de metodologías acordes con la realidad histórica y social, le permite a la FUNLIF reafirmar la convicción profunda en su filosofía y principios en el ser humano, como el gestor de su propio destino.

Estructura Organizacional y Misión

Para el desarrollo y garantía del cumplimiento de sus objetivos formativos, el colegio se organiza en cuatro niveles administrativo-pedagógicos constituidos por un equipo humano responsable de los procesos educativos de su alumnado tomando en cuenta las edades evolutivas en las que se encuentran.

Área académica

Nivel básico (Primer nivel)

De 7:50 a 14:00 los niños y niñas trabajan por áreas proyectadas y planificadas respetando las características de su edad evolutiva, su secuencia y su pertinencia. Empiezan con su "yo", para luego ir a su entorno inmediato y se van ampliando hasta llegar a la comunidad. Los profesores de este nivel utilizan una metodología que les permite un permanente contacto con la funcionalidad, la practicidad, la interrelación y la construcción de nuevos aprendizajes. Los alumnos están organizados en dos paralelos, cada uno de los cuales recibe el nombre de un color, en este caso el verde y el azul, así tenemos, primero de básica verde y azul, segundo de básica verde y azul, tercero de básica verde y azul, respectivamente.

Los niños y niñas parten de sus conocimientos y experiencias para desarrollar nuevos conocimientos. Además disponen de escenarios y materiales para observar, manipular, experimentar y ejercitar todos los aspectos de su aprendizaje. Esto permite al niño/a lograr una mejor comprensión de la realidad y formar sus propios conocimientos.

Los niños y niñas son protagonistas activos de su aprendizaje, se busca fomentar en ellos el deseo de aprender junto al placer de hacerlo. Aprenden a conocerse a sí mismos y a los demás, lo que les permite ir desarrollando su autoestima, la comprensión del otro y la percepción de las formas de relacionarse, de interdependencia y de autonomía.

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La materia de "Ciencias" en inglés que de ahora en adelante será llamada *Science*, brinda a los estudiantes un contexto muy rico para el uso genuino del inglés. Desde una perspectiva de la adquisición de una lengua extranjera, las Ciencias Naturales nos sirven como el punto desde el cual tanto la lengua hablada como escrita pueden desarrollarse.

En este caso podemos decir que la materia de *Science* nos ofrece: 1) un contenido interesante, relevante y también desafiante para los educandos; 2) oportunidades para que los estudiantes aprendan mucho más vocabulario; 3) la introducción de una

abundante cantidad de términos; 4) las condiciones ideales para mantener a los alumnos involucrados y por ende motivados, pues los estudiantes podrán realizar experimentos o actividades prácticas, y de esta manera relacionarán el inglés con actividades que requieran mucha más actividad física es decir actividades en las que ellos se pondrán “manos a la obra” 5) material para desarrollar la lectura y la escritura y 6) experiencias con las formas y funciones del inglés. Por ende, el material que se utilice para la materia será de vital importancia para que la adquisición de la lengua extranjera se produzca de manera exitosa.

Según la autora el libro de *Science*² que utilizan los niños y niñas de tercero y cuarto de básica no es el apropiado, para desarrollar las clases de esta materia, pues no se relaciona ni toma en cuenta la realidad, nivel de inglés, necesidades y cultura de estos niños. Además, la metodología y actividades del mismo se relacionan más con un tipo de enseñanza del inglés como segunda lengua (ESL), y no como lengua extranjera (EFL) que sería el caso de esta institución educativa.

Todos los grupos de estudiantes son diferentes; tienen distintas características y pertenecen a un lugar y una escuela definidos. Todos estos aspectos deben ser tomados en cuenta especialmente en la enseñanza de una lengua extranjera para que se produzca un verdadero aprendizaje del inglés.

Ahora bien, el libro no puede ser reemplazado porque el colegio ha decidido trabajar con este material por un lapso de tres años. Entonces lo más importante es poder adaptar sus contenidos y actividades a las necesidades de estos alumnos, razón por la cual, el material adicional debe ser urgentemente desarrollado. Este material deberá tomar en cuenta las características de este grupo de alumnos, para que se pueda satisfacer sus necesidades, y para que se cumplan la misión y los objetivos que el colegio, junto con los docentes, se han propuesto alcanzar.

El material de apoyo que se desarrollará quedará como un aporte para el colegio y podrá ser utilizado tanto por los profesores que dictan la materia de *Science* de tercero y cuarto de básica, como de otros años de educación básica de la escuela.

OBJETIVOS

a) GENERAL

² Santillana Educación, S.L. *Science 3 y Science 4*. Mexico: Richmond Publishing, S. A. 1ra ed. 2003

Desarrollar material pedagógico para la materia de *Science* basado en métodos y enfoques de la enseñanza definidos y apropiados, en lo que concierne a creación de actividades, creación de tarjetas de vocabulario y *picture cards*, creación de posters, recopilación de material audiovisual y de hojas de trabajo de otros libros y del internet, uso de *realia*³, y juegos que puedan utilizarse con los estudiantes de tercero y cuarto de básica de 7 a 9 años de edad.

b) ESPECÍFICOS

- Brindar un aporte al colegio para la materia de *Science*, en cuanto a material pedagógico que debe cumplir con lo establecido en la misión del colegio.
- Desarrollar material pedagógico acorde a la realidad del colegio; es decir, que tenga relación con el espacio físico y los equipos que posee la institución.
- Ofrecer a los estudiantes actividades variadas que puedan ser desarrolladas dentro y fuera del aula de clases.
- Desarrollar material pedagógico que busque inculcar valores a los niños.
- Desarrollar material pedagógico que tome en cuenta las inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje de estos alumnos.
- Brindar un aporte a los profesores en cuanto a los aspectos que deberían tomarse en cuenta para aplicar cualquier tipo de material pedagógico en la clase.

³ objetos y elementos que se llevan a la clase como ejemplos o soportes sobre los que hablar o escribir, y que se usan en la práctica docente. Ejemplos de *realia* son fotografías, prendas de vestir, y utensilios de cocina.

CAPÍTULO I

Marco teórico y Conceptual

En este primer capítulo se describen los diferentes modelos pedagógicos, enfoques y teorías que constituyeron la base para el desarrollo de este proyecto. En la primera parte de este capítulo se encuentra un modelo pedagógico que habla de la enseñanza desde una perspectiva mucho más general, que le permitió a la autora comprender los procesos mentales básicos que toman lugar durante el proceso de enseñanza. Este modelo pedagógico llamado constructivista⁴ y la teoría de Piaget acerca del desarrollo cognoscitivo⁵, que forma parte del mismo, incluye temas tales como: las influencias durante el desarrollo cognoscitivo según Piaget, las tendencias básicas en el pensamiento también según Piaget, y las cuatro etapas del desarrollo cognoscitivo que se derivan de esta misma teoría, dando especial atención a sólo una de las cuatro, denominada la *etapa operacional concreta*, que, según Piaget, corresponde a la edad de los niños para los cuales el proyecto fue diseñado, desarrollado y aplicado.

Además se tomaron como referencia otras teorías de la enseñanza como: la teoría de las inteligencias múltiples propuesta por Howard Gardner, que incluye ocho tipos diferentes de inteligencias que según el mismo poseemos todos los seres humanos y los diferentes estilos y estrategias de aprendizaje que existen⁶.

La motivación fue otro factor fundamental para la aplicación y desarrollo de este material pedagógico y sus actividades. Es así que se describen diferentes tipos de motivación como la motivación extrínseca e intrínseca, que debieron ser tomadas en cuenta por la autora, así como las maneras en las que los profesores podemos promover y mantener la motivación en nuestras clases, cualquiera que sea la materia que desarrollemos.

En la segunda parte de este capítulo se habla acerca de la teoría de la adquisición de una segunda lengua, en donde fue necesario incluir definiciones generales de términos que forman parte esta teoría, y luego se explicaron tres de los elementos fundamentales que constituyen la base de la misma, que son: *input*, *interaction* y *output*. También se tomó en cuenta la hipótesis del *input* acerca de la adquisición de una segunda lengua propuesta por Stephen Krashen. Esta teoría está basada en cinco hipótesis, de las cuales

⁴ Flórez Ochoa, R. PEDAGOGÍA DEL CONOCIMIENTO. 2da ed. Bogotá: McGraw-Hill, 2005.

⁵ Woolfolk. EDUCATIONAL PSYCHOLOGY: STYLES OF LEARNING. "Desarrollo cognoscitivo y lenguaje". Quito

⁶ García Hurtado, Cayetana. ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. Madrid: Universo U. P., 2010.

solo se tomaron en cuenta algunas de ellas, las que la autora creyó conveniente incluir para el desarrollo de este proyecto. Además de la hipótesis del *input* se incluyeron otras dos hipótesis muy importantes: la hipótesis de la interacción propuesta por Michael Long, y la hipótesis del *output* comprensible de Swain. Esta parte, debía incluirse en esta disertación, pues el material pedagógico que se desarrolló fue para una materia específica, en este caso *Science* que debió desarrollarse en una segunda lengua, el inglés. Fue de vital importancia para la autora conocer cómo se desarrolla el proceso de adquisición de una segunda lengua y los elementos y factores que inciden en ella, de otro modo no se hubiera podido desarrollar un proyecto de calidad.

En la tercera parte de este capítulo se describen algunos enfoques y métodos para la enseñanza de lenguas extranjeras para niños de siete a nueve años, que son las edades entre las que están estos niños, y también porque aprenden el inglés como lengua extranjera, mas no como una segunda lengua. Se dio especial énfasis al enfoque cognitivo y los principios de enseñanza de una segunda lengua basados en el mismo, así como también al enfoque comunicativo, la competencia comunicativa y finalmente el método denominado Respuesta Física Total (TPR) propuesto por James Asher, pues han ayudado a alcanzar las metas que se había planteado alcanzar la autora con este material pedagógico.

La enseñanza de una segunda lengua basada en contenidos fue el último tema que se desarrolló en este capítulo. Aquí se incluyen subtemas relacionados con las técnicas y estrategias para la instrucción en una segunda lengua con base en contenidos, que fue el caso de *Science*, la importancia de los materiales en una clase de este tipo, y otros aspectos de la enseñanza que la autora tuvo que tomar en consideración, no solo para desarrollar un material acorde a este tipo de enseñanza, sino también para poder desarrollar la clase de manera que los materiales funcionaran. Logar este objetivo fue de vital importancia aplicar no solo las técnicas y teorías mencionadas anteriormente, sino también conocer otro tipo de elementos que forman parte de una clase, y que son esenciales al momento de desarrollarla.

Para concluir y resumir los puntos claves de este capítulo se tomó como referencia la enseñanza de una segunda lengua basada en principios cognitivos. Douglas Brown presenta doce principios cognitivos que constituyen la base para la enseñanza ya sea de una segunda lengua o de una lengua extranjera en general, es decir, que estos principios pueden considerarse al momento de dar una clase a cualquier grupo de estudiantes sean

estos niños, adolescentes o adultos. La autora creyó conveniente tomar solo cinco de los doce principios como base para el desarrollo de este proyecto.

1.1 La psicología cognitiva y el modelo pedagógico constructivista

La psicología cognitiva estudia la manera en que el cerebro humano piensa y aprende. Los psicólogos cognitivos están interesados en los procesos mentales que toman lugar durante el proceso de aprendizaje. Esto incluye algunos aspectos, entre ellos, cómo las personas desarrollan y usan su memoria y las maneras en que los individuos se involucran en su proceso de aprendizaje.⁷

Desde un enfoque cognitivo, el estudiante es visto como un participante activo en su proceso de aprendizaje, usando diferentes estrategias mentales para ordenar el sistema de la lengua que la persona está aprendiendo. De aquí surge el movimiento constructivista liderado por el psicólogo suizo Jean Piaget y la *Personal Construct Psychology* de George Kelly.⁸

La postura constructivista plantea que el aprendizaje es una construcción personal de quien aprende y la tarea de aprender cobra sentido en la medida que permite a las personas construir y apropiarse del mundo. Así los conocimientos no se adquieren, se construyen en el interior de los sujetos, permitiendo el desarrollo de las capacidades intelectuales. El objetivo fundamental de este modelo pedagógico es lograr que las personas alcancen una etapa superior de su desarrollo intelectual.⁹ Todas las corrientes constructivistas “empeñan su enseñanza en lograr que los alumnos aprendan a pensar, se auto enriquezcan con estructuras, esquemas, y operaciones mentales internas que les permitan pensar, resolver y decidir con éxito situaciones académicas y vivenciales.”¹⁰

1.1.1 Teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo

Durante casi 50 años, el psicólogo suizo Jean Piaget ideó un modelo que describe cómo los seres humanos le damos sentido a nuestro mundo, extrayendo y organizando información de él. De acuerdo con Piaget ciertas maneras de pensar que pueden resultar bastante sencillas para un adulto no lo son para un niño. Muchas veces cuando se quiere

⁷ Williams, Marion y L. Robert Burden. PSYCHOLOGY FOR LANGUAGE TEACHERS. Cambridge: Cambridge U. P., 1997. p. 13-14-21.

⁸ Idem.

⁹ Castelnuovo, Andrea. TÉCNICAS Y MÉTODOS PEDAGÓGICOS. 1ra ed. Quito: 2006.p. 18.

¹⁰ Flórez Ochoa, R. PEDAGOGÍA DEL CONOCIMIENTO. 2da ed. Bogotá: McGraw-Hill, 2005. p. 20.

enseñar un nuevo concepto al estudiante basta con darle hechos básicos como antecedentes. Sin embargo, hay ocasiones en que todos los hechos de los antecedentes en el mundo son inútiles, pues el estudiante simplemente no está preparado para aprender este nuevo concepto.¹¹

El desarrollo cognoscitivo va mucho más allá de agregar nuevos hechos e ideas a un almacén de información. Según Piaget, nuestros procesos de pensamiento cambian de manera radical, pero con lentitud, desde nuestro nacimiento hasta la madurez. Estos cambios ocurren debido a que luchamos en forma constante por darle sentido al mundo. Existen cuatro factores que influyen en este proceso: la maduración biológica, la actividad, las experiencias sociales y el equilibrio.¹²

La maduración biológica se refiere al desenvolvimiento de los cambios biológicos que están programados a nivel genético en cada ser humano desde la concepción. La actividad y la maduración física van de la mano, pues con la maduración física se presenta una creciente capacidad de actuar en el entorno y aprender de él. Es así, que conforme actuamos en el entorno, es decir mientras examinamos, probamos, observamos y con el tiempo organizamos la información, al mismo tiempo alteramos nuestros procesos de pensamiento. Conforme nos desarrollamos interactuamos con las personas que nos rodean. De acuerdo con Piaget, nuestro desarrollo cognoscitivo se ve influido por la *transmisión social* o el aprendizaje de otros.

1.1.1.1 Tendencias básicas en el pensamiento según Piaget¹³

A través de una serie de estudios Piaget concluyó que todas las especies heredan dos tendencias básicas o “funciones variables”. La primera es la **organización** y la segunda es la **adaptación**.

Organización: las personas nacen con una tendencia a organizar sus procesos de pensamiento en estructuras psicológicas, las mismas que constituyen nuestros sistemas para comprender e interactuar con el mundo. Así las estructuras simples en forma continua se combinan y coordinan para ser más complejas y, como consecuencia, más efectivas. Los **esquemas** son los elementos de construcción

¹¹ Woolfolk. EDUCATIONAL PSYCHOLOGY: STYLES OF LEARNING. “Desarrollo cognoscitivo y lenguaje”. Quito. p. 313.

¹² Ibid., p. 314.

¹³ Ibid., p. 314-315.

básicos del pensamiento. Son sistemas organizados de acciones o pensamientos que nos permiten representar de manera mental los objetos y eventos del mundo.

Adaptación: desde el momento en que nacemos empezamos a buscar maneras de adaptarnos de modo más satisfactorio y en este proceso participan dos procesos que son la asimilación y acomodación.

a) Asimilación: tiene lugar cuando las personas utilizan sus esquemas para dar sentido a los eventos del mundo. Esto implica tratar de comprender algo nuevo ajustándolo a lo que ya sabemos.

b) Acomodación: sucede cuando una persona debe cambiar esquemas existentes para responder a una situación nueva, es decir que, ajustamos nuestro pensamiento para adaptarlo a la nueva información.

Según Piaget la organización, asimilación y acomodación son un acto complicado de equilibrio, ya que los cambios reales en el pensamiento tienen lugar a través del acto de la búsqueda de un balance (equilibrio). Esto quiere decir que, si aplicamos un esquema particular a un evento y éste funciona, entonces hay equilibrio, pero si el resultado no es satisfactorio, entonces hay un **desequilibrio** y nos sentimos incómodos. Esto nos motiva a seguir buscando una solución a través de la asimilación y la acomodación.

1.1.1.2 Las cuatro etapas del desarrollo cognoscitivo según Piaget¹⁴

Las cuatro etapas del desarrollo cognoscitivo según Piaget son sensoriomotriz, preoperacional, operacional concreto y operacional formal.

La etapa operacional concreta: Piaget creó el término **operaciones concretas** para describir esta etapa de “manos al” pensamiento. En esta etapa se produce el reconocimiento de la estabilidad lógica del mundo físico, la noción de que los elementos pueden cambiar o transformarse y aún conservar muchas de sus características originales y la comprensión de que estos cambios se pueden revertir.¹⁵

¹⁴ Woolfolk, op.cit. p. 317-322.

¹⁵ Williams, Marion, y Robert L. Burden. PSYCHOLOGY FOR LANGUAGE TEACHERS: A SOCIAL CONSTRUCTIVIST APPROACH. Cambridge: Cambridge U. P., 1997. p. 21-24.

Se ha escogido la etapa operacional concreta del desarrollo cognoscitivo, pues los niños para los cuales se desarrolló este proyecto se encuentran precisamente en esta etapa.

De acuerdo con Piaget, la capacidad de un estudiante para solucionar problemas de conservación depende del entendimiento de tres aspectos básicos del razonamiento que son: identidad, compensación y reversibilidad.¹⁶

- **Identidad:** el estudiante sabe que si no se agrega ni elimina nada, el material sigue siendo el mismo.
- **Compensación:** el estudiante sabe que un cambio aparente en una dirección se puede compensar por un cambio en otra dirección.
- **Reversibilidad:** el estudiante puede cancelar de manera mental el cambio que se ha hecho.

Otra operación que se domina en esta etapa es la de **clasificación**. Esta depende de las habilidades de un estudiante para centrarse en una sola característica de los objetos de un conjunto y agrupar los objetos de acuerdo con esa característica. La clasificación más avanzada implica el reconocimiento de que una etapa se ajusta a otra.¹⁷

- **Seriación:** es el proceso de dar una disposición ordenada de grande a pequeño o viceversa.

Con las capacidades de manejar todas las operaciones antes descritas, el estudiante en esta etapa ha desarrollado un sistema de pensamiento completo y muy lógico. Sin embargo, este sistema de pensamiento aún depende de la realidad física. La lógica se basa en situaciones concretas que se pueden organizar, clasificar o manipular. El niño operacional concreto todavía no es capaz de razonar acerca de problemas hipotéticos y abstractos que implican coordinación de muchos factores al mismo tiempo.

Así pues, para poder desarrollar un material pedagógico de calidad y funcional fue necesario considerar las capacidades y limitaciones de los niños que los utilizarían, pues debe existir coherencia entre las actividades que deberían desarrollar en sus clases de Ciencias y sus capacidades en esta etapa de desarrollo (que oscila entre los 7 y 9 años de edad).

¹⁶ Idem.

¹⁷ Idem.

1.2 Estilos y estrategias de aprendizaje¹⁸

Las estrategias de aprendizaje son conductas o pensamientos que facilitan el aprendizaje. Estas estrategias van desde habilidades de estudio, como puede ser el subrayado de la idea principal, hasta los procesos de pensamiento más complejos como usar analogías para relacionar el conocimiento previo con la nueva información.

El concepto “estilo de aprendizaje” se refiere al método o estrategia que cada persona emplea a la hora de aprender, como por ejemplo, utilizar imágenes en lugar de texto escrito o trabajar solo o en grupo. La preferencia de un estilo particular no garantiza que la utilización del mismo será efectiva. En algunos casos algunos alumnos pueden beneficiarse desarrollando nuevas formas de aprender. Estas herramientas van variando según la materia, conocimientos previos, la motivación o el contexto en el que se desarrollan, pero se mantiene una tendencia estable, lo que no quiere decir que se catalogue a los estudiantes en categorías cerradas según el tipo de estilo que presentan, por ello es tan importante conocer cuál es el estilo propio e intentar emplear los recursos y estrategias de estudio que más se acercan a su modalidad de aprendizaje.¹⁹

De toda la información que recibimos nos quedamos solo con una parte, y es la manera en la que seleccionamos el tipo de información lo que diferencia un estilo de otro. Según predomine un sistema de representación u otro en este proceso, los alumnos podrían ser divididos en visuales (éstos tienden a pensar en imágenes y existe una mayor facilidad para absorber grandes cantidades de información con rapidez por lo que establecen relaciones entre distintas ideas y conceptos de una manera más eficaz), auditivos (el procesamiento de la información se hace mediante el sistema de representación auditiva, de forma secuencial y ordenada) y kinestésicos (la información se procesa asociándola al cuerpo y sus sensaciones y movimientos).²⁰

La información que seleccionamos debe ser organizada y relacionada. Aprender no consiste en almacenar datos aislados. El cerebro humano se caracteriza por su capacidad de relacionar y asociar la cantidad de información que recibe continuamente,

¹⁸ García Hurtado, Cayetana. ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. Madrid: Universo U. P., 2010.

¹⁹ Williams, Marion, y Robert L. Burden. op. cit. p. 144-146.

²⁰ Scarcella, Robin C., y Rebecca L. Oxford. THE TAPESTRY OF LANGUAGE LEARNING: THE INDIVIDUAL IN THE COMMUNICATIVE CLASSROOM. New York: Oxford U. P., 1992. p. 61.

buscar pautas y crear esquemas que nos permitan entender el mundo que nos rodea. El cerebro se divide en dos hemisferios, cada uno procesa la información que recibe de distinta manera. Según predomine en las personas uno u otro elaboraremos la información de distinta manera. Como se mencionó anteriormente en el sexto principio cognitivista, esta información acerca de los dos hemisferios del cerebro humano, nos ayuda a recordar que el cerebro reduce la información en partes, pero que también la percibe holísticamente. Así pues, el hemisferio lógico, normalmente el izquierdo, procesa la información de manera secuencial y lineal, forma la imagen del todo a partir de las partes y es el que se ocupa de analizar los detalles. Algunas estrategias útiles que pueden ponerse en marcha y que beneficiarían al aprendiz serían hacer esquemas de los contenidos, recibir reglas concretas y explícitas, ofrecer una explicación estructurada paso a paso, leer los textos desde el principio, escribir una redacción a partir de imágenes, organizar en apartados y dar opiniones razonadas.²¹

El hemisferio derecho es intuitivo en lugar de lógico, piensa en imágenes y sentimientos. Este hemisferio procesa la información de manera global, partiendo del todo para entender las distintas partes que componen ese todo. Para los estudiantes en los que predomina el uso de este hemisferio hacer mapas conceptuales, disponer de ejemplos variados, empezar la explicación por la idea global, empezar a leer los textos por el final, organizar por colores y expresar y asociar emociones con los contenidos, entre otras cosas, serían las estrategias más recomendables.²²

Finalmente, una vez que las personas tienen organizada esa información, la utilizan de una manera o de otra. En este caso la distinción sería entre niños activos, teóricos, reflexivos o pragmáticos.²³

Teóricos: Los alumnos teóricos adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente. Piensan de forma secuencial es decir paso a paso. Les gusta analizar y sintetizar la información y en su sistema de valores prima la lógica y la racionalidad. Los alumnos teóricos aprenden mejor a partir de modelos o teorías y con ideas y conceptos que presenten un desafío, y se encuentran mucho más cómodos cuando tienen la oportunidad de preguntar e indagar. Por otro lado, les cuesta más aprender con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre, en situaciones que enfatizan las emociones y cuando tienen que actuar sin un fundamento

²¹ Scarcella, Robin C., y Rebecca L. Oxford. op.cit. p.61

²² Scarcella, Robin C., y Rebecca L. Oxford. op.cit. p. 62-63

²³ García Hurtado, Cayetana. ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. Madrid: Universo U. P., 2010.

teórico. Es importante mencionar que, ya que este proyecto fue diseñado para estudiantes de 7 a 9 años de edad, que según la teoría de Piaget es la del desarrollo cognoscitivo, no tienden a ser teóricos, por lo tanto este estilo de aprendizaje no se tomó en cuenta para desarrollar los materiales y las actividades de este proyecto.

Pragmáticos: A los alumnos pragmáticos les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica. Los problemas de cualquier tipo son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas. Aprenden mejor con actividades que relacionen la teoría y la práctica, cuando ven a los demás hacer algo y cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que han aprendido. Sin embargo, presentan más dificultades cuando lo que se les enseña no se relaciona con sus necesidades inmediatas, con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente y tampoco cuando lo que hacen no está relacionado con la realidad.

Reflexivos: Los alumnos reflexivos tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Estos alumnos aprenden mejor cuando pueden adoptar la postura del observador, hacen proposiciones, analizan la situación y cuando pueden pensar antes de actuar. Sin embargo, les cuesta más trabajo cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención o se les apresura a llevar a cabo una tarea y no pueden planificarla previamente.

Activos: Los alumnos activos se involucran totalmente en las experiencias nuevas. Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos. Suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Llenan sus días de actividades y tan pronto disminuye el encanto de una de ellas se lanzan a la siguiente. Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar los proyectos; les gusta trabajar rodeados de gente, pero siendo el centro de las actividades. Aprenden mejor si las actividades son variadas y suponen un desafío, en actividades cortas y en situaciones de crisis. Por lo contrario, su rendimiento es menos eficaz cuando tienen que adoptar un papel pasivo o cuando analizan e interpretan datos o están en soledad.

Cada persona es diferente y tiene su propia manera de reaccionar y adaptarse a su contexto, y también lo es la forma en la que aprenden. La capacidad de aprender es una cualidad intrínseca con la que una persona nace y la que le permite adquirir nuevos conocimientos a lo largo de toda la vida. Además se trata de un proceso muy activo en el

que el papel del aprendiz es fundamental ya que elaborará y relacionará los datos recibidos en función de sus propias características, y de ello dependerá que obtenga un aprendizaje de calidad.

De ahí la importancia de que la autora de este proyecto haya conocido el modo de aprender de los estudiantes y las estrategias para hacerlo, pues de esta manera pudo no solo poner en marcha todas las habilidades necesarias para que el proceso de aprendizaje fuera lo más adecuado y eficaz posible para estos niños, sino también de enseñar partiendo de un tipo de educación mucho más incluyente, pues se trató en lo posible de desarrollar las clases a través de actividades que abarcaran diferentes tipos de habilidades.

1.3 Inteligencias múltiples

Según Howard Gardner todas las personas poseen diferentes tipos de inteligencia, unos tienen más desarrollados ciertos tipos de inteligencia que otros, pero lo más importante es que todas ellas pueden desarrollarse en el cerebro de una persona. En esta teoría acerca de las inteligencias múltiples, Gardner define a la inteligencia como la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas.²⁴

Gardner definió a la inteligencia como una destreza que se puede desarrollar. Este autor no niega el componente genético pues todos nacemos con unas potencialidades marcadas por la genética. Pero esas potencialidades se van a desarrollar de una manera o de otra dependiendo del ambiente, las experiencias, la educación recibida, entre otros. Hasta la fecha Howard Gardner y su equipo de la Universidad de Harvard han identificado ocho tipos distintos de inteligencia: 1) inteligencia lógica-matemática, 2) inteligencia lingüística, 3) inteligencia espacial, 4) inteligencia musical, 5) inteligencia corporal, 6) inteligencia intrapersonal, 7) inteligencia interpersonal, y 8) inteligencia naturalista.²⁵

En el cuadro 2 se describen cada una de las ocho inteligencias múltiples:

²⁴ Gardner, Howard. MULTIPLE INTELLIGENCES: THE THEORY IN PRACTICE. New York: Basic Books, 1993. p.8-9.

²⁵ Idem.

Cuadro 1

Inteligencias múltiples

Inteligencia lógico-matemática es la que utilizamos para resolver problemas de lógica y matemáticas. Es la inteligencia que tienen los científicos. Corresponde al modo de pensamiento del hemisferio izquierdo y con lo que nuestra cultura ha considerado siempre como la única inteligencia.
Inteligencia lingüística es la que poseen los escritores, los poetas, los buenos redactores. Utiliza ambos hemisferios del cerebro.
Inteligencia espacial , consiste en formar un modelo mental del mundo en tres dimensiones, es la inteligencia que tienen los marineros, los ingenieros, los cirujanos, los escultores, los arquitectos, o los decoradores.
Inteligencia musical es, naturalmente la de los cantantes, compositores, músicos, bailarines.
Inteligencia corporal -kinestésica , o la capacidad de utilizar el propio cuerpo para realizar actividades o resolver problemas. Es la inteligencia de los deportistas, los artesanos, los cirujanos y los bailarines.
Inteligencia intrapersonal es la que nos permite entendernos a nosotros mismos. No está asociada a ninguna actividad concreta.
Inteligencia interpersonal , la que nos permite entender a los demás, y la solemos encontrar en los buenos vendedores, políticos, profesores o terapeutas. La inteligencia intrapersonal y la interpersonal conforman la <i>Inteligencia emocional</i> y juntas determinan nuestra capacidad de dirigir nuestra propia vida de manera satisfactoria.
Inteligencia naturalista , la que utilizamos cuando observamos y estudiamos la naturaleza. Es la que demuestran los biólogos o los herbolarios.

Fuente: Luca, Silvia Luz de. EL DOCENTE Y LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES. Revista Iberoamericana de Educación.

Gardner enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes. El problema es que el sistema escolar no las trata por igual y se ha centrado en muy pocas o las desconoce.

Haciendo un diagnóstico de las potencialidades de los niños y tomando en consideración la información antes mencionada, se pueden seleccionar cierto tipo de actividades que estén acorde con los diferentes tipos de inteligencia que poseen nuestros alumnos y que también ayuden al desarrollo de las inteligencias que aún no han sido explotadas. A continuación se presenta el cuadro 3 que ayudará a los profesores no solo a determinar las inteligencias que sus alumnos ya poseen y cómo ayudarlos para que puedan seguir desarrollándolas, sino que también les ayudará a utilizar cierto tipo de ejercicios para desarrollar otras inteligencias en los niños.²⁶

²⁶ Luca, Silvia Luz de. EL DOCENTE Y LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES. Revista Iberoamericana de Educación.

Cuadro 2

Inteligencias múltiples y las actividades para poder desarrollarlas

	El alumno se destaca en:	Al alumno le gusta:	El alumno aprende mejor:
AREA LINGÜÍSTICO VERBAL	Lectura, escritura, narración de historias, memorización de fechas, piensa en palabras.	Leer, escribir, contar cuentos, hablar, memorizar, hacer crucigramas.	Leyendo, escuchando y viendo palabras, hablando, escribiendo, discutiendo y debatiendo.
LÓGICA - MATEMÁTICA	Matemáticas, razonamiento, lógica, resolución de problemas, pautas.	Resolver problemas, cuestionar, trabajar con números, experimentar.	Usando pautas y relaciones, clasificando, trabajando con lo abstracto.
ESPACIAL	Lectura de mapas, gráficos, dibujo, laberintos, crucigramas.	Diseñar, dibujar, construir, crear, soñar despierto, mirar dibujos.	Trabajando con dibujos y colores, visualizando, usando e imaginando cosas, visualizando despierto, mirando dibujos, dibujando.
CORPORAL - KINESTÉSICA	Atletismo, danza, arte drama, trabajos manuales, utilización de herramientas.	Moveirse, tocar y hablar, lenguaje corporal.	Tocando, moviéndose, procesando información a través de sensaciones corporales.
MUSICAL	Cantar, reconocer sonidos, recordar melodías, ritmos.	Cantar, tararear, tocar un instrumento, escuchar música.	Cantando, escuchando música y melodías.
INTERPERSONAL	Comprendiendo a la gente, liderando, organizando, comunicando, resolviendo conflictos, vendiendo.	Tener amigos, hablar con la gente, juntarse con gente.	Compartiendo, comparando, relacionando, entrevistando, cooperando.
INTRAPERSONAL	Comprendiéndose a sí mismo, reconociendo sus puntos fuertes y sus debilidades, estableciendo objetivos.	Trabajar solo, reflexionar, seguir sus intereses.	Trabajando solo, haciendo proyectos a su propio ritmo, teniendo espacio, reflexionando.
NATURALISTA	Comprendiendo la naturaleza, haciendo distinciones, identificando la flora y la fauna.	Participar en la naturaleza, hacer distinciones.	Trabajar en el medio natural, explorar los seres vivos, aprender acerca de plantas y temas relacionados con la naturaleza.

Fuente: Nicholson- Nelson, K. DEVELOPING STUDENTS' MULTIPLE INTELLIGENCES. Traducido por Nuria de Salvador. New York: Scholastic Professional Books, 1998.

Independientemente de la polémica de considerar “inteligencias”, “capacidades” o “fortalezas” a esas facultades más o menos desarrolladas en las personas, a los docentes nos resulta de suma utilidad diagnosticarlas en nuestros alumnos, ya que permiten comprender las diferencias y delinear las actividades más apropiadas para obtener los máximos aprovechamientos. Para lograr tal objetivo es necesario que los profesores estén informados, reciban ayuda, dispongan de tiempo extra; además es

necesario institucionalizar el trabajo y comprometer a toda la comunidad, tarea nada fácil pero no imposible.

El docente intuitivamente planifica adecuaciones, actividades variadas y especiales durante el periodo de clases, sin embargo es necesario que dichas actividades estén bien fundamentadas, sistematizadas, e incorporadas en la tarea diaria y, a la hora de evaluar también tenerlas en cuenta. Por otra parte, tratar de desarrollar facultades en los niños constituye en el mayor desafío, pues se requiere de una buena capacidad de inventiva y creatividad.

En el caso específico del presente trabajo y tomando en cuenta lo expuesto por Gardner acerca de los diferentes tipos de inteligencia que existen, la materia de *Science* se puede presentar de formas muy diversas que permitirán al alumno asimilarla partiendo de sus capacidades, aprovechando sus puntos fuertes, así como ayudándole a superar sus puntos débiles. Es de vital importancia mencionar que las actividades propuestas en esta disertación trataron en lo posible de incluir actividades que incluyeran todas las inteligencias múltiples antes descritas.

1.4 La motivación

La motivación de los estudiantes tiene que ver con el deseo que tienen los alumnos de participar en su proceso de aprendizaje, pero también tiene que ver con las razones o las metas que subyacen su participación o no participación en las actividades académicas. Todos los estudiantes tienen diferentes fuentes de motivación. Ahora bien, lo que se tomó en cuenta para el desarrollo y aplicación de este proyecto fueron los factores que influyen en el desarrollo de la motivación en los estudiantes, así como la diferencia entre la motivación intrínseca y extrínseca y sus implicaciones en la enseñanza.

Según Jere Brophy²⁷, el aprendizaje está estrechamente relacionado con la motivación y postula que aprender es una competencia adquirida a través de diferentes experiencias, como la comunicación de las expectativas, y la instrucción directa o socialización con otras personas, especialmente los padres y profesores.

Cuando los niños comienzan la escuela, empiezan también a formarse creencias acerca del éxito y del fracaso relacionados con su vida escolar. La fuente a la cual los niños

²⁷ Lumsden, Linda S., KIDSOURCE AND KIDSOURCE ONLINE. "Student Motivation to Learn." 20 de abril de 2000. Acceso: Marzo de 2010. < <http://www.kidsource.com> >

atribuyen ya sea sus éxitos o fracasos repercute en la manera cómo ellos centran su atención y manejan sus situaciones de aprendizaje. Además es importante conocer cuáles son las creencias que tienen los profesores acerca de la enseñanza y aprendizaje y la naturaleza de sus expectativas como maestros, pues estos factores también ejercen una gran influencia sobre sus alumnos; es decir que los alumnos esperan aprender algo, si sus profesores tienen la misma expectativa.²⁸

1.4.1 La motivación extrínseca e intrínseca

Edwin Deci definió a la motivación intrínseca de la siguiente manera:²⁹

“Las actividades intrínsecamente motivadas son aquellas en las que aparentemente no existe un premio excepto la actividad en sí misma. La gente parece engancharse con la actividad por su propio bien y no por el hecho de recibir una recompensa de afuera...” Los comportamientos intrínsecamente motivados están encaminados a traer cierto tipo de premios internos, sentimientos de competencia y auto determinación.³⁰

Por otro lado, los comportamientos extrínsecamente motivados, son aquellos que se llevan a cabo cuando se espera algún tipo de premio proveniente de otras fuentes que van más allá de uno mismo. Algunos tipos de recompensa o premios extrínsecos son: dinero, premios, calificaciones y ciertos tipos de retroalimentación positiva.³¹

Abraham Maslow³² postuló que la motivación intrínseca es claramente superior a la extrínseca. De acuerdo con su jerarquía de las necesidades, la necesidad básica que estamos motivados a satisfacer es la “auto realización”; es decir, esa necesidad instintiva que posee el ser humano de hacer lo que sus habilidades únicas le permiten, por ejemplo: un músico que compone música, un pintor que pinta, un profesor que enseña, etc. Pues antes de satisfacer ésta, otras tales como las necesidades físicas, de seguridad y comunidad deben ser satisfechas. No importa cuáles sean, si los premios extrínsecos están presentes o no, lucharemos por la autoestima y la autorealización.

²⁸ Lumsden, Linda S., KIDSOURCE AND KIDSOURCE ONLINE. “Student Motivation to Learn.” 20 de abril de 2000. Acceso: Marzo de 2010. < <http://www.kidsource.com>>

²⁹ Brown, Douglas H. TEACHING BY PRINCIPLES: AN INTERACTIVE APPROACH TO LANGUAGE PEDAGOGY. 2nd ed. New York: Longman Pearson, 2001. p. 76.

³⁰ Idem. Párrafo traducido por la autora.

³¹ Idem.

³² Idem.

Jerome Bruner³³, elogiando la “autonomía del auto premiarse”, postuló que una de las formas más efectivas para ayudar tanto a niños como a adultos a pensar y aprender es liberarlos del control que ejercen tanto los premios como los castigos. Una de las principales debilidades de los comportamientos manejados extrínsecamente es su naturaleza adictiva, pues una persona puede volverse dependiente de recibir estos premios tangibles, hasta el punto de que si no los recibimos se puede llegar a extinguir el deseo de aprender.

Entonces lo importante es ofrecer a los estudiantes la oportunidad de aprender una materia, un contenido o una lengua por sus propias razones de alcanzar competencia y autonomía. Así estos estudiantes tendrán mayores oportunidades de éxito que si se volvieren dependientes de los premios que vienen de afuera para motivarlos. Sin embargo, lograr esto en los estudiantes no es una tarea fácil para los profesores, pues la mayoría de motivaciones en las escuelas son extrínsecas. Esto quiere decir que, en la gran mayoría de instituciones educativas los estudiantes aprenden a jugar el “juego” de complacer a los profesores y a las autoridades en lugar de desarrollar una búsqueda interna por el conocimiento y la experiencia de aprender.

Ahora bien, lo que los profesores pueden hacer es ayudar a promover un tipo de educación que vaya desde la motivación extrínseca hacia la intrínseca. Aquí se presenta el cuadro 4, para ilustrar este proceso de una manera más clara.

³³ Brown, Douglas H., op. cit. p. 76.

Cuadro 3

Desde una motivación extrínseca hacia una motivación intrínseca en las instituciones educativas

Presiones extrínsecas	Innovaciones intrínsecas	Resultados de la motivación
CURRÍCULO DE LA ESCUELA	centrado en el estudiante establecimiento de objetivos personales individualización	Autoestima autorealización decidir por uno mismo
EXPECTATIVAS DE LOS PADRES	valores familiares	amor, intimidad, aceptación, respeto por la sabiduría
EXPECTATIVAS DE LA SOCIEDAD (conformidad)	seguridad de rutinas cómodas enseñanza basada en tareas	comunidad, pertenencia, identidad, armonía, seguridad
PRUEBAS Y EXÁMENES	evaluación entre compañeros, autodiagnóstico, ejercicios para confirmar el nivel	Experiencia Autoconocimiento
GRATIFICACIÓN INMEDIATA	metas a largo plazo el gran panorama "las cosas toman su tiempo"	Autorealización
¡HACER DINERO!	enseñanza centrada en contenidos, ESP (inglés con propósitos específicos) educación profesional lugar de trabajo (ESL)	Cooperación Harmonía
COMPETENCIA NUNCA REPROBAR	aprendizaje cooperativo trabajo en grupo la clase es un equipo correr riesgos, innovación creatividad	manipulaciones, fuerza, status, seguridad aprender de los errores nadie es perfecto "c'est la vie"

Fuente: Brown, Douglas H. TEACHING BY PRINCIPLES: AN INTERACTIVE APPROACH TO LANGUAGE PEDAGOGY. 2nd ed. New York: Longman Pearson, 2001. p. 79 . Traducción de la autora.

Este cuadro muestra lo que sucede en una institución que toma ocho elementos extrínsecos y que, mientras va aceptando su realidad en virtualmente cualquier sociedad o institución educativa, reorienta estos elementos hacia una dirección intrínseca. La idea es que una escuela intrínsecamente orientada puede empezar a transformarse en un

espacio mucho más positivo, no tanto como para revolucionar la sociedad (lo que tomaría no décadas sino siglos) sino más bien para cambiar la visión del estudiante.³⁴

Un currículo que viene de la “administración” puede ser modificado de manera que incluya “la enseñanza y aprendizaje centrado en el alumno” para permitir que los estudiantes planteen algunos-tal vez no todos -objetivos de aprendizaje propios, y para individualizar las lecciones y las actividades lo mejor que se pueda. El resultado es una mejor auto estima en los estudiantes, mejores oportunidades de *self-actualization* y la oportunidad de decidir por ellos mismos.³⁵

Las expectativas de los padres y otras autoridades son una realidad que simplemente no se puede desconocer. Pero lo que los profesores sí pueden hacer con su accionar es ayudar a transformar la percepción de esas expectativas, de manera que tengan un efecto positivo de la familia sobre el estudiante y de la importancia de las tradiciones no porque les sean impuestas, sino porque transmiten su valor intrínseco. El resultado es la apreciación del amor, la intimidad, entre otros.³⁶

Las expectativas de la sociedad pueden verse como un medio para proporcionar rutinas cómodas (horarios y costumbres), a través de un proceso de educación y orientación. Los debates en la clase pueden enfocarse en evaluar de manera crítica a la sociedad, de manera que, los estudiantes no se vean forzados a aceptar algunos tipos de pensamiento específicos o algunos tipos de acciones definidos, sino que se les incite a examinar los distintos lados de cualquier tema. El resultado es que los niños desarrollen un sentido de pertenencia, que aprendan a valorar la importancia de una comunidad más amplia y de la armonía durante el aprendizaje.³⁷

Los profesores deben procurar que los estudiantes perciban a los exámenes como instrumentos de retroalimentación para un diagnóstico personal, mas no como instrumentos para comparar su desempeño con el de patrones o normas pre establecidas. De tal manera que, los estudiantes se vean motivados por la experiencia de aprender y por adquirir autoconocimiento.

³⁴ Brown, Douglas H., op. cit. p. 78

³⁵ Idem.

³⁶ Idem.

³⁷ Idem.

Todos los valores intrínsecos restantes de la tabla como: la gratificación inmediata, los premios materiales, la competencia, y el miedo o el fracaso, pueden ser reorientadas de la siguiente manera:³⁸

- Agrandar las expectativas
- Permitir que los estudiantes establezcan objetivos a largo plazo
- Proveer tiempo suficiente para el aprendizaje
- Facilitar actividades de aprendizaje cooperativo
- Fortalecer el trabajo en grupo
- Ver la clase como un equipo
- Promover la enseñanza basada en contenidos
- Premiar la innovación y creatividad

Este tipo de actividades y actitudes de parte del profesor fomentan motivos más profundos para aumentar la motivación.

Debido a las características del grupo para el cual se diseñó este proyecto, en este caso niños entre los 7 y 9 años, fue necesario partir de una motivación extrínseca para poder lograr una motivación intrínseca.

1.4.2 Cómo promover y mantener la motivación en la clase

Es posible que algunos estudiantes lleguen a la clase con muy poca motivación, pero los profesores deben recordar que pueden llegar a cambiar esta situación, y que la motivación puede llegar a ser incrementada y redirigida hacia nuevos canales.

Incrementar y dirigir la motivación del estudiante es una responsabilidad del profesor, sin embargo, es necesario recordar que los profesores no pueden ser responsables de la motivación de todos los alumnos. Existen algunas áreas en las que el comportamiento del maestro puede influir de manera directa en la participación continua de los estudiantes, y estas son:³⁹

³⁸ Brown, Douglas H., op. cit. p. 79

³⁹ Harmer, Jeremy. THE PRACTICE OF ENGLISH LANGUAGE TEACHING. 3rd ed. Kuala Lumpur: Longman Pearson, 2004. p. 52-53.

- **Metas y establecimiento de metas:** Para iniciar esta parte se debe mencionar que existen dos tipos de metas: a largo plazo y a corto plazo. Las metas a largo plazo incluyen por ejemplo: hablar bien inglés, pasar un examen, saber utilizar bien expresiones, entre otros. Por otro lado, las metas a corto plazo incluyen el aprendizaje de una pequeña cantidad de nuevas palabras, escribir oraciones exitosamente, la habilidad de tomar parte dentro de una conversación, o pasar una prueba al final de la semana.

Los profesores deben aprender a reconocer que las metas a largo plazo son de vital importancia pero que también pueden verse muy lejanas. Cuando el nivel de inglés que se enseña no tiene concordancia con el nivel de los estudiantes, entonces la materia se convierte en algo muy complicado de aprender y, por tanto, las metas a largo plazo pueden no llegar a cumplirse.

Por otro lado, las metas a corto plazo, están más cerca de la realidad diaria de los estudiantes. Es mucho más fácil centrarse en el final de una semana que en el final de un año. Si los profesores pueden ayudar a los estudiantes a cumplir estas metas a corto plazo, esto redundará en motivación.

- **Ambiente de aprendizaje:** A pesar de que muchas veces los profesores no tienen la oportunidad de escoger las aulas de clase, pueden hacer mucho en cuanto a la apariencia física de las mismas y la atmósfera emocional en ellas. Ambos factores pueden tener un efecto muy poderoso en la motivación de los alumnos. Cuando los estudiantes caminan a través de una clase atractiva al inicio del curso o año esto los motiva, no sólo al principio del año, sino todo el tiempo. Entonces los profesores deberían adecuar sus clases de manera que tengan una apariencia física agradable.

Los profesores deben ser muy cuidadosos con las respuestas que dan a sus alumnos especialmente cuando los corrigen o retroalimentan acerca de su proceso de aprendizaje. Este debe ser firme pero no grosero. Pues existe una gran necesidad por parte de los estudiantes de contar con un ambiente cooperativo y solidario dentro de la clase.

- **Clases interesantes:** Si los profesores quieren que los estudiantes tengan o continúen teniendo una motivación intrínseca es necesario que tanto la materia como las actividades y los temas que se vayan a trabajar en la clase sean interesantes. Es por esta razón que, además de tener una amplia gama de actividades, también el material que se utilice será de vital importancia, así como las maneras en las que estos materiales sean usados en la clase.

Durante la aplicación del proyecto se trató en lo posible de motivar a los alumnos de tercero y cuarto año de educación básica, respectivamente, en las clases de *Science* y de mantener su motivación tomando como referencia todos los puntos antes expuestos.

1.5 La adquisición de una segunda lengua

La adquisición de una segunda lengua es el estudio de cómo se aprenden las segundas lenguas. También podría definirse como el estudio de cómo los estudiantes crean un sistema nuevo de la L2 que están aprendiendo, a pesar de que tienen una exposición a la misma que es más bien limitada. Además es el estudio de lo que el estudiante aprende y de lo que no; estudia también, el por qué la mayoría de los estudiantes de segunda lengua no adquieren el mismo nivel de perfeccionamiento en ella, tal como lo hacen en su lengua materna. También incluye el estudio de por qué sólo algunos estudiantes llegan a tener un nivel de lengua parecido al de un nativo hablante solo en más de una lengua.⁴⁰

1.5.1 Definiciones

Existen términos dentro del área de estudio relacionada con la adquisición de una segunda lengua que deben conocerse y entenderse. A continuación se describen algunos de los más importantes:⁴¹

- a) **Lengua nativa:** se refiere a la primera lengua que el niño aprende. También se la conoce con el nombre de primera lengua, lengua materna, o L1.
- b) **Lengua meta:** se refiere a la lengua objeto del aprendizaje.
- c) **Aprendizaje de una lengua extranjera:** se refiere al aprendizaje de otra lengua en lugares en los cuales no se habla esta misma lengua; por ejemplo,

⁴⁰ Gass, Susan y Larry Selinker. SECOND LANGUAGE ACQUISITION: AN INTRODUCTORY COURSE. Lawrence Erlbaum, 2001.p. 1

⁴¹ Ibid.,p. 5.

estudiantes ecuatorianos que aprenden inglés en Ecuador y no en un país anglo parlante.

d) La competencia comunicativa

“La competencia comunicativa es otro factor a tomarse en cuenta como una de las metas principales del aprendizaje del inglés como lengua extranjera. Es importante aclarar que la competencia comunicativa no es un método, sino una manera de describir lo que un nativo hablante sabe y cómo este conocimiento le sirve para interactuar de manera eficaz con otras personas.

Este tipo de interacción es más bien espontánea; es decir que, no se ensaya o prepara. Esto requiere de más de un conocimiento del código lingüístico, pues el nativo hablante no solo sabe cómo, sino también qué y cuándo decir algo (pragmática). Las características lingüísticas de un diálogo están incluidas en un contexto cultural que incluye el rol del hablante en un contexto específico, los roles de los otros participantes, y una serie de elementos no verbales en la comunicación como la distancia entre los hablantes, la postura, gestos y expresiones faciales, entre otros.”⁴²

De esta manera, la meta principal es que los estudiantes adquieran la habilidad de usar apropiada y correctamente el idioma inglés; es decir, que se comuniquen de manera eficaz. Esto no quiere decir de ninguna manera que hablen el inglés exactamente igual a un nativo hablante.

Saber bien una segunda lengua significa que una persona posee información similar a la de un nativo hablante con respecto a su lengua materna, es decir, una competencia comunicativa parecida. Sin embargo los alumnos de una segunda lengua crean un sistema de la lengua meta, conocido como *interlanguage* (IL). Este sistema está compuesto por numerosos elementos de la lengua materna y de la lengua meta, y también está compuesto de otros elementos que no tienen origen en la lengua materna o en la lengua meta.⁴³ El sistema se aproxima cada vez más a la lengua meta según la clase de enseñanza que reciben los alumnos. Teniendo claros todos los conceptos antes expuestos fue posible, durante el desarrollo de este proyecto, entender y tomar en cuenta todos estos elementos que juegan un papel muy relevante en el proceso de adquisición de una segunda lengua, para desarrollar un material de calidad.

⁴² Savignon, Sandra J. “ Communicative Competence: Theory and Classroom Practice.” Education Resources Information Center. 23 de Abril 1976:23. Acceso: Febrero 2010.

⁴³ Gass, Susan y Larry Selinker. op. cit. p.12

1.5.2 *Input, interaction y output*⁴⁴

Los primeros conceptos que surgieron acerca del aprendizaje de una segunda lengua se basan en un enfoque conductista, en el que se afirmaba que la mayoría de las fuerzas que impulsaban el aprendizaje de una lengua era la lengua a la cual los estudiantes estaban expuestos *input*. Es decir que, toda la lengua, ya sea oral o escrita, a la que se ven expuestos los estudiantes de una segunda lengua es el *input* o elementos de entrada.

Ahora bien, los estudiantes no interiorizan todo el *input* que reciben, sino más bien algunas partes de este, especialmente las que son comprensibles para ellos. Luego, cuando el alumno ha tomado de la segunda lengua todos esos elementos que comprende, comienza a crear su propio sistema de la segunda lengua.

Otro factor importante del aprendizaje es la interacción del estudiante con sus profesores, compañeros y otras personas que hablan la segunda lengua. Durante el proceso de interacción existe mucha negociación de significado, que provee a los estudiantes, de respuestas apropiadas a lo que la otra persona dice, o de algún tipo de aclaración de alguna parte de la conversación si fuera necesario. Según Michael Long, la negociación de significado promueve el proceso de adquisición, porque sólo la información que el alumno comprende es la que puede adquirir, de otro modo la adquisición no puede darse.

Mientras el estudiante va adquiriendo la segunda lengua comienza a producir o expresarse tanto de forma oral como escrita en la misma (*output*). Durante este proceso el alumno experimenta con la lengua, es decir que juega con las reglas del nuevo idioma para ver qué es lo que es posible de comunicar y lo que no para de esta manera ir perfeccionando cada vez más el idioma.

Estos tres factores fueron vitales para el apropiado y adecuado desarrollo de un material pedagógico que incluyó las actividades para aplicarlo. La lengua que se presentó a los estudiantes, *input*, debió ser no solo clara sino que también debió guardar relación con el grupo de alumnos, que poseían ciertas características, capacidades y destrezas. Además, las actividades implicaban que los estudiantes tenían que interactuar no solo entre ellos, sino también con el profesor, de tal manera que pudieran usar la segunda

⁴⁴ Gass, Susan y Larry Selinker. op. cit. p.12

lengua, y así luego experimentar con ella; es decir jugar y correr riesgos, fortalecer el conocimiento y la producción de la L2, con lo que aprendían.

1.5.2.1 La hipótesis del *input* y la teoría de adquisición de una segunda lengua ⁴⁵

La hipótesis del *input* es la parte central de toda una teoría desarrollada por Stephen Krashen acerca de la adquisición de una segunda lengua. Está compuesta por cinco hipótesis:

A. La hipótesis de la adquisición-aprendizaje

Existen dos maneras independientes de desarrollar habilidades para aprender una segunda lengua (cualquiera que esta sea). La primera es la “adquisición” que es un proceso subconsciente, idéntico al proceso que atraviesan los niños para adquirir su lengua materna, y el segundo es el “aprendizaje” que es un proceso consciente que tiene como resultado el hecho de “saber acerca” de la lengua.

B. La hipótesis del orden natural

Esta hipótesis postula que los seres humanos adquirimos las reglas de una lengua en un orden predecible, esto quiere decir que, algunas reglas tienden a adquirirse antes que otras. Este orden parece no sólo estar determinado por la simplicidad formal sino que es independiente al orden en que estas reglas se enseñan en la clase.

C. La hipótesis del monitor

Esta hipótesis postula como la adquisición y el aprendizaje se usan en el habla. Nuestra habilidad para producir oraciones en otro idioma viene de nuestra competencia adquirida, de nuestro conocimiento subconsciente. El aprendizaje, el conocimiento consciente, sirven tan solo como un editor, o un monitor. Según Krashen existen dos condiciones necesarias para que el monitor pueda ser usado: la primera es que el hablante tiene que estar consciente de la importancia de no

⁴⁵ Krashen, Stephen D. THE INPUT HYPOTHESIS: ISSUES AND IMPLICATIONS. New York: Longman Pearson, 1985. p. 1-3

cometer errores, y la segunda es que el hablante debe saber las reglas; ambas condiciones son difíciles de alcanzar.

D. La hipótesis del *input*

Esta hipótesis argumenta que una persona adquiere la L2 de una sola manera - entendiendo mensajes, o recibiendo “información comprensible”. Progresamos en esta adquisición junto con un orden natural (segunda hipótesis) entendiendo la información que contiene estructuras, estructuras que tienen un nivel superior al de nuestro nivel de competencia. Esto quiere decir que podemos entender mensajes en otra lengua aun si en ellos existen estructuras gramaticales que todavía no hemos adquirido, con la ayuda de un contexto que incluye: información extra-lingüística, nuestro conocimiento acerca del mundo, y la competencia lingüística que se ha adquirido previamente.

Esta hipótesis a su vez contiene otras dos hipótesis:

- (a) Hablar es el resultado de la adquisición no es la causa de la adquisición. El habla no se puede enseñar directamente, sino que “emerge” por sí sola como resultado de la construcción de la competencia a través de la información comprensible.
- (b) Cuando se entiende la información, y hay suficiente de ella, se provee de la gramática necesaria automáticamente.

La persona que adquiere una lengua no solo adquiere lo que escucha -existe una contribución significativa del procesador interno del lenguaje (*Chomsky's Language Acquisition Device: LAD*). No toda la información que escucha la persona es procesada por la adquisición, y el *LAD* por sí mismo genera reglas que son posibles de acuerdo con procesos innatos.

La gente es diferente en muchos aspectos, y estas variaciones son las que afectan el proceso de adquisición del conocimiento en general. De hecho, existen muchas cosas que todos hacemos de la misma manera, y muchas funciones que adquirimos de la misma manera. Chomsky postula que hay una uniformidad similar dentro de la facultad del lenguaje, y que el *language acquisition device* opera de igual forma en todas las personas. Esto quiere decir que, a pesar de

estas variaciones individuales “en la superficie” el “órgano mental” del lenguaje genera un mismo producto, un lenguaje humano, de una sola manera.

E. La hipótesis del filtro afectivo⁴⁶

Las personas solo pueden adquirir una segunda lengua cuando obtienen información que pueden comprender y si sus filtros afectivos están lo suficientemente bajos para permitir la comprensión. Cuando el filtro es “bajo” y se presenta información comprensible, entonces se produce la adquisición. Entonces el ingrediente esencial para la adquisición de una segunda lengua es la información comprensible que se le presente a la persona quien debe tener un filtro afectivo bajo.

Stephen Krashen postula que para que los alumnos puedan asimilar información comprensible deben sentirse relajados, positivos y no amenazados. Si no lo están, su *filtro afectivo* sube y bloquea la absorción y el procesamiento de la información que llega al cerebro. Por lo contrario si el filtro afectivo se mantiene en niveles bajos -porque los estudiantes están relajados-entonces la absorción de nueva información, comprensible, va a contribuir mucho más efectivamente en la adquisición de una nueva lengua. El psicólogo Carl Rogers sugiere que los estudiantes necesitan sentir que lo que están aprendiendo es relevante para ellos, que tienen que experimentar el aprendizaje y que su imagen personal debe ser mejorada durante todo el proceso de aprendizaje.

Para el desarrollo de este proyecto se tomaron en consideración algunas de las hipótesis de Krashen antes descritas, pero no todas ellas. Entre las hipótesis que se incluyeron están: 1) la hipótesis del orden natural, 2) la hipótesis del *input*, y 3) la hipótesis del filtro afectivo. La primera se incluyó en el trabajo porque la autora consideró que en efecto las reglas de una lengua se aprenden en un orden predecible, es decir que, algunas reglas tienden a adquirirse antes que otras, esto gracias a su experiencia como docente. Solo una parte de la hipótesis del *input* se incluyó, específicamente la que habla acerca de la importancia del *input* comprensible (lengua que se presenta al estudiante) para que se produzca la adquisición, de manera que el material se desarrolló en base a que la información que se presentara a los niños fuera comprensible para ellos, para que de esta

⁴⁶ Harmer, Jeremy. THE PRACTICE OF ENGLISH LANGUAGE TEACHING. 3rd ed. Kuala Lumpur: Longman Pearson, 2004. p.74.

manera pudieran adquirir exitosamente ciertos elementos del idioma inglés. Se incluyeron parámetros que integraran también la hipótesis del filtro afectivo pues fue necesario que los niños se sintieran relajados y a gusto en sus clases, para que pudieran aprender. Finalmente, fue esencial que los materiales incluyeran contenidos que los niños consideraran relevantes e interesantes para ellos, así como también fue necesario incluir actividades en la que pudieran realmente experimentar el aprendizaje.

1.5.2.2 La hipótesis de la interacción⁴⁷

La hipótesis de la interacción fue propuesta por Michael Long, un experto en la adquisición de una segunda lengua. Esta hipótesis explica cómo los estudiantes pueden lograr mayor éxito al aprender una segunda lengua o lengua meta. Long plantea que la interacción entre un hablante no nativo (HNN) y un hablante nativo (HN), u otro no nativo de un nivel más avanzado, crea un ambiente natural para la adquisición de una segunda lengua, en el cual el hablante no nativo aprende por medio de la negociación de significado, esto quiere decir que, el alumno aprende cuando se vuelve consciente de los errores que comete por su desconocimiento de elementos de la lengua meta.

La hipótesis de la interacción

“...supone que la conversación no solo es un medio de práctica sino también el medio por el cual se lleva a cabo el aprendizaje”⁴⁸, más específicamente cuando se trata de la negociación de significados. “...Una negociación que requiera que el nativo hablante o el interlocutor más competente haga ajustes interaccionales, facilita la adquisición a un mayor grado porque relaciona los datos con las capacidades internas del estudiante (especialmente la atención selectiva) y los resultados en forma productiva”.⁴⁹

La hipótesis de la interacción plantea que, cuando un alumno está intentando negociar el significado durante una conversación en la lengua meta, se da cuenta de las faltas que se producen en sus habilidades o destrezas en la segunda lengua. Éstas pueden incluir la pronunciación, sintaxis, gramática y vocabulario, entre otras. La hipótesis de la interacción concluye que este darse cuenta, logrado por una interacción auténtica, animará al alumno a que produzca información en la lengua meta para negociar el

⁴⁷ THEORIES IN SECOND LANGUAGE ACQUISITION. Ed: Bill VanPatten y Jessica Williams. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2007. p. 179-182

⁴⁸ Idem.

⁴⁹ Idem.

significado y buscar el conocimiento que le falta. Esta interacción entre el estudiante y otros estudiantes, o el estudiante y el profesor, da como resultado la adquisición de la lengua, esto quiere decir que el alumno ha internalizado esa información en la segunda lengua y podrá utilizarla cuando la necesite.⁵⁰

La autora incluyó la hipótesis de la interacción para el desarrollo de este proyecto, pues apoya el uso de situaciones auténticas en la clase y la interacción natural con los compañeros y profesores haciendo que el estudiante obtenga conciencia de sí mismo, lo que facilita su progreso en la lengua meta. Así pues, aplicando esta hipótesis en el aula de clases, se puede deducir que, cuantas más oportunidades de negociación proporcione una actividad, más positivo y efectivo será su efecto en la adquisición.

1.5.2.3 Hipótesis del *output* comprensible⁵¹

Al exponer su Hipótesis del *Output* Comprensible, Swain (1995) explica que cuando los estudiantes de una segunda lengua producen la lengua que aprenden, pueden percibir las lagunas entre lo que quieren decir y lo que pueden decir y esto les lleva a percatarse de lo que no saben o de lo que conocen solo de manera parcial. En otras palabras, en algunas circunstancias, la actividad de producir lengua invita a los estudiantes a reconocer de manera consciente algunos de sus problemas lingüísticos y lleva su atención a aquello que necesitan descubrir. Esto puede activar procesos cognitivos que generan conocimiento lingüístico nuevo para el estudiante o puede consolidar el conocimiento ya existente.

Existe evidencia de que cuando los estudiantes se encuentran con dificultades al producir la lengua, los procesos de pensamiento que emprenden pueden desempeñar un papel determinante en el aprendizaje de la lengua extranjera. Nos referimos a procesos tales como: la transferencia del conocimiento sobre la lengua materna (L1) a contextos de la lengua extranjera; la transferencia de conocimientos ya adquiridos sobre la lengua extranjera a nuevos contextos y la formulación y comprobación de hipótesis sobre formas y funciones lingüísticas.

Además, se considera que el *output* desempeña un papel central en el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera porque invita a los estudiantes a procesar la lengua

⁵⁰ THEORIES IN SECOND LANGUAGE ACQUISITION. op. cit. p.182

⁵¹ Arnaiz Patricia, Bazo Plácido y Peñate Marcos. EL EFECTO DE LA PLANIFICACIÓN EN LA EXPRESIÓN ORAL DE LOS ALUMNOS DE PRIMARIA. Porta Linguarum. 14, Junio 2010. p. 181-195.

de forma más profunda –con más esfuerzo mental– que el *input*. El *output* puede estimular a pasar del procesamiento semántico que se da en la comprensión al procesamiento sintáctico requerido para la producción. El *output*, por consiguiente, parece tener un papel potencialmente significativo en el desarrollo de la sintaxis y de la morfología.

Al examinar la producción lingüística de los estudiantes, se han distinguido tres aspectos. El primero, la fluidez, que está relacionada con la capacidad del alumno para producir lengua en tiempo real sin hacer pausas injustificadas o dudar. Se han utilizado diversas formas de medir la fluidez, como examinar la velocidad del habla (contando el número de sílabas por minuto), la longitud de las pausas, o la cantidad de falsos comienzos, de repeticiones y de reformulaciones. El segundo aspecto es la complejidad que por su parte, refleja la disposición del alumno para correr riesgos y para reestructurar su interlengua; para medir la complejidad lingüística se suele tener en cuenta el número de oraciones subordinadas. Por último la precisión que hace referencia al grado en que el *output* se ajusta a las normas lingüísticas de la lengua que se estudia. Para medir la precisión, algunos investigadores han analizado la corrección de aspectos gramaticales concretos, como por ejemplo, la incorporación o eliminación de artículos en las oraciones, y otros han utilizado medidas más generalizadas como contabilizar el porcentaje de oraciones sin errores.

Según Skehan (1998), es fundamental distinguir estos tres aspectos, puesto que a cada uno le afecta el tipo concreto de procesamiento que el estudiante aplique. En ciertas circunstancias, el estudiante elegirá apoyarse en el conocimiento lexicalizado de la lengua, en cuyo caso la fluidez aumenta, mientras que en otras podrá, o se verá forzado, a recurrir a su sistema de reglas, en cuyo caso habrá mayor complejidad y/o precisión.

La autora creyó conveniente incluir esta hipótesis para la elaboración de este proyecto, pues considera que Swain acierta al proponer que el *input* comprensible no constituye una condición suficiente para adquirir una segunda lengua con éxito, sino que la producción del *output comprensible* por parte de los estudiantes desempeña un papel independiente del que tiene el *input* comprensible para facilitar el aprendizaje de la L2. Así pues, esta hipótesis no niega la importancia del *input* ni su comprensión, sino que intenta completar la idea basada en el *input*.

1.6 Enseñanza de inglés para niños

Los niños, especialmente aquellos que están en las edades hasta los nueve o diez años, aprenden de una manera diferente, es por esta razón que los profesores deben tomar muy en cuenta lo siguiente:⁵²

- Los niños responden al significado aun cuando no entienden cada palabra.
- Aprenden indirectamente, esto quiere decir que, toman información de varias fuentes, aprenden de absolutamente todo lo que los rodea, en lugar de enfocarse en un tema específico que están estudiando.
- Su comprensión no solo proviene de la explicación sino también de lo que ven y escuchan, y en especial con lo que tengan la oportunidad de tocar e interactuar.
- Por lo general siempre son entusiastas para aprender y tienen mucha curiosidad acerca del mundo que los rodea.
- Tienen una gran necesidad de atención individualizada y de la aprobación del profesor.
- Están siempre ansiosos de hablar acerca de ellos mismos y responden bien al aprendizaje que los usa y sus vidas como temas que se aprenden en la clase.
- Poseen un lapso limitado de tiempo de atención, es por esta razón que, aunque las actividades sean muy atractivas, se aburren con facilidad, perdiendo el interés después de 10 minutos o más.

Por estas y otras razones, los profesores necesitan proveer a los niños con un sinnúmero de experiencias de aprendizaje que los anime a obtener información de diferentes fuentes. Los profesores deberían hacer trabajar a los niños tanto individualmente como en grupos para desarrollar buenas relaciones entre ellos. Además deberían planear una serie de actividades para un periodo de tiempo específico, y ser lo suficientemente flexibles para realizar transiciones entre ejercicios si los niños ya demuestran síntomas de aburrimiento.⁵³

También se debe tomar en cuenta que los niños ejercitan en gran medida tanto lo cognitivo como lo afectivo para internalizar tanto la primera como la segunda lengua. Por lo tanto, si queremos enseñar exitosamente una segunda lengua a los niños debemos

⁵² Harmer, Jeremy. op. cit. p. 84

⁵³ Brown H, Douglas. op. cit. p. 86-87

requerir de destrezas e intuiciones específicas. Es por esta razón que es importante saber y tomar en cuenta los siguientes aspectos:⁵⁴

a) Clases interesantes, divertidas y animadas: para que las clases de segunda lengua no resulten difíciles para los niños.

c) Factores afectivos: los niños son extremadamente sensibles especialmente con sus pares, es por esta razón que los profesores deben procurar ayudarlos para sobrepasar todo tipo de barreras potenciales en el aprendizaje de la segunda lengua.

d) Lenguaje auténtico y significativo: los niños se centran en cómo puede ser usada esta nueva lengua que están aprendiendo en el aquí y ahora.

Además de todo lo antes mencionado, fue necesario incluir algunas otras estrategias provenientes de la teoría del desarrollo de Piaget, y en particular las que correspondían a la etapa operacional concreta, que es la etapa en la que los niños inmersos en este proyecto se encuentran. Para ello se necesitó.⁵⁵

1. Emplear materiales y apoyos visuales concretos, sobre todo cuando se manejan conocimientos avanzados.
2. Ofrecer a los alumnos la oportunidad de manipular y probar los objetos.
3. Asegurarse de que las presentaciones y lecturas sean breves y bien organizadas.
4. Emplear ejemplos que sean familiares para explicar ideas más complejas.
5. Ofrecer al alumno la oportunidad de clasificar o agrupar objetos e ideas en niveles cada vez más complejos.

Según Wendy Scott y Lisbeth Ytreberg⁵⁶, los profesores también deben considerar otros aspectos adicionales a saber: 1) que las palabras no son suficientes, 2) que se debe jugar con la lengua, 3) que se use la lengua como lenguaje, 4) que debe existir variedad en la clase, y 5) que se debe establecer rutinas.

Cuando decimos que las palabras no son suficientes, esto quiere decir que, los profesores no deberían depender solo de la palabra hablada, sino que la mayoría de las

⁵⁴ Brown H, Douglas. op. cit. p. 86-87

⁵⁵ Woolfolk. EDUCATIONAL PSYCHOLOGY: STYLES OF LEARNING. "Desarrollo cognoscitivo y lenguaje". Quito. p. 322-323

⁵⁶ Scott, Wendy, y Ytreberg Lisbeth. TEACHING ENGLISH TO CHILDREN. New York: Longman Pearson, 1990. p.5

actividades para los niños deberían incluir movimiento e incluir también a los demás sentidos. Es necesario tener una variedad de objetos y dibujos para trabajar, además es importante usar los diferentes espacios con los que cuenta la escuela. Hay que demostrar a los niños, qué es lo que se pretende obtener.⁵⁷

Jugar con la lengua, en este caso, significa que hay que dejar que los niños hablen de sí mismos. También incluye que los profesores usen rimas, canten canciones, usen trabalenguas, entre otros. Cuando se promueve que los niños jueguen con la lengua, es cuando se permite que incluso hablen sin sentido, es decir, que experimenten con las palabras y los sonidos de la nueva lengua.

La lengua como lenguaje implica que los profesores deben acompañar la palabra hablada con otras pistas para descifrar el significado de algo, a través del uso de expresiones faciales, movimientos, signos entre otros.⁵⁸

Cuando hablamos de variedad en la clase nos referimos a que debe existir una variedad de actividades, variedad de ritmos (lento o rápido), variedad en la manera de organizar a los estudiantes, y también los cambios de voz que deberían utilizarse en la clase.⁵⁹

Los niños se benefician muchísimo cuando saben cuáles son las reglas en la clase, deben tener un sistema y rutinas bien definidas, es por esta razón que el profesor debe organizar sus clases y planificarlas de manera que pueda haber un buen manejo de la misma y una buena atmósfera para que los niños puedan aprender.⁶⁰

1.6.1 Enfoques y métodos para la enseñanza de lenguas extranjeras a niños de 7 a 9 años

1.6.1.1 El enfoque cognitivo

Este enfoque es el resultado de los trabajos en psicología cognitiva liderados por el psicólogo suizo Jean Piaget y de otros, tales como: Ausubel, Gagné, Newell; y de la lingüística generativa-transformacional de Chomsky, en los años 60. A partir de los resultados de tales estudios, se postuló que el aprendizaje de una lengua es un proceso mental, individual. Según Chastain, otro importante psicólogo, este aprendizaje se da cuando la percepción y la adquisición del conocimiento se dan en forma tal, que éste se

⁵⁷ Scott, Wendy, y Ytreberg, Lisbeth. op. cit. p. 5

⁵⁸ Idem.

⁵⁹ Idib. p. 5-6

⁶⁰ Ibid. p.6

convierte en una parte activa de la estructura cognitiva del individuo. Chastain resume las características del enfoque, señalando que se busca que el estudiante desarrolle las cuatro habilidades lingüísticas al nivel del nativo hablante⁶¹. Para poder desarrollarlas, se debe prestar atención a los distintos estilos de aprendizaje y diseñar y desarrollar actividades con este fin. Es por esta razón, que la autora de este proyecto, tomó como uno de los pilares fundamentales para el desarrollo del nuevo material pedagógico a el enfoque cognitivo.

1.6.1.2 El enfoque comunicativo

“El enfoque comunicativo se basa en la premisa de que el objetivo del aprendizaje de una lengua es, y debe ser, la comunicación real, en contextos reales. Así, busca desarrollar las cuatro habilidades lingüísticas en el estudiante, de manera que pueda interactuar con cualquier hablante de la lengua.”⁶²

En este enfoque, el docente es un facilitador del aprendizaje. Así pues, las actividades de clase deben ser variadas y promover la interacción en los distintos dominios de la lengua. Además, es necesario que los materiales sean auténticos y atractivos para los estudiantes, y se hace abundante uso de los recursos tecnológicos.⁶³

1.6.1.3 Respuesta física total (TPR)

Este método fue desarrollado por James Asher, quien notó que cuando los niños aprenden su lengua materna escuchan mucho antes de hablar, y que lo que escuchan viene acompañado de respuestas físicas (moverse, mirar, coger, alcanzar). Además puso especial atención en el tipo de aprendizaje que tiene lugar en el hemisferio derecho del cerebro. De acuerdo con Asher, la actividad motora es una función del hemisferio derecho del cerebro, que precede al procesamiento del lenguaje que se da en el hemisferio izquierdo. También estaba convencido de que las clases de una lengua extranjera o de una segunda lengua eran casi siempre acompañadas de mucha

⁶¹ Kostina, Irina, y Arboleda, Argemiro. “La didáctica de lenguas extranjeras: un campo interdisciplinar, multidisciplinar y multidimensional.” Acceso: Mayo 2010. Pág. 17-18.

⁶² Ibid. p.19-20

⁶³ Idem.

ansiedad. Así que quiso desarrollar un método que no causara estrés en los alumnos, para que los estudiantes no estuvieran a la defensiva o se elevara su filtro afectivo.⁶⁴

Lo que se presenta a continuación es una explicación mucho más detallada de este método y sus importantes implicaciones para la enseñanza de una segunda lengua, pues explica por qué esta estrategia de instrucción, no solo hace más fácil el aprendizaje de una segunda lengua para la mayoría de personas, sino que también la convierte en algo agradable.

Esta estrategia sigue el modelo de aprendizaje de la lengua materna en los niños. Según Asher, existen elementos fundamentales que influyen en el aprendizaje. El primer elemento es la destreza de escuchar, que se desarrolla mucho antes que la destreza de hablar. Por ejemplo, es muy común observar a un niño pequeño que no puede producir más que oraciones de una sola palabra, entender perfectamente lo que un adulto le pide o le dice. Ya hace mucho tiempo, en 1935, un grupo de investigadores como Gesell y Thompson o Bühler y Hetzer informaron que los niños aprenden su primera lengua comprendiendo una gran cantidad de oraciones complejas antes de que pudieran hablar y se les entendiera todo lo que dijeran.⁶⁵

Es así que a través de estas observaciones se infiere que no es accidental el hecho de que la destreza de escuchar se desarrolle antes que la destreza de hablar. Puede ser que la comprensión de todo lo que se escucha constituya el preámbulo para que se desarrolle el habla. Escuchar no solamente es importante para desarrollar el habla, sino que también es importante saber cómo se adquiere esta destreza. Por ejemplo, hay una relación muy estrecha entre la lengua y el cuerpo del niño. Las oraciones, usualmente órdenes de los adultos, son usadas para manipular la orientación, posición y locomoción del cuerpo del niño. Este fenómeno se puede observar en un gran número de órdenes como: “¡Ven!”, “¡Pásame el camión rojo y ponlo en la caja de juguetes que está en tu cuarto!”, “¡Ponte los zapatos!”, etc.⁶⁶

Como conclusión, la destreza de escuchar puede producir una “preparación” para que el niño hable. Hablar podría compararse con caminar en el sentido de que si se intentara acelerar la aparición de este comportamiento antes de que el niño estuviera listo, el resultado sería inútil.

⁶⁴ Brown, Douglas H. op. cit. p.30.

⁶⁵ Asher, James A. LEARNING ANOTHER LANGUAGE THROUGH ACTIONS. 4th ed. New York: 1993. p. 2-

3.

⁶⁶ Idem.

A medida que la comprensión se va desarrollando, también se desarrolla un punto de preparación para hablar, en el que el niño de manera espontánea comienza a pronunciar palabras y oraciones.⁶⁷

Una hipótesis razonable es que el cerebro y el sistema nervioso están biológicamente programados para adquirir una lengua, ya sea la lengua materna o una segunda lengua, en una secuencia y modo determinados. La secuencia es que primero se desarrolla la destreza de escuchar y luego la de hablar y para que esto se produzca debe haber una sincronización entre la lengua y el cuerpo del individuo.⁶⁸

Partiendo del análisis acerca del aprendizaje de la lengua materna de los niños, hay algunas claves para el aprendizaje de una segunda lengua. Básicamente, el principio es que si alguien quiere aprender una segunda lengua con gracia y con un mínimo estrés, se debería aplicar una estrategia de aprendizaje que vaya en armonía con el proceso biológico.⁶⁹

En conclusión, hay tres ideas clave en el formato de instrucción para niños y adultos que están aprendiendo una segunda lengua, y que fueron tomados en cuenta para el desarrollo de este proyecto y que se detalla a continuación:⁷⁰

- En un inicio la lengua hablada debe ser la destreza que más se desarrolle.
- Este entendimiento (lengua hablada) debe desarrollarse a través de movimientos del cuerpo del estudiante. El uso del imperativo es una poderosa ayuda porque el profesor puede dar órdenes para manipular el comportamiento del estudiante. Las investigaciones que apoyan esta teoría sugieren que la mayoría de estructuras gramaticales de la lengua meta y muchas palabras de vocabulario pueden aprenderse a través del hábil uso del imperativo por parte del profesor.
- No intentar forzar a los estudiantes a hablar, pues durante el tiempo que les tome a los estudiantes internalizar el mapa cognitivo de la lengua meta, a través de entender lo que escuchan, llegarán al punto donde estarán listos para hablar. El individuo comenzará espontáneamente a producir oraciones.

La lateralización del cerebro es otro de los factores que Asher ha tomado en cuenta para desarrollar el método TPR. La aplicación de esta lateralización en la adquisición de una lengua es la siguiente:⁷¹

⁶⁷ Asher, James A. op. cit. p. 2-4.

⁶⁸ Idem.

⁶⁹ Idem.

⁷⁰ Idem.

El hemisferio derecho es “mudo” pero puede expresarse, simplemente escuchando una orden dada en la lengua meta y ejecutando la acción apropiada. El hemisferio izquierdo puede expresarse a través del habla. El hemisferio izquierdo es verbal, mientras que el derecho es no-verbal, lo que significa que, puede comunicarse a través de un comportamiento físico como: señalar, tocar, dibujar, cantar, hacer gestos y pantomima.⁷²

James Asher postula como hipótesis que el niño puede descifrar el significado de la lengua en el hemisferio derecho. Así, la lengua meta es decodificada cuando las órdenes dadas por su padres o las personas que los cuidan “causan” cambios ya sea en su comportamiento como en el de otras personas.⁷³

El hemisferio izquierdo del cerebro del niño “no puede hablar”, pero por cientos de horas “observa al lenguaje” causando diferentes acciones en él y en las personas que le rodean. De esta manera, gradualmente el hemisferio izquierdo se da cuenta de que a través de la lengua hablada “tiene el poder” de “causar” eventos. Pero a lo largo del desarrollo del niño, el hemisferio izquierdo ensombrece al derecho. Es así que al inicio el entendimiento del niño se demuestra a través de expresiones corporales más que con palabras.⁷⁴

Según Asher, este proceso natural continúa operando en las personas, ya sean niños o adultos, cuando aprenden una segunda o tercera lengua. Por esta razón, parece claro que un punto de partida lógico para cualquier tipo de programa de instrucción para enseñar una segunda lengua sea estructurar el contenido especialmente para el hemisferio derecho.⁷⁵

1.7 Enseñanza de una segunda lengua basada en contenidos

La palabra *content* ha tenido diferentes interpretaciones a lo largo de la historia, pero la que más nos interesa es una que ha surgido recientemente. Según Marguerite Ann Snow, *content* es:

⁷¹ Asher, James A. op. cit. p. 2-24.

⁷² Idem. Párrafo traducido por la autora.

⁷³ Idem.

⁷⁴ Idem.

⁷⁵ Idem.

el uso de una materia para cualquier propósito de una segunda lengua. Una materia puede consistir de un tema o temas, seleccionados de acuerdo a los intereses y necesidades de los alumnos, o puede ser muy específica, como el material del tema de un curso que un grupo de estudiantes se encuentra estudiando.⁷⁶

La enseñanza en este caso de “Science” se basa en este método llamado *Content-Based Language Instruction* (CBLI). Este método integra la enseñanza del inglés como segunda lengua o lengua extranjera con la enseñanza de una materia. Esta técnica no solo se enfoca en el aprendizaje de una segunda lengua, sino en el uso de esta lengua como un medio para aprender matemáticas, ciencias, estudios sociales, o cualquier otra materia.

De acuerdo con la teoría de Krashen la adquisición de una segunda lengua se produce cuando el estudiante recibe información que puede comprender, no cuando el estudiante memoriza el vocabulario o completa ejercicios de gramática. Además postula que “enseñar una materia de manera comprensible **es** enseñar una lengua”, esto quiere decir que, adquirimos una segunda lengua desde el momento en que podemos entender los mensajes enviados en esa lengua. En este tipo de enfoque (CBLI) lo más importante es la materia en sí, no la estructura de la misma, pues según Krashen lo importante no es el “cómo” sino el “qué”.⁷⁷

Este tipo de enseñanza provee al estudiante de muchas oportunidades para el verdadero uso de la segunda lengua, que necesitará ya sea a corto o largo plazo. Ahora bien, como ya se dijo anteriormente es importante que los estudiantes reciban información que puedan entender pero también es importante que ellos produzcan en la segunda lengua, es decir, que puedan transmitir un mensaje de manera coherente, precisa y adecuada. Es así que, este tipo de instrucción es una herramienta ideal para poder lograr ambos propósitos, pues mientras los alumnos aprenden a hablar en la segunda lengua también aprenden a hacerlo de manera adecuada a través de los contenidos que son parte de la lengua.⁷⁸

Por esta razón, ha habido un creciente interés en desarrollar este tipo de enseñanza (CBLI) pues, dicho en otras palabras, la adquisición de una lengua extranjera se basa en la asimilación de información que tiene sentido y es significativa para el estudiante.

⁷⁶ Snow, Margarite Ann. TEACHING ENGLISH AS A SECOND OR FOREIGN LANGUAGE. 2nd ed. Celce-Murcia: Heinle & Heinle Publishers. p. 315

⁷⁷ Ibid. p. 316.

⁷⁸ Idem.

Cuando se adquiere una lengua extranjera se sugiere que la información que los niños reciban de parte de sus profesores sea parecida a la información que reciben de sus padres en su lengua materna. Esta información debe ser comprensible para el alumno y debe darse de manera que permita muchas oportunidades para entender y usar dicha lengua. Si al estudiante se le brinda una información que puede comprender entonces va a experimentar poca ansiedad, y la adquisición de la lengua extranjera se producirá más fácilmente.⁷⁹

1.7.1 El modelo *Content Enriched Foreign Language in the Elementary School*

Durante los años 50 y 60 los programas de “Foreign Language in the Elementary School (FLES)” se esparcieron a lo largo de los Estados Unidos. En este modelo los profesores que enseñaban la segunda lengua viajaban desde sus países de origen hacia Estados Unidos para dar clases en su idioma a los niños de las escuelas por un período de 20 a 30 minutos, algunos días de la semana. Estas clases tendían a centrarse demasiado en el estudio formal de la segunda lengua y fueron muy criticadas, pues los alumnos terminaban la escuela sin poder utilizarla de manera funcional.⁸⁰

Luego de algunos años surgió un modelo mejorado llamado *Content-enriched FLES* en el cual se seleccionaban algunas materias del currículo de la escuela para que se enseñaran desde el inicio en la lengua extranjera o simplemente para que se hiciera un refuerzo de las mismas en la segunda lengua. Fue así como los profesores extranjeros notaron que existían ciertos puntos de coincidencia, o compatibilidad del contenido entre los idiomas, por ejemplo, el vocabulario y las estructuras gramaticales; por ejemplo, el clima no se presentaban de manera aislada sino que estaban dentro de una unidad correspondiente a meteorología en la materia de ciencias.⁸¹

Se encontró un sinnúmero de ventajas usando este modelo, la primera era que los estudiantes tenían un contexto más relevante y significativo para el aprendizaje de una segunda lengua, es decir que usaban esta lengua para hablar acerca de los contenidos de la unidad –el “qué” en términos de Krashen. La segunda ventaja era que los alumnos ya habían sido expuestos anteriormente al contenido que iban a aprender, en su lengua materna, por lo que había un contexto mucho más rico para usar la lengua extranjera, de

⁷⁹ Reilly, Tarey. “ESL through Content Area Instruction.” ERIC Clearinghouse on Languages and Linguistics Washington DC. Mayo 1988. Acceso: Marzo 2010. p.317.

⁸⁰ Idem.

⁸¹ Ibid. p. 318

esta manera la clase adquirió un nuevo papel, el de reforzar los contenidos que los estudiantes ya habían estudiado. Finalmente el profesor de lengua extranjera no tenía que buscar material para sus clases pues el currículo de la misma escuela le iba proveyendo de gran cantidad de ideas que podían ser incorporadas en su clase.⁸²

1.7.2 Técnicas y estrategias para la instrucción en base a contenidos⁸³

Existen cuatro categorías generales que resumen las técnicas y estrategias que un profesor debe utilizar en una clase de contenidos en lengua extranjera y que fue necesario aplicar no solo para el desarrollo del proyecto en sí, sino también para su posterior aplicación y análisis:

1. Modificar el *input*: los profesores que enseñan una lengua extranjera a través de contenidos deben adaptar la manera de enseñar al nivel de competencia que poseen sus estudiantes de segunda lengua; en otras palabras, deben desarrollar un *input* comprensible. A continuación se presentan una serie de técnicas para lograrlo:

- Bajar la velocidad de habla
- Articular las palabras
- Usar un vocabulario y gramática adecuados

2. Uso de pistas contextuales: los profesores deben proveer a los estudiantes de algunas pistas para deducir significados de manera que no tengan que depender únicamente de la palabra escrita o hablada. A continuación se presentan algunas técnicas:

- Uso de gestos
- Dramatización de los significados a través de expresiones faciales, pantomima, representaciones
- Uso de ayudas visuales (fotografías, gráficos, diagramas, dibujos)
- Uso de *realia* (objetos físicos reales)
- Uso de pizarras de anuncios (carteleras)
- Utilización de banco de palabras
- Un aumento de la previsibilidad dentro de las rutinas de enseñanza

⁸² Reilly, Tarey. "ESL through Content Area Instruction."ERIC Clearinghouse on Languages and Linguistics. Washington DC. Mayo 1988. Acceso: Marzo 2010. p. 318.

⁸³ Ibid. p. 322-323.

- Un aumento de la redundancia dentro de las clases a través de la repetición, reafirmación y ejemplificación

3. Comprobar la comprensión: los profesores deben asegurarse de que sus estudiantes entiendan tanto la lengua usada en la clase como los contenidos que se desarrollan en ella. Algunas técnicas incluyen:

- Lograr que los estudiantes decidan si una información es verdadera o falsa
- Lograr que los estudiantes den ejemplos
- Lograr que los estudiantes parafraseen términos importantes usando sus propias palabras
- Promover que los estudiantes resuman información clave
- Hacer preguntas a los alumnos, tanto objetivas como referenciales
- Promover que los estudiantes se hagan preguntas entre ellos

4. Diseñar clases apropiadas: una enseñanza efectiva requiere de: a) un ritmo adecuado, b) atención al nivel de desarrollo de los estudiantes, c) especificación de objetivos apropiados, d) variedad de actividades y de una evaluación formativa y continua.

- Enseñar vocabulario: se deben crear actividades sistemáticas para la enseñanza de vocabulario. Los estudiantes de una segunda lengua casi siempre carecen de vocabulario básico y especializado que por lo general se encuentra en textos académicos.
- Priorizar objetivos: es necesario decidir cuáles son los conceptos claves que deben recibir mayor atención
- Proveer actividades que permitan crear esquemas: revisar el material previamente estudiado. Relacionar ideas con las experiencias propias de los estudiantes al usar actividades como lluvia de ideas y agrupar para ayudar a los estudiantes a desarrollar un marco de referencia para un material de contenido cognitivamente difícil.
- Estrategias para agrupar a los estudiantes: se debe emplear una variedad de formas de agrupación (en pareja, en grupos pequeños).

1.8 La importancia de los materiales

A pesar de que la lengua es una práctica social, el proceso de aprender una lengua es en gran medida un proceso individual, pues los alumnos buscan integrar información percibida recientemente dentro de su sistema de lenguaje existente. Es de suma importancia que los profesores reconozcan las diferentes formaciones, experiencias y estilos de aprendizaje que los alumnos llevan a sus clases, y el impacto que estas experiencias han tenido en su proceso de adquisición de la segunda lengua.⁸⁴

Es por esta razón que los profesores deben estar preparados para adoptar una metodología que transmita en lugar de una que interprete, y por consiguiente de adaptar los materiales al contexto en el cual el aprendizaje está tomando lugar.⁸⁵

Los materiales constituyen una de las herramientas que los profesores utilizan para dictar sus clases, sin embargo, muchos de ellos no se acoplan a la realidad de los alumnos a los que tienen que dictar la clase, y al lugar al que pertenecen. Muchos de los materiales, deben usarse más bien como una guía, de tal manera, que ayuden al profesor a organizarse mejor.

Otros principios de los que se derivan otros relacionados específicamente con el desarrollo de material pedagógico.⁸⁶

1. El contenido y la metodología para la enseñanza deberían concordar con los objetivos del curso y deberían satisfacer las necesidades de los estudiantes.

De este primer principio se derivan los siguientes principios para el desarrollo de los materiales:

- Es importante que los materiales que se usen en la clase representen el uso real de la segunda lengua, esto implica que, la mayoría de los textos o tareas de la

⁸⁴ Richards, Jack C, y Renandya, Willy A. METHODOLOGY IN LANGUAGE TEACHING. "An Anthology of Current Practice". New York: Cambridge U. P., 2001. p. 87

⁸⁵ Idem.

⁸⁶ Richards, Jack C. ENGLISH LANGUAGE TEACHING MATERIALS: TEACHING AND PRACTICE. Cambridge U. P., 2010.

clase sean auténticos, esto quiere decir, que no hayan sido modificados para poder ser usadas en una clase de segunda o lengua extranjera.

- Los materiales deben estar escritos de tal manera que los profesores puedan usarlos como otro recurso, mas no como una guía que deben seguir.

2. Idealmente la enseñanza debería ser diseñada para ayudar a los estudiantes a que logren desarrollar la segunda lengua y no solo adquirirla. Es decir, que los profesores deben ayudar a los estudiantes a ampliar los conocimientos previos que poseen en la segunda lengua, y por supuesto agregar información que sea nueva para ellos.

Del segundo principio se derivan otros para el desarrollo del material:

- Las actividades deberían involucrar y estimular el uso de ciertas destrezas tales como: imaginar, establecer conexiones, interpretar y evaluar.
- Las actividades deberían proveer a los estudiantes oportunidades para usar la lengua meta y así lograr resultados deseados por ellos mismos.
- Los materiales deberían ayudar al profesor a evaluar a sus estudiantes y brindarles una retroalimentación constructiva en cuanto a su proceso.

3. La enseñanza debería diseñarse para proveer a los estudiantes oportunidades de aprendizaje, en las que ellos puedan desarrollarse educativamente, esto quiere decir que, se vuelvan más creativos, colaboradores, capaces y seguros. Para lograr esto es necesario que las actividades ayuden a los estudiantes a desarrollar destrezas que les sean útiles en la vida real.

4. El profesor debe ser capaz de personalizar y localizar los materiales, y de relacionarlos de diferentes maneras con las necesidades y los estilos de aprendizaje de cada alumno.

Los principios para desarrollar el material, basados en este tercer principio son:

- Los materiales deberían brindar ideas al profesor, para de esta manera poder localizar y personalizar actividades genéricas.
- Los materiales deberían ayudar al profesor a sugerir maneras en que los estudiantes puedan tomar sus propias decisiones y trabajar a su ritmo y su nivel

1.9 Principios cognitivos en la enseñanza de una segunda lengua

Para concluir y resumir los puntos claves de este capítulo se ha tomado como referencia la enseñanza de una segunda lengua basada en principios cognitivos. Brown presenta doce principios cognitivos que constituyen la base para la enseñanza ya sea de una segunda lengua o de una lengua extranjera en general. Estos principios pueden considerarse como muy importantes al momento de dar una clase a cualquier grupo de estudiantes sean estos niños, adolescentes o adultos. La autora ha creído conveniente tomar sólo cinco de los doce principios como base para el desarrollo de este proyecto.⁸⁷

Se los denomina principios cognitivos porque están estrechamente relacionados con funciones mentales e intelectuales. A continuación se presenta estos cinco principios.⁸⁸

A. Automaticidad

Dentro de este principio incluiremos una rúbrica acerca de la importancia de:

- la absorción subconsciente de la lengua a través de su uso significativo
- un cambio rápido y eficiente lejos de un enfoque en las formas de la lengua, sino más bien enfocarse en los propósitos para los cuales se usa la lengua
- un cambio rápido y eficiente lejos de una capacidad-limitada de controlar ciertos elementos de la lengua, sino más bien una relativamente ilimitada manera de procesar las formas de la lengua, y
- la resistencia a la tentación de analizar las formas de la lengua

Así el principio de automaticidad sería postulado de la siguiente manera:

“El aprendizaje eficiente de una segunda lengua incluye un cambio oportuno del control de unas pocas formas de la lengua, al procesamiento automático de un ilimitado número de formas de la lengua. El sobre análisis de la lengua, el pensar demasiado en las formas y quedarse conscientemente en las reglas tiende a impedir esta graduación de la automaticidad”.

B. Aprendizaje significativo

Un aprendizaje significativo llevará al estudiante hacia una mejor retención a largo plazo en lugar de un *rote-learning* en español. *Rote-learning* significa que solo se toman pedazos separados y partes de información que no están conectados con

⁸⁷ Brown H, Douglas. op. cit. p. 54

⁸⁸ Ibid. p. 55-57

nuestras estructuras cognitivas existentes -esto lleva a una probabilidad muy baja de crear una retención a largo plazo.

Algunas de las implicaciones importantes dentro de este principio son:

- Enfatizar en el poder de un aprendizaje significativo atrayendo a los estudiantes es decir incluir sus intereses, metas académicas, etc.
- Cuando un tema nuevo o un concepto nuevo se introduce, es aconsejable tratar de relacionarlo con el conocimiento previo que poseen los alumnos de manera que se asocie con lo que ya saben y sea más fácil para ellos entender.
- Evitar las trampas del *rote-learning*:
 - a. Demasiada explicación de la gramática
 - b. Demasiados principios y teorías abstractas
 - c. Demasiada repetición y/o memorización
 - d. Actividades cuyos objetivos no son claros
 - e. Actividades que no contribuyen a lograr las metas de las lecciones, unidades o el curso.
 - f. Técnicas que son muy mecánicas o complicadas en la que los estudiantes se enfoquen en las mecánicas en lugar de la lengua y sus significados.

C. La anticipación al premio

Skinner postula lo siguiente refiriéndose a este principio:

Los seres humanos están universalmente impulsados a actuar, o “comportarse,” por la anticipación de algún tipo de premio -tangible o intangible, a largo o corto plazo- que sucederá como resultado de cómo se hayan comportado.

Considerando todos los puntos de este principio las siguientes implicaciones constructivas en la clase deben ser tomadas en cuenta:

- Proveer un grado óptimo de recompensa verbal inmediata y de incentivo a los estudiantes como una forma de premio a corto-plazo (solo lo suficiente para mantenerlos seguros de sus habilidades pero no hacerlo muy a menudo porque después se volverán palabras sin sentido).

- Incentivar a que los estudiantes se premien unos a otros con cumplidos y acciones de apoyo.
- Proveer en clases poco motivadas, recordatorios a corto plazo de su progreso puede ayudar a los alumnos a percibir su desarrollo (*stickers* o estrellas especialmente para los más pequeños).
- Reflejar entusiasmo y emoción en la clase.
- Tratar de hacerles conscientes de la compensación a largo plazo de aprender inglés dándoles a conocer qué es lo que pueden hacer con el idioma en el lugar donde viven y alrededor del mundo, el prestigio social que les da el hablar una lengua como esta, los beneficios académicos, las profesiones que requieren saber inglés, entre otros.

D. Inversión estratégica

El dominio exitoso de la segunda lengua se dará en gran parte debido a la “inversión” personal de cada alumno; es decir, al tiempo, esfuerzo y atención que le dé al aprendizaje de la segunda lengua en la forma de una batería individualizada de estrategias para comprender y producir la lengua.

Hay dos implicaciones de este principio:

- a. La importancia de reconocer y tratar con la gran variedad de estilos y estrategias que los alumnos traen exitosamente a su proceso de aprendizaje, y por lo tanto
- b. La necesidad de atender a cada individuo en la clase por separado, tomando en cuenta lo ya mencionado.

CAPÍTULO II

Desarrollo y aplicación de los materiales de apoyo y de las actividades para implementarlos

En este segundo capítulo se describen los pasos para poder desarrollar tanto los materiales como las actividades para implementarlos tomando como base fundamental la información descrita en el primer capítulo que incluye determinados modelos pedagógicos, enfoques y teorías de la enseñanza en general, y de la enseñanza de una segunda lengua así como diferentes teorías e hipótesis relacionadas con el proceso de adquisición de una segunda lengua.

En la primera parte se presenta un análisis de los materiales que la escuela disponía para dictar la materia de *Science* y de las planificaciones del año lectivo 2010-2011. En lo que a materiales se refiere se analizaron: a) los libros de los estudiantes junto con las guías del profesor de la materia de *Science*, b) el material adicional de la escuela, c) los equipos y espacios que la escuela poseía, entre otros. En cuanto a las planificaciones se analizaron: a) las planificaciones no solo anuales sino también de unidad y diarias del año lectivo anterior, especialmente las del primer trimestre, b) la malla curricular del Ministerio de Educación, c) los objetivos anuales de unidad y de cada clase; d) las destrezas que se desarrollarían y cómo se las desarrollaría, e) la forma en que el estudiante lleva el contenido, cuadernos, libros, carpetas y f) el proceso de evaluación.

En la segunda parte se presenta el análisis para la selección de los grupos experimentales y de control para la aplicación de este proyecto. Para esto fue necesario que la autora asistiera a reuniones previas al inicio del año lectivo y así tener una idea global de los grupos con los que se trabajaría. De esta manera se determinaron los métodos o técnicas de enseñanza que usaría, así como las actividades y materiales que debería desarrollar y aplicar.

En la tercera parte se presenta el proceso para desarrollar no solo las actividades que incluían los nuevos materiales sino también las planificaciones, en este caso, del primer trimestre. En la última parte de este capítulo se describe lo que constituyó la aplicación de todo el material pedagógico que la autora desarrolló o utilizó de otras fuentes.

2.1 Análisis de los materiales disponibles para la materia de *Science* y de las planificaciones del año lectivo

2.1.1 Análisis de los materiales disponibles

Lo primero que la autora hizo fue analizar los libros de *Science* de tercero y cuarto años de educación básica, específicamente los libros de los estudiantes. Los libros de *Science 2* y *Science 3*, el primero para los alumnos de tercero y el segundo para los de cuarto, según la información de la editorial, fueron diseñados para presentar a los estudiantes métodos y conceptos básicos dentro de las disciplinas que forman el currículo de la materia de *Science*. Según la editorial la información se presentaba de manera simple y directa, y dada su naturaleza introductoria, sí ponían un énfasis especial en los conceptos.

El libro del estudiante organizado en tres bloques conteniendo tres unidades cada una. Cada unidad, a su vez, contenía tres lecciones. Dentro de las lecciones se encontraban las siguientes partes: a) *block opener*, b) *introductory pages*, c) *lesson pages*, y d) *final pages*.

En el *block opener* los conceptos que se presentaban correspondían a tres unidades. En el libro *Science 2* estas tres unidades incluían los siguientes temas: 1) los seres humanos, 2) la tierra y el cielo, y 3) las plantas y los animales. En el libro 'Science 3' los temas de las tres unidades eran: 1) la comida y la nutrición, 2) la tierra y el agua, y 3) las plantas y los animales. Cada uno proporcionaba información introductoria y relacionada con un tema específico, así que en las primeras dos hojas de la unidad había un *collage* hecho con fotos relacionadas con los temas que se tratarían en la unidad.

En las páginas introductorias de cada lección, según información del libro, había fotografías, dibujos y actividades divertidas diseñadas para presentar a los estudiantes los temas de la unidad que estudiarían, así como para motivar a los estudiantes a participar de manera entusiasta en su proceso de aprendizaje.

En las páginas de cada lección se presentaban y se desarrollaban los temas de la unidad. La metodología utilizada por el libro sigue tres pasos: el primero era guiado y había una observación activa por parte del estudiante; el segundo incluía actividades para construir conocimientos como: comparar, clasificar, describir y explicar; y el tercer paso incluía un breve resumen de los conceptos más importantes.

En las páginas finales había dos partes, la primera que correspondía a actividades de aprendizaje y la otra a un descubrimiento. La página de las actividades resumía los contenidos de la unidad a través de una actividad de eje transversal, mientras que, en la página correspondiente al descubrimiento se podía encontrar una lectura referente a un tema “importante” acerca de una cultura diferente, así como una actividad creativa que, según el libro, consolidaba la información que previamente se leyó. Finalmente en el glosario del libro se incluían definiciones de las palabras clave de las lecciones del libro.

Toda la información antes descrita acerca de los libros de los alumnos, le sirvió a la autora para definir las actividades del libro que se trabajarían en la clase, pues se sabe que el libro trae los mínimos obligatorios y que la autora debía poner de su parte los máximos. Así los estudiantes que constituyeron el grupo experimental, en este caso, tercero verde y cuarto azul tuvieron que usar el libro porque ya lo habían comprado. Para escoger los ejercicios del libro, se tomaron en cuenta algunos aspectos, tales como: su nivel de dificultad, si eran interesantes o no, si eran divertidos o no y si servirían más bien para reforzar los contenidos que se vería en la clase con las nuevas actividades y materiales. También esta información le sirvió a la autora para tomar la misma organización de los contenidos del libro, y así elaborar las posteriores planificaciones, tanto de todo el trimestre como las planificaciones mensuales y diarias.

2.1.2 Análisis y desarrollo de las planificaciones

Para el año lectivo se planificaron nueve temas, de los cuales solo se tomaron en cuenta los tres primeros, pues fueron los contenidos que se planificó enseñar durante el primer trimestre de clases, tiempo en el que se propuso aplicar este proyecto. En la primera unidad hubo tres temas que se les enseñó a los niños de tercero de básica verde: 1) Tu cuerpo, 2) Dentro de tu cuerpo y 3) El nacimiento y crecimiento. A los niños de cuarto de básica azul también se les dio diferentes contenidos basados en tres temas: 1) La comida y la nutrición, 2) La digestión, y 3) La respiración y circulación.

Para poder desarrollar las planificaciones fue necesario tomar en cuenta algunos aspectos, tales como: a) métodos y enfoques de la enseñanza definidos, b) los contenidos propuestos en la malla curricular del Ministerio de Educación, c) la agenda de la escuela, d) el tiempo que en realidad se tendría para dictar la hora de clases, e) el hecho de que los estudiantes estuvieran aprendiendo inglés como lengua extranjera y no como segunda lengua, f) la edad de los niños y su etapa de desarrollo, g) su nivel de inglés, h) sus destrezas, i) sus intereses, gustos y el lugar y la escuela a la que pertenecían. Además de todos estos aspectos, fue necesario analizar las planificaciones

para la materia de *Science* del año lectivo anterior, así como las nuevas planificaciones desarrolladas por las profesoras de tercero y cuarto de básica, respectivamente. Todo ello con el objetivo de hacer los cambios necesarios en las nuevas planificaciones de los grupos experimentales. También se tomó en cuenta la distribución de la carga horaria para la materia de *Science*.

El desarrollo de este material fue conocido por las máximas autoridades de la escuela, la directora del área de inglés y del primer nivel, así como de ambas profesoras, la una de tercero verde y la otra de cuarto azul. Previamente a prepararlos y hacer todo el análisis previo que se requería, se envió una carta solicitando autorización a la rectora de la institución educativa para que aprobara la investigación previa para el desarrollo de las nuevas actividades y materiales, así como su posterior aplicación (Anexo 1).

Los contenidos del libro coincidieron, en gran medida, con los contenidos de la malla curricular del Ministerio de Educación, sin embargo, hubo ciertos temas como el de la comida y la nutrición, en los que debía ponerse mucho más énfasis en ambos años de educación básica. Además de analizar las actividades propuestas por el libro del estudiante, para incluir algunas de ellas en las planificaciones, también se analizó la guía del profesor para ver cuáles eran las actividades extras que se podían incluir, aunque no se incluyó ninguna, pues iban más acorde a un tipo de enseñanza del inglés como segunda lengua y no como lengua extranjera, que era el caso de los niños que estudiaban en esta escuela.

2.1.3 Análisis del material adicional, equipos y espacios de la escuela

Luego se revisó el material adicional con el que los profesores contaban para dictar sus clases de *Science* y se constató que era casi inexistente, excepto el material usual como la pizarra y marcadores. También se contaba con algunos carteles que la misma editorial del libro había entregado junto con las guías de los profesores y los libros texto. Adicionalmente se revisaron los materiales del laboratorio de la escuela, con los que se podría trabajar en las clases; también eran escasos por ejemplo, el esqueleto humano y un torso en el que podía verse los órganos internos más importantes del cuerpo. También se constató que no existía material audio visual alguno.

Además de los materiales adicionales fue muy importante analizar los equipos y los espacios que la escuela poseía, y que podían ser usados por los profesores de ambos grados. De no existir los equipos necesarios o si su funcionamiento no era el adecuado, entonces habría que buscar otras actividades e incluso otros materiales para enseñar

algunos de los contenidos, o buscar la manera de poder trabajar con el material audio visual, que se tenía pensado aplicar desde un principio. Los espacios que se podrían usar fueron tomados muy en cuenta, pues muchas veces lugares como el laboratorio o la cancha de la escuela no iban a poder usarse, ya que los horarios se cruzaban con los de otros grados o cursos del colegio. En tal caso, habría que buscar actividades y materiales que estuvieran acorde a los espacios que estarían disponibles y usarlos de manera adecuada, de tal manera que los niños disfrutaran de las clases y se sintieran a gusto.

2.2 Análisis y elección de los grupos experimentales y de control para la aplicación del material

Para poder analizar los grupos de alumnos que constituirían tanto el grupo de control como el grupo experimental fue necesario asistir a las reuniones de nivel, en este caso del primer nivel, previas a empezar el año lectivo. Durante algunas de estas reuniones había lo que se denomina en esta institución educativa “la entrega de grados”, a los nuevos dirigentes de cada curso. Durante la entrega de grados, los dirigentes, en este caso, de ambos segundos y terceros, y de ambos terceros y cuartos años de educación básica, se reunieron para discutir algunos aspectos y especialmente para describir la dinámica de sus grupos y los problemas que existían a nivel individual y grupal, tanto de índole cognitivo como de disciplina. Esta actividad fue muy relevante y de gran ayuda, pues la autora pudo tener una idea global acerca de los grupos con los que se trabajaría, para de esta manera poder determinar los métodos o técnicas de enseñanza idóneas para los dos grados que constituirían el grupo experimental, así como las actividades y materiales que se deberían desarrollar y aplicar.

La autora tomó nota de las descripciones que hizo cada profesor y luego se mantuvo una reunión con la directora de nivel para escoger los grupos en los que se aplicaría el proyecto. Antes de decidir cuáles serían esos grupos, se le dio a la directora toda la información acerca del proyecto que iba a realizarse en la escuela con un tercero y un cuarto año de educación básica; esta información era crucial para poder seleccionar los grupos, que según el criterio de la directora de nivel pudieran beneficiarse más con la aplicación del nuevo material.

Luego de analizar las características de los grupos y el tipo de actividades y materiales que se diseñarían o que se tomarían de otras fuentes, la directora llegó a la conclusión de que el grupo experimental, debía estar constituido por el tercer año de educación básica verde y el cuarto año de educación básica azul. El primer grupo fue escogido por su

dinámica, pues según la información que dio su anterior dirigente, era un grupo muy pasivo que necesitaba realizar actividades variadas y divertidas que llamaran más su atención y los volviera más participativos y activos en su proceso de aprendizaje, además mencionó que eran niños con buenas destrezas y sin mayores problemas de disciplina excepto por unos pocos niños. El segundo grupo, tenía características muy parecidas al anterior, excepto que había una gran ventaja, este grupo ya había recibido la materia de *Science* el año anterior, y también conocía muy bien la forma de trabajo de la persona que aplicaría el material, pues había sido su profesora de inglés y *Science*. Además, vale destacar que la relación entre la profesora y los alumnos era muy buena, lo que también ayudaría mucho en la aplicación del proyecto.

Así en el grupo de control estuvo constituido por el tercero de básica azul, y el cuarto de básica verde. La dinámica de ambos grupos era diferente, pues eran niños muy activos y participativos en las clases, tenían buenas destrezas aunque eran grupos difíciles de manejar, pues tenían una disciplina pobre. Además se tomó en cuenta el hecho de que había habido muchos problemas con los padres de familia de ambos grupos el año lectivo anterior, por lo que se consideró el hecho de que no estuvieran de acuerdo con la aplicación de este proyecto con sus hijos. La directora de nivel decidió que lo mejor era aplicar el material con los otros dos grupos. Todo lo antes mencionado acerca de los grupos de control, constituyó una gran limitación durante todo el proceso de aplicación de este proyecto.

Finalmente, en la primera reunión que tuvieron los padres de familia al principio del año lectivo, se les comunicó, únicamente a los papás de los niños de los grupos experimentales, que se iba a aplicar una gran variedad de nuevas actividades y materiales en la materia de *Science* con los alumnos, y que esto sería de gran ayuda para mejorar el nivel de inglés de sus hijos. Los padres dieron su aprobación y aceptaron que el nuevo material se aplicara. Por otro lado, a los padres de los niños del grupo de control no se les avisó que se aplicaría un material nuevo con el otro grupo de estudiantes que constituyeron el grupo experimental, pues así lo creyó conveniente la directora de nivel de la misma escuela.

2.3 Desarrollo de las actividades que incluían los nuevos materiales y de las planificaciones

2.3.1 Análisis y desarrollo de las actividades y de los materiales

Para empezar a crear las actividades y los materiales fue necesario conocer: 1) la misión y visión del colegio y los objetivos que la institución se había propuesto alcanzar para ese año lectivo y el organigrama institucional; 2) el número de horas de la materia de *Science* que se dictarían a ambos años de educación básica, cuánto tiempo tendría cada hora de clases, y la hora del día en la que los niños recibirían esta materia, 3) la malla curricular del Ministerio de Educación para desarrollar las planificaciones y 4) toda la teoría descrita en el primer capítulo de esta disertación. Así, el tercero verde tenía cuatro horas de *Science* a la semana, cada hora de clases de cuarenta minutos, y el cuarto azul solo tres horas a la semana. Se les pidió a las profesoras que modificaran sus horarios de tal manera que las horas de *Science* ocuparan las primeras horas e inclusive durante las horas intermedias de clases, pero no al final. Los niños se sienten ya muy cansados las últimas horas del día, mientras que durante las primeras e incluso las intermedias su rendimiento académico es mucho mejor y están más despiertos.

Luego de que las profesoras tuvieran sus horarios listos, se comenzaron a revisar las planificaciones macro (de todo el año) y las micro (de cada unidad) para delimitar tanto los contenidos, como el tiempo real con el que se contaba para utilizar el material (Anexo 2). Para lograr este objetivo se tuvo que revisar minuciosamente la agenda del año lectivo de la escuela, pues en este colegio se realizaban muchas actividades, muchas más que en otras escuelas, que por lo general involucraban a los niños, y que por tanto no podían tomarse en cuenta como días de trabajo normal e inclusive simplemente no habría clases. Se mantuvo una reunión con ambas profesoras para explicarles que habría cambios tanto en la planificación macro como en la micro, solo de los grupos experimentales, pues algunos objetivos tanto generales como específicos, así como los valores que se les trataría de inculcar a los niños a través de la materia, eran diferentes o simplemente no estaban incluidos en sus planificaciones y tampoco constaban en el libro de texto.

Los cambios se hicieron en la primera parte de la planificación macro correspondiente al primer trimestre, y en las tres primeras unidades de la planificación micro. Además se le informó a la autora, la persona que desarrollaría el material, que debían incluirse planificaciones diarias de las horas de clases. En el planificador diario no había un formato definido para hacer la planificación, razón por la cual, se usó uno que la autora había creado (Anexo 3), para que de esta manera, la información estuviera bien organizada, y más que todo clara para los profesores, pues serían ellos, junto con la autora, quienes tendrían que dictar la clase siguiendo la nueva planificación.

Con toda esta información, la autora pudo comenzar a desarrollar los materiales, las actividades y las planificaciones. Para poder hacerlo tuvo que tomar como base métodos y enfoques de la enseñanza que le ayudarían a desarrollar un buen proyecto, así se fue de lo general hacia lo específico. Primero se tomó al modelo pedagógico constructivista como punto de partida pues presentaba información general acerca de los procesos mentales básicos que toman lugar durante el proceso de enseñanza. Este modelo se basa en diferentes teorías cognitivistas (véase sección 1.1).

Se incluyeron además diferentes estilos y estrategias de aprendizaje y una teoría que la autora consideró idónea para desarrollar los materiales (véase las secciones 1.2, 1.3) que no hubieran tenido éxito si no hubiera sido por la motivación, que fue sumamente importante al momento de escoger y desarrollar las actividades. Pues siempre se buscaba la manera de mantener a los estudiantes con ganas de aprender y que disfrutaran de sus clases de *Science*. Fue necesario tomar en cuenta muchos aspectos que pudieran aumentar o disminuir la motivación de estos niños. Se hizo lo posible por mantener niveles de motivación altos en los alumnos, que incidieron de manera directa en su proceso de aprendizaje.

Por otro lado, también fue necesario aplicar una teoría definida acerca de la adquisición de una segunda lengua, no solo para elaborar actividades y materiales adecuados que ayudaran a los niños en su proceso de adquisición en este caso del inglés, sino también para saber cuáles serían los elementos y aspectos que deberían considerarse al momento de desarrollar y aplicar un proyecto dirigido a estudiantes que estaban aprendiendo una materia en inglés y no en español. Además se implementó solo parte de la hipótesis del *input* acerca de la adquisición de una segunda lengua propuesta por Stephen Krashen, la misma que consta de cinco hipótesis. Se consideraron solo algunas de ellas (véase sección 1.6.2.1), pues la autora así lo creyó conveniente. También se tomó en cuenta la hipótesis de la interacción de Michael Long y la hipótesis del output comprensible propuesta por Swain.

Un punto importante lo constituyeron otros enfoques y métodos, en este caso para la enseñanza de lenguas extranjeras enfocadas a niños de siete a nueve años, que eran las edades de los alumnos participantes de este proyecto. En este punto se incluyeron dos enfoques: el enfoque cognitivo y el enfoque comunicativo. Finalmente se incluyó también el método denominado Respuesta Física Total (TPR), de manera que los materiales y las actividades propuestas incluyeron también los métodos y enfoques mencionados en el primer capítulo.

La enseñanza de una segunda lengua basada en contenidos, fue el último enfoque que se incluyó para desarrollar el proyecto. Este método incluía temas relacionados específicamente con las técnicas y estrategias para la instrucción en una segunda lengua en base a contenidos, que era el caso de la materia de *Science*. Este enfoque fue de suma relevancia, pues los objetivos y las técnicas para enseñar una lengua extranjera a través de contenidos es muy diferente a la de una clase común de inglés. Así pues era necesario conocer estas diferencias, así como implementar actividades apropiadas para este tipo de enseñanza y por supuesto para obtener los resultados esperados con ayuda de los mismos.

Algunas de las ideas para las actividades que se presentan en este proyecto fueron tomadas de páginas de internet y de otros libros de trabajo de *Science*. Los materiales que se hicieron incluyeron: material audiovisual, carteles, *picture cards*, *flash cards*, *worksheets*, sonidos, juegos, canciones y *realia*, la mayoría de los cuales fueron también tomados de páginas del internet y otros libros (Anexo 4). Además fue necesario consultar algunos libros acerca de cómo crear materiales y de cómo trabajar con material audiovisual.

Las planificaciones incluyeron todo el material recopilado y las actividades propuestas, y fueron diseñadas de manera que mostraran los objetivos tanto generales como específicos de cada unidad y lección. Las planificaciones diarias fueron elaboradas tomando en cuenta objetivos muy específicos que se pretendían alcanzar, el tiempo real con el que se contaría para dictar las clases, los lugares, equipos y materiales que se requerirían, y finalmente una gran gama de actividades descritas claramente, de manera que pudieran ser entendidas fácilmente por las profesoras de ambos grados. Las planificaciones diarias fueron escritas siguiendo un formato específico. Finalmente es importante mencionar que la autora llevó a la escuela todos los materiales, que se habían preparado con anticipación e inclusive se ayudó a las profesoras a dar cada una de las clases, lo que influyó de manera directa y decisiva para su correcta aplicación.

Antes de empezar con la aplicación, los niños que constituyeron el grupo experimental tuvieron un pre-examen (Anexo 5), que incluía preguntas relacionadas con los contenidos más relevantes que se verían durante el primer trimestre. Este examen serviría de base para contrastar los conocimientos previos de los alumnos antes de la aplicación del material, y los que adquirieron al final del trimestre, después de la aplicación del mismo. La aplicación del material empezó la segunda semana de clases, pues la primera fue una semana de “ambientación” para los niños y también fue la semana donde las profesoras

tenían que aplicar pruebas de diagnóstico a los niños. Por otro lado, los niños que constituyeron el grupo de control no tuvieron un pre-examen pues existieron algunas limitaciones para hacerlo.

Solamente a los niños de cuarto año de básica se les dio un cuestionario, en el que contestaron preguntas relacionadas con las clases de *Science* que habían recibido el año anterior (Anexo 6). Dieron su opinión acerca del libro que habían usado, las actividades que se hicieron fuera de las propuestas por el libro, y por supuesto acerca de las clases en sí. Este cuestionario le sirvió a la autora para observar cuáles fueron las impresiones de todo lo que se había trabajado el año anterior, de manera que, no se volvieran a cometer ciertos errores para el desarrollo de este proyecto. No se pudo aplicar el mismo cuestionario a los niños de tercero porque no habían recibido la materia de *Science* en segundo de básica. Tampoco se pudo dar el cuestionario al otro cuarto de básica.

2.4 Aplicación de los nuevos materiales

2.4.1 Aplicación y evaluación de los materiales en cuarto año de educación básica

Durante la segunda semana de clases se empezó a aplicar el proyecto con el grupo experimental constituido por tercero verde y cuarto azul. Con el cuarto año de educación básica no hubo mayores problemas al momento de aplicar los materiales, no solo porque los niños ya conocían la metodología con la que se había trabajado el año anterior y la rutina de clases, sino también porque la persona que desarrolló casi la mayoría de las clases de *Science* fue la misma autora del proyecto, solo unas pocas clases fueron dictadas por la profesora de la escuela. El hecho de que la autora haya podido desarrollar las clases, jugó un papel importante, no solo durante la elaboración de este proyecto, sino durante todo el proceso de su aplicación, pues conocía bien los métodos y enfoques de enseñanza que debía usar en una clase como la de *Science*, así como las maneras adecuadas de manejar al grupo. Sin este conocimiento previo, por parte de la autora, no se hubiera podido obtener buenos resultados como los que se logró. Sin embargo, es de vital importancia acotar que, los materiales junto con las actividades para usarlos desempeñaron el papel más importante, pues no cabe la menor duda de que si no hubieran existido, simplemente no se hubiera podido impartir las clases de manera exitosa.

El buen manejo de la clase por parte de la autora, se logró gracias a su conocimiento de diferentes estrategias para el buen manejo de un grupo, pudiendo de esta manera no solo mantener una disciplina adecuada en las clases de *Science*, sino también desarrollar

y mantener una buena relación con los niños, hubo momentos en los que la autora observó que la situación enseñanza/aprendizaje requería de un control más fuerte, y tuvo que imponer la disciplina. Además la autora logró mantener motivados a los estudiantes en las clases de *Science*.

La autora junto con la profesora de cuarto azul, decidieron que fuera la autora quien dictara las clases. Durante el proceso de la aplicación, se tuvo que bajar entre 10 y 15 minutos al tiempo de la planificación de las primeras dos horas clase (1 hora con 20 minutos) del día lunes, pues en el horario, *Science* se dictaría durante las dos primeras horas, y había que tomar en cuenta que en ese día, siempre había el minuto cívico en la escuela, que duraba aproximadamente de 10 a 15 minutos. En los demás días no se tuvo que hacer ningún cambio en la planificación.

Se perdieron algunas horas de clases con este grupo, por las diferentes actividades que se realizaron en el colegio, como el “Día de los difuntos”, campañas para cuidar el medio ambiente, entre otros. Sin embargo, se pudo optimizar el tiempo y se pudo avanzar con toda la planificación. Una de las grandes ventajas de este grupo fue que los niños ya habían recibido la materia de *Science* en tercero de básica y tenían muy claro tanto las reglas dentro de la clase como la rutina dentro de ella, además de poseer un buen nivel de inglés.

Luego de terminada la aplicación del proyecto y de haber constatado el nivel de adquisición de contenidos y de la segunda lengua (inglés) de los estudiantes, a través de la comparación de los resultados obtenidos en los pre-test y post-test de ambos grupos experimentales, además de las notas correspondientes al primer trimestre, se analizaron los resultados de un cuestionario (Anexo 7) que se les dio a los niños al final de la aplicación, para responder preguntas relacionadas con lo que opinaban acerca de las clases de *Science*, para poder medir sus niveles de motivación. Por otro lado, al grupo de cuarto de básica verde, no se le realizó ni un pre-test ni un post-test, pues existieron ciertas limitaciones relacionadas con diferentes circunstancias de la escuela, tales como problemas con los padres de familia, así como el hecho de que la profesora sí logró enseñar todos los contenidos que planificó para el primer trimestre de clases.

2.4.2 Limitaciones y evaluación de los materiales en tercero de básica

En tercero de básica verde se suscitaron muchos problemas durante la aplicación del material, a pesar de que, se siguieron exactamente los mismos parámetros que con cuarto de básica azul para desarrollar tanto los materiales como las actividades; esto se

debió a algunos factores que se explicarán en detalle a continuación. Es importante acotar que la autora ayudó a la profesora de cuarto azul en todas las clases, sin embargo, no fue posible obtener los mismos resultados que con el otro grupo experimental. Uno de los factores fue que la profesora que desarrolló las clases de *Science*, en este caso, la profesora de grado, además de no contar con la preparación necesaria para dictar una clase en una segunda lengua, tenía un manejo pobre del grupo y era una persona impuntual. Esto generó una serie de problemas durante la aplicación del proyecto y por ende también en el desempeño de los alumnos.

La disciplina constituyó uno de los mayores problemas al momento de conducir las clases y esto repercutió de manera negativa en el desempeño de los alumnos. La indisciplina fue el producto de que los alumnos no tuvieran reglas claras en la clase y una rutina establecida. Esto sumado, a todo lo antes expuesto acerca de la profesora del grado, no permitió que se lograra el éxito deseado. Así, se logró enseñar todos los contenidos que se propusieron en las planificaciones, pero muchas actividades no se lograron desarrollar. Los contenidos se enseñaron de manera rápida y con poca profundidad, lo que provocó un desempeño académico regular.

Otro factor que incidió de manera negativa en la aplicación del proyecto con este grupo de estudiantes, fue la agenda de la escuela, pues había muchos programas, y en todos ellos participaban los niños, esto mermó la cantidad de horas de clases, al igual que ocurrió con cuarto azul. También influyó el hecho de que fuera la profesora del grado y no la autora del proyecto quien dictara la clase, pues hay una gran diferencia entre lo que fue la aplicación con el tercero de básica verde, que recibió *Science* con la autora, y el cuarto azul que no lo hizo. Aquí la importancia de tener claros métodos y enfoques definidos que vayan acorde al tipo de clase que el profesor debe enseñar, en este caso una clase con base en el contenido de Ciencias Naturales que debió dictarse en una lengua extranjera, así como conocer y analizar las mejores estrategias para poder tener un buen manejo de grupo. Estos factores determinan de manera decisiva el buen o mal desenvolvimiento de una clase de lengua extranjera.

A este grupo también se le dio un cuestionario, exactamente igual, al de tercero de básica en el que los niños contestaron preguntas relacionadas con todo lo referente a las clases de *Science*, que incluyó tanto los materiales como las actividades. También se contrastaron los resultados del pre-test y post-test, así como las notas correspondientes al primer trimestre para saber si habían desarrollado competencias comunicativas que se planificaron y si su nivel de inglés había mejorado. Por otro lado, al grupo de tercero de

básica azul, no se les realizó ni un pre-test ni un post-test, pues existieron ciertas limitaciones relacionadas con diferentes circunstancias de la escuela, que ya se mencionaron anteriormente.

CAPÍTULO III

Interpretación y análisis de los resultados

Lo que se va a describir a continuación son los resultados de la investigación de campo, que consistió en un trabajo de experimentación con dos grupos de trabajo, denominados grupos experimentales, constituidos por tercero de básica verde y cuarto de básica azul. El primero recibía por primera vez la materia de *Science*, mientras que el segundo ya había trabajado en esta materia el año lectivo anterior.

3.1 Resultados de las pruebas realizadas a tercero de básica verde

3.1.1 Resultados del pre-examen realizado a tercero de básica verde

Cuadro 4

Preguntas	Notas				
	Sobresaliente (20-19)	Muy buena (18-16)	Buena (15-14)	Regular (13-12)	Insuficiente (11 o menos)
1. Write the names of the SENSES next to the pictures. Use SOME of the key words from the box?	0%	21%	10%	69%	0%
2. Write the names of the parts of the eye.	0%	0%	0%	0%	100%
3. Write the names of the organs.	0%	0%	0%	0%	100%
4. Complete the chart. You can use some of the words and others.	0%	0%	21%	27%	52%
5. Write four more names for each group.	0%	0%	0%	0%	100%
6. Listen and mark with numbers from 1 to 3 in the order you hear them.	0%	26%	37%	37%	0%

FUENTE: Pre-examen de tercero de básica verde
Autora: Raquel Monteros

La estadística muestra que en el pre-examen, el grupo de tercero de básica verde refleja un 100% de notas insuficientes, lo que muestra que, los alumnos no tenían conocimiento

previo acerca de todos los temas que se les preguntó a lo largo de todo el examen, que constó de seis preguntas.

3.1.1.1 Análisis de los resultados obtenidos en el pre- examen de tercero de básica verde

Después de haber obtenido los resultados del pre-examen de tercero de básica verde, tanto pregunta por pregunta, como de manera general, es decir, tomando en cuenta el resultado del promedio general del curso, en este caso de 2.5/20, se puede observar claramente que los niños no tenían un conocimiento de los contenidos que se enseñarían durante el primer trimestre de clases. En algunas preguntas, se puede observar que los niños conocen algo acerca de un tema, pero sus conocimientos son más bien pobres, pues los mayores porcentajes corresponden a notas insuficientes, es decir, notas de cero o un punto. Estos resultados le permitieron constatar a la autora que los niños no habían recibido ninguno de los contenidos que se enseñarían en el primer trimestre a través de los nuevos materiales y actividades para implementarlos.

3.1.2 Resultados del post-examen realizado a tercero de básica verde

Cuadro 5

Preguntas	Notas				
	Sobresaliente (20-19)	Muy buena (18-16)	Buena (15-14)	Regular (13-12)	Insuficiente (11 o menos)
1. Write the names of the SENSES next to the pictures. Use SOME of the key words from the box?	0%	0%	0%	100%	0%
2. Write the names of the parts of the eye.	0%	31%	69%	0%	0%
3. Write the names of the organs.	0%	48%	52%	0%	0%
4. Complete the chart. You can use some of the words and others.	0%	73%	27%	0%	0%
5. Write four more names for each group.	0%	43%	57%	0%	0%
6. Listen and mark with numbers from 1 to 3 in the order you hear them.	0%	32%	68%	0%	0%

FUENTE: Post-examen de tercero de básica verde
 Autora: Raquel Monteros

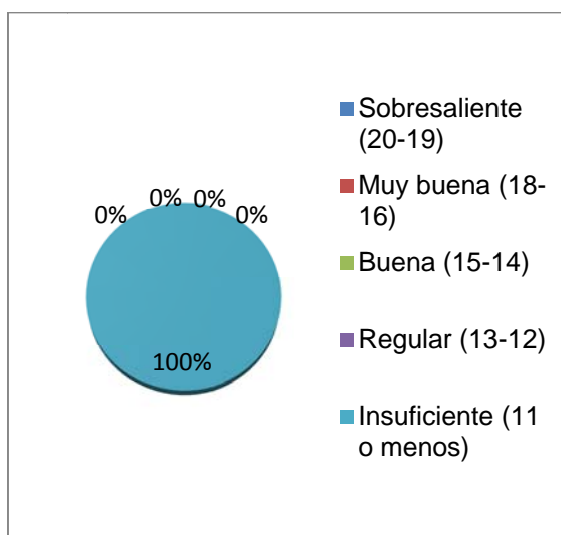
La estadística muestra que en el post-examen, el grupo de tercero de básica verde refleja un 100% de notas muy buenas, lo que significa que, después de haber pasado el proceso de enseñanza-aprendizaje, adquirieron los conocimientos que estaban planificados (esto debido al trabajo realizado).

3.1.2.1 Análisis de los resultados obtenidos en el post-examen de tercero de básica verde

Después de haber obtenido los resultados del post-examen de tercero de básica verde, tanto pregunta por pregunta, como de manera general, es decir, tomando en cuenta el resultado del promedio general del curso en este examen, en este caso de, 16/20, se puede observar claramente que los niños obtuvieron muy buenos resultados después de transcurrido el primer trimestre de su proceso de enseñanza-aprendizaje a través de los nuevos materiales. Estos resultados le permitieron constatar a la autora que los niños sí aprendieron, aunque no de la manera como se lo había esperado, esto debido, a las limitaciones que se presentaron durante el proceso de aplicación de los materiales explicadas en el capítulo dos; sin embargo, se lograron los objetivos planteados para este proyecto.

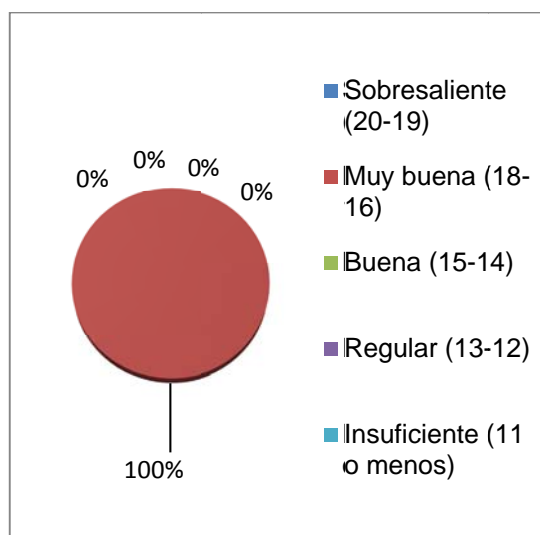
3.1.3 Resultados obtenidos en el pre y post examen de tercero de básica verde

Gráfico 1



Fuente: Pre-examen de tercero de básica verde
 Autora: Raquel Monteros

Gráfico 2



Fuente: Post-examen de tercero de básica verde
 Autora: Raquel Monteros

En el primer gráfico se puede observar que el resultado obtenido por los alumnos en el pre-examen fue insuficiente (2.5/20), mientras que, en el post-examen los alumnos

obtuvieron un promedio de muy buena (16/20). Se puede observar claramente que los niños sí adquirieron los conocimientos propuestos a lo largo de los tres meses de aplicación del nuevo material pedagógico a través de diferentes actividades.

3.2 Resultados del primer trimestre de tercero de básica azul y verde

Cuadro 6

Notas del primer trimestre de tercero de básica azul 2010-2011

Alumno	Calificación
1	18
2	19
3	19
4	16
5	17
6	17
7	20
8	19
9	19
10	19
11	13
12	19
13	19
14	19
15	19
16	19
17	20
18	18
19	18
Promedio	18.3

Cuadro 7

Notas del primer trimestre de tercero de básica verde 2010-2011

Alumno	Calificación
1	19
2	16
3	16
4	20
5	19
6	19
7	17
8	17
9	18
10	20
11	17
12	19
13	18
14	17
15	18
16	17
17	17
18	17
19	20
20	19
Promedio	18

Los cuadros muestran las notas individuales de cada alumno, tanto de tercero de básica azul, como de tercero verde, y también muestra el promedio de cada grupo correspondiente al primer trimestre de clases, periodo en el que se aplicó este proyecto. Así pues, el tercero de básica azul (grupo de control) obtuvo un promedio de 18.3/20 mientras que el tercero de básica verde (grupo experimental) obtuvo un promedio de 18/20. Se puede observar que el desempeño académico de ambos grupos fue muy parecido, pues existe una diferencia de tan sólo tres décimas entre el uno y el otro, esto

debido a una serie de limitaciones que se presentaron al momento de aplicar el proyecto con el tercero de básica verde, sin embargo, es visible el cambio en el resultado obtenido después de la aplicación del material con este grupo (post-test), debido a la calidad de los nuevos materiales y de las actividades para implementarlos.

3.3 Resultados de las pruebas realizadas a cuarto de básica azul

3.3.1 Resultados de los pre-exámenes de cuarto de básica azul

Cuadro 8

Preguntas	Notas				
	Sobresaliente (20-19)	Muy buena (18-16)	Buena (15-14)	Regular (13-12)	Insuficiente (11 o menos)
1.Complete the text below. Use SOME of the words from the box.	0%	0%	0%	5%	95%
2.Write the names of each FOOD GROUP next to the picture.	0%	0%	0%	11%	89%
3.Match the numbers with the names of the organs.	0%	0%	0%	0%	100%
4.Mark with an X next to each sentence.	30%	70%	0%	0%	0%
5.Write the names of the parts of the heart.	0%	0%	0%	0%	100%
6.Write the names of the parts of the heart.	0%	0%	0%	0%	100%
7.How does digestion take place? Write the 5 steps.	0%	0%	0%	0%	100%

FUENTE: Pre-examen de cuarto de básica azul
 Autora: Raquel Monteros

La estadística muestra que en el pre-examen, el grupo de cuarto de básica azul refleja un 100% de notas insuficientes, lo que muestra que, los alumnos no tenían un conocimiento acerca de todos los temas que se les preguntó a lo largo de todo el examen, que constó de seis preguntas.

3.3.1.1 Análisis de los resultados obtenidos en el pre-test de cuarto de básica azul

Después de haber obtenido los resultados del pre-examen de cuarto de básica azul, tanto pregunta por pregunta, como de manera general, es decir, tomando en cuenta el resultado del promedio general del curso, en este caso de, 3/20, se puede observar

claramente que los niños no tenían un conocimiento previo de los contenidos que se enseñarían durante el primer trimestre de clases. En algunas preguntas, se puede observar que los niños conocen algo acerca de un tema, pero sus conocimientos son más bien pobres, pues los mayores porcentajes corresponden a notas insuficientes, es decir, notas de cero o un punto. Estos resultados le permitieron constatar a la autora que los niños no habían recibido ninguno de los contenidos que se enseñarían en el primer trimestre a través de los nuevos materiales y actividades para implementarlos.

3.3.2 Resultados del post-examen realizado a cuarto de básica azul

Cuadro 9

Preguntas	Notas				
	Sobresaliente (20-19)	Muy buena (18-16)	Buena (15-14)	Regular (13-12)	Insuficiente (11 o menos)
1.Complete the text below. Use SOME of the words from the box.	40%	60%	0%	0%	0%
2.Write the names of each FOOD GROUP next to the picture.	55%	45%	0%	0%	0%
3.Match the numbers with the names of the organs.	89%	11%	0%	0%	0%
4.Mark with an X next to each sentence.	83%	17%	0%	0%	0%
5.Write the names of the parts of the heart.	50%	33%	17%	0%	0%
6.Write the names of the parts of the heart.	44%	38%	18%	0%	0%
7.How does digestion take place? Write the 5 steps.	50%	22%	28%	0%	0%

FUENTE: Post-examen de cuarto de básica azul
 Autora: Raquel Monteros

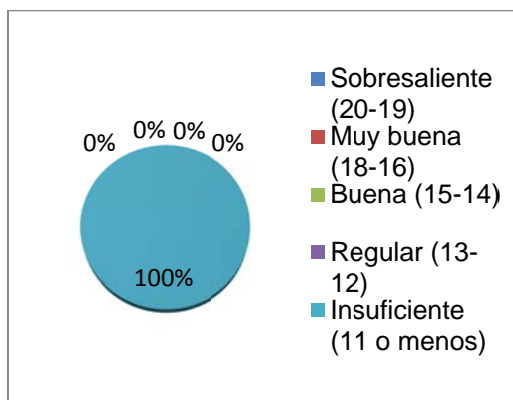
La estadística muestra que en el post-examen, el grupo de tercero de básica verde refleja un 100% de notas muy buenas, lo que muestra que, después de haber pasado el proceso de enseñanza-aprendizaje, adquirieron los conocimientos que estaban planificados, esto debido al trabajo realizado.

3.3.2.1 Análisis de los resultados obtenidos en el post-test de cuarto de básica azul

Después de haber obtenido los resultados del post-examen de cuarto de básica azul, tanto pregunta por pregunta, como de manera general, es decir, tomando en cuenta el resultado del promedio general del curso, en este caso de, 17/20, se puede observar claramente que los niños obtuvieron muy buenos resultados, después de transcurrido el primer trimestre de su proceso de enseñanza-aprendizaje a través los nuevos materiales. Estos resultados le permitieron constatar a la autora que los niños sí adquirieron exitosamente, no sólo el idioma inglés sino los contenidos propuestos para el primer trimestre de clases.

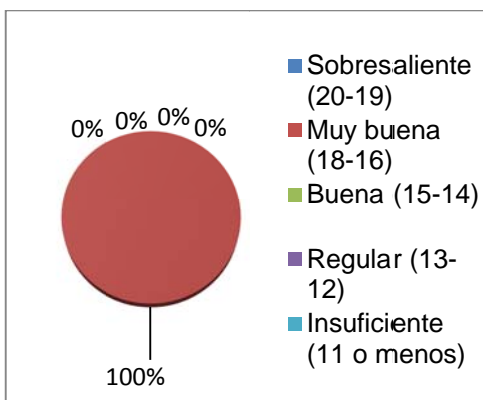
3.3.3 Resultados obtenidos en el pre y post examen de cuarto de básica azul

Gráfico 3



Fuente: Pre-examen de cuarto de básica azul
Autora: Raquel Monteros

Gráfico 4



Fuente: Post-examen de cuarto de básica azul
Autora: Raquel Monteros

En el primer gráfico se puede observar que el resultado obtenido por los alumnos en el pre-examen fue insuficiente (3/20), mientras que, en el post-examen los alumnos obtuvieron un promedio muy bueno (17/20). Se puede observar claramente que los niños sí adquirieron los conocimientos propuestos a lo largo de los tres meses de aplicación del nuevo material pedagógico a través de diferentes actividades.

3.4 Resultados del primer trimestre de cuarto de básica azul y verde

Cuadro 10

Notas del primer trimestre de cuarto de básica azul 2010-2011	
Alumno	Calificación
1	18
2	20
3	20
4	20
5	18
6	18
7	19
8	18
9	18
10	19
11	20
12	19
13	20
14	19
15	18
16	19
17	19
18	20
Promedio	19

Cuadro 11

Notas del primer trimestre de cuarto de básica verde 2010-2011	
Alumno	Calificación
1	18
2	16
3	18
4	18
5	18
6	20
7	16
8	17
9	19
10	17
11	19
12	17
13	19
14	18
15	17
16	17
17	17
Promedio	17.7

Los cuadros nos muestran las notas individuales de cada alumno, tanto de cuarto año de básica azul, como de cuarto verde, y también nos muestra el promedio de cada grupo correspondiente al primer trimestre de clases, periodo en el que se aplicó este proyecto. Así pues, el cuarto de básica azul (grupo experimental) obtuvo un promedio de 19/20, mientras que el cuarto de básica verde (grupo de control) obtuvo un promedio de 17.7/20. Se puede observar que el desempeño académico del cuarto de básica azul fue mejor que el del cuarto de básica verde; debido a la calidad de los nuevos materiales y de las actividades para implementarlos, así como del buen manejo de grupo y el hecho de que no se presentaron mayores problemas al momento de aplicar el proyecto con el grupo azul. De esta manera, se puede decir que se obtuvieron los resultados deseados, es decir, que se cumplió con los objetivos tanto del proyecto como de la escuela.

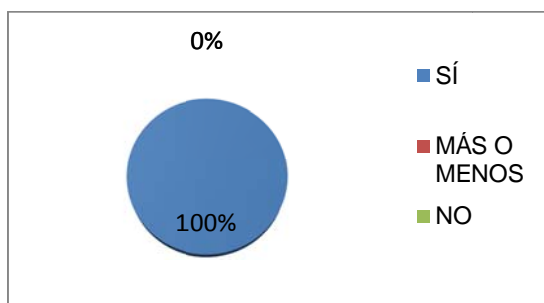
3.5 Resultados de los cuestionarios

3.5.1 Resultados de los cuestionarios de tercero de básica verde

Primera pregunta:

¿Te gustaron las actividades que realizaste en tus clases de “Science”? ¿Por qué?

Gráfico 5



FUENTE: Cuestionario de tercero de básica verde
Autora: Raquel Monteros

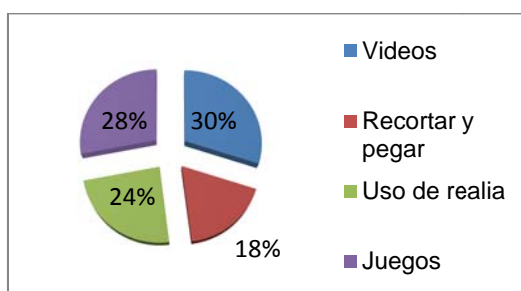
La estadística muestra que en esta primera pregunta al 100% de los estudiantes, sí les gustaron las actividades que se realizaron en las clases de Science, correspondientes al primer trimestre. No hubo ningún porcentaje que refleje que a los alumnos no les hubieran gustado las actividades o que les hubieran parecido más o menos.

A los alumnos les gustaron las actividades porque fueron divertidas e interesantes, porque hubo juegos y porque sintieron que trabajaron y aprendieron mucho en las clases.

Segunda pregunta:

¿Cuáles fueron las actividades que más te gustaron? Escribe algunas de ellas

Gráfico 6



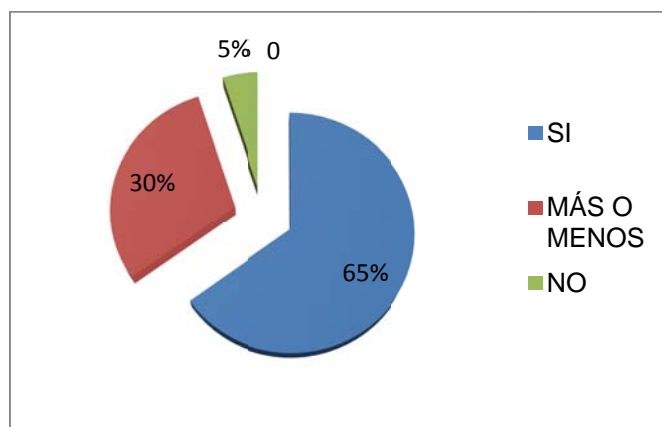
FUENTE: Cuestionario de tercero de básica verde
Autora: Raquel Monteros

El gráfico muestra que al 30% de los estudiantes les gustaron los videos, al 28% los juegos, al 24% les gustaron las actividades en las que se usó *realia*, y finalmente al 18% les gustaron las actividades en las que pudieron recortar y pegar.

Tercera pregunta:

¿Las actividades que realizaste en las clases fueron fáciles de entender?

Gráfico 7



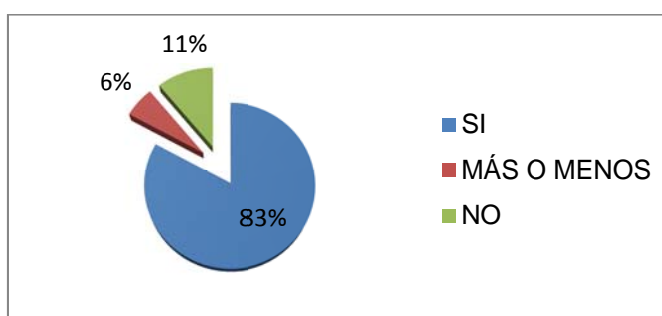
FUENTE: Cuestionario de tercero de básica verde
Autora: Raquel Monteros

El gráfico muestra que el 65% de los alumnos sí entendió completamente cómo realizar las actividades de las clases de Science, el 30% no entendió muy bien cómo realizar las actividades y sólo un 5% no entendió cómo realizarlas.

Cuarta pregunta:

¿Crees que las clases de Science que has tenido durante todo este trimestre te ayudarán a rendir un buen examen trimestral? ¿Por qué?

Gráfico 8



FUENTE: Cuestionario de tercero de básica verde
Autora: Raquel Monteros

El gráfico muestra que el 83% de los estudiantes expresó que todos los contenidos que se enseñaron durante el primer trimestre en sus clases de Science, a través de las nuevas actividades, sí les ayudarían a dar un buen examen. El 11% creyó que la manera cómo se les enseñó los nuevos contenidos; es decir, a través de los nuevos materiales y

actividades, les ayudaría de alguna manera a dar un buen examen. Finalmente el 6% expresó que todo lo que se hizo en las clases no les ayudaría a rendir un buen examen.

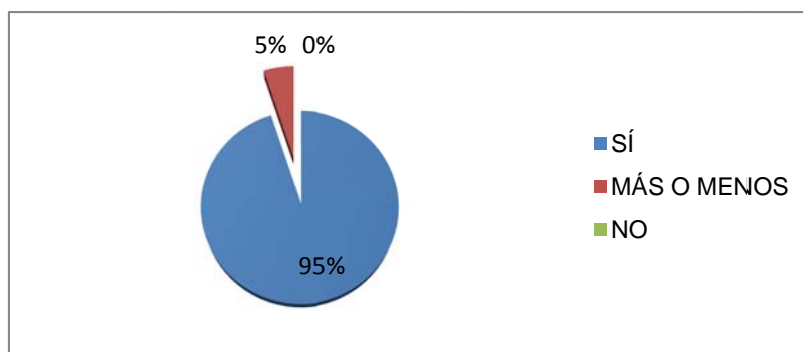
Los estudiantes que dijeron que si obtendrían buenos resultados en sus pruebas, que constituyó el 83%, y explicaron algunas de sus razones, la primera fue porque sintieron que su nivel de inglés había mejorado, la segunda porque sintieron que aprendieron muchas cosas nuevas, la tercera fue porque las clases habían sido divertidas y, finalmente porque se dieron cuenta de que habían trabajado mucho en sus clases de *Science*.

3.5.2 Resultados de los cuestionarios de cuarto de básica azul

Primera pregunta:

1. ¿Te gustaron las actividades que realizaste en tus clases de “Science”? ¿Por qué?

Gráfico 9



FUENTE: Cuestionario de cuarto de básica azul
Autora: Raquel Monteros

La estadística muestra que en esta primera pregunta al 95% de los estudiantes, sí les gustaron las actividades que se realizaron en las clases de *Science*, correspondientes al primer trimestre. Mientras que a un 5% de los alumnos les gustaron algunas de las actividades, pero no todas las actividades que realizaron. No hubo estudiantes a los que les haya desagradado las actividades de sus clases de *Science*.

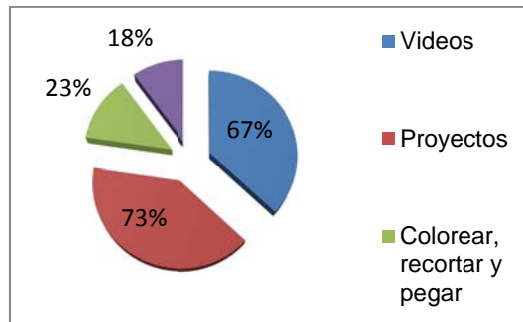
El grupo de alumnos a los que sí les gustaron las actividades que realizaron y que constituyen el 95%, expresaron las razones por las que esto había ocurrido. A continuación describen algunas de ellas: “las actividades fueron divertidas y variadas”, “los estudiantes sintieron que aprendieron muchas cosas nuevas”, “se sintieron

motivados”, “hubo muchos juegos” y “finalmente por el trabajo realizado por la profesora”, en este caso la autora del proyecto.

Segunda pregunta:

¿Cuáles fueron las actividades que más te gustaron? Escribe algunas de ellas.

Gráfico 10



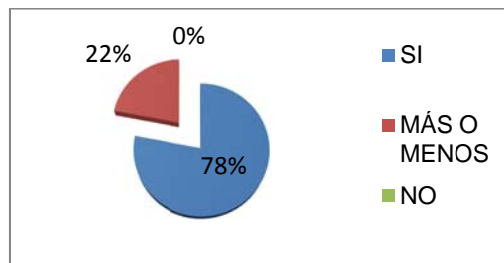
FUENTE: Cuestionario de cuarto de básica azul
Autora: Raquel Monteros

El gráfico muestra que a un 73% de los estudiantes le gustaron los proyectos que realizaron en la clase, a un 67% le gustó los videos que pudieron observar en diferentes clases, a un 23% le gustó las actividades en las que tuvieron que colorear, recortar y pegar. Finalmente, solo a un 18% le gustaron los juegos en los que participaron en sus clases.

Tercera pregunta:

¿Las actividades que realizaste en la clase fueron fáciles de entender?

Gráfico 11



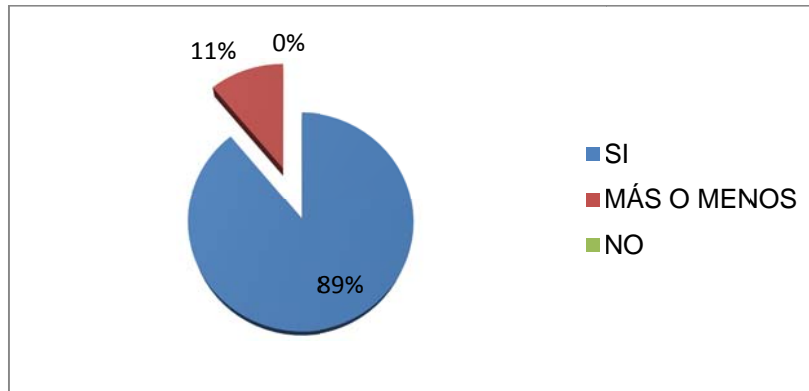
FUENTE: Cuestionario de cuarto de básica azul
Autora: Raquel Monteros

El gráfico muestra que al 78% de los estudiantes sí le fue fácil entender lo que tenían que hacer en las diferentes actividades que realizaron en las clases de *Science*, mientras que a un 22% de los estudiantes les resultó un poco difícil entender lo que tenían que hacer.

Cuarta pregunta:

¿Crees que las clases de “Science” que has tenido durante todo este trimestre te ayudarán a rendir un buen examen trimestral? ¿Por qué?

Gráfico 12



FUENTE: Cuestionario de tercero de básica verde
Autora: Raquel Monteros

El gráfico muestra que el 89% de los estudiantes expresó que todos los contenidos que se enseñaron durante el primer trimestre en sus clases de *Science*, a través de las nuevas actividades, les ayudarían a dar un buen examen, mientras que el 11% creyó que la manera cómo se les enseñó los nuevos contenidos; es decir, a través de los nuevos materiales y actividades, les ayudaría de alguna manera a dar un buen examen. Finalmente ningún estudiante dijo que todo lo que habían hecho durante sus clases no les ayudaría a obtener buenos resultados en su examen.

Los estudiantes que dijeron que sí obtendrían buenos resultados en sus pruebas, el 89%, explicaron algunas de sus razones: “las pruebas les parecían divertidas”, “estudiar *Science* les parecía divertido”, “entendieron las clases”, “sintieron que aprendieron mucho”, esto no solo debido al esfuerzo que realizaron sino también a la labor de la profesora; en este caso la autora de esta disertación.

CAPÍTULO IV

Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones

1. En la primera parte del marco teórico se abordó la teoría del método constructivista, que le permitió conocer a la autora que para que una persona pueda aprender, necesita una secuencia progresiva y lógica, acompañada del descubrimiento y la significación, lo que promueve el desarrollo de la inteligencia.

2. La teoría permitió crear a la autora un ambiente de experiencia idóneo, que facilitó que el estudiante desarrollara por su propio descubrimiento el contenido de la materia, pues ese era el objetivo principal de los métodos y teorías que se usaron para desarrollar este proyecto.

3. En los postulados de las diferentes teorías que se abordaron en el marco teórico, el maestro es un facilitador y estimulador de las experiencias vitales. Por lo tanto, es él quien ayuda al estudiante a desarrollar sus capacidades, con la finalidad de que piense y reflexione, frente a los contenidos que se le presenten durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y adquiera competencias lingüísticas en segunda lengua.

4. La teoría cognitivista mira al ser humano como el potencial de capacidades; es decir que podría rendir el trabajo de forma cognitiva. Bajo esta teoría también se crearon escenarios en los que los niños tuvieran que trabajar de manera cooperativa y así pudieran resolver los problemas.

5. El proceso de enseñanza-aprendizaje de un ser humano está acompañado de una motivación, ya sea positiva o negativa, que constituye un apoyo pedagógico importante para cualquier disciplina. Durante la aplicación de este proyecto la motivación jugó un papel muy importante.

6. Sin el manejo de la teoría es muy difícil llegar a un trabajo práctico, por lo tanto queda comprobado que el par académico teoría-práctica no trabajan solos.

7. Una vez terminada la aplicación del proyecto, los resultados fueron satisfactorios porque la autora tuvo el conocimiento de diferentes teorías y métodos, planificó de manera adecuada cada una de sus clases y desarrolló un material pedagógico de calidad. Los libros fueron adecuadamente adaptados y apoyados con los materiales junto con la aplicación de una metodología apropiada a las necesidades de los estudiantes, para lograr mejores resultados.

8. Es importante que el profesor utilice un conjunto de técnicas y métodos que tengan una relación directa con la madurez cognitiva de los estudiantes del grupo de estudio. También es importante que el profesor aborde de manera adecuada los conocimientos para así lograr que los alumnos aprendan de manera exitosa.

9. Si los alumnos no tienen un conocimiento previo de la materia, les es muy difícil alcanzar lo cognitivo. Esto se pudo comprobar con el trabajo en este grupo, ya que los niños que tenían un conocimiento y experiencia previa con la materia de *Science*, hicieron el trabajo sumamente divertido y emocionante, generando respuestas dadas por el procesamiento de la transferencia del conocimiento.

10. Del conocimiento de la teoría a su aplicación, en la práctica (todo conocimiento que tenga un sustento científico, teórico y metodológico) se debe optar por el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.2 Recomendaciones

1. Los métodos, teorías y técnicas utilizados para el desarrollo de este proyecto fueron escogidos tomando en cuenta: la edad de este grupo humano, en este caso, niños de 7 a 9 años de edad, el hecho de que fueran estudiantes que aprendían el inglés como lengua extranjera, su nivel de inglés y sus intereses, así como el lugar y la escuela a la que pertenecían. Por lo tanto, estas recomendaciones pueden no ser válidas para otros grupos de estudiantes en condiciones diferentes.
2. Se recomendaría hacer uso y práctica de los postulados teóricos, pedagógicos y psicológicos de la teoría constructivista, y que en opinión de la autora son el sustento sobre lo que se levanta o se debería levantar una buena educación y formación.

3. Se recomendaría hacer uso de los estilos de aprendizaje y de las inteligencias múltiples para desarrollar las clases en una segunda lengua. Pues de esta manera es posible desarrollar las diferentes capacidades de los alumnos
4. Que dentro de la planificación y la utilización de métodos y técnicas, se descarte totalmente todo aprendizaje conductista, porque el estudiante está en capacidad de construir su propio conocimiento de acuerdo a su madurez intelectual.
5. Los profesores que dicten una materia en una segunda lengua deben tener la suficiente formación académica no solo para dictar la clase sino para poder manejar los materiales didácticos. Además deben tener un conocimiento psicológico-cognitivo para trabajar las individualidades en el aula de clases.
6. Recomiendo por mi trabajo que, se desarrolle los conocimientos al estudiante tomando en cuenta sus capacidades, porque la misma teoría nos enseña que al existir diferencias individuales debemos abordarlas con capacidad y solvencia en el contenido.
7. A través de la práctica de campo que realicé y por las observaciones que tuve la oportunidad de hacer, recomiendo que todo trabajo dentro y fuera del aula tiene que ser significativo. De esta manera los alumnos se sentirán motivados y lo que eventualmente ayudará a que se logren los objetivos deseados durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.
8. Dentro de la institución debe haber un seguimiento de la aplicación a la práctica de la teoría. La teoría debería constar en la planificación pero habría que comprobar que esa planificación sea la que verdaderamente se trabaje en el aula.
9. Con la finalidad de que no exista un divorcio entre la teoría y la práctica se deben planificar minuciosamente todas las clases con contenidos dosificados, con técnicas y métodos apropiados para cada tema, y con una motivación lo más cercana a la realidad.
10. Recomiendo que los maestros de una lengua extranjera deben tener la formación académica lingüística y metodológica, para que pueda tener un dominio de

métodos y técnicas que le permitan manejar el material didáctico que les ayudará a alcanzar o cumplir los objetivos establecidos para el tema.

11. La institución y los maestros deben tomar en cuenta los conocimientos previos que todos sus estudiantes poseen, así sean estos mínimos, pues es obligación de un buen maestro el desarrollar en sus alumnos los máximos conocimientos.

12. Por experiencia se recomendaría que de acuerdo a las exigencias del medio y de acuerdo con el avance científico-tecnológico se exija la utilización de todo tipo de material didáctico, creado con base en diferentes tipos de métodos y técnicas para que los estudiantes puedan aprender más y mejor. Esto por supuesto tomando en cuenta el grupo humano al que se va a enseñar, sean estos niños, adolescentes o adultos, así como sus condiciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Allan, Margaret. LONGMAN HANDBOOKS FOR LANGUAGE TEACHERS: TEACHING ENGLISH WITH VIDEO. Cambridge: Longman Pearson, 1985.
- Arnaiz Patricia, Bazo Plácido y Peñate Marcos. EL EFECTO DE LA PLANIFICACIÓN EN LA EXPRESIÓN ORAL DE LOS ALUMNOS DE PRIMARIA. Porta Linguarum: 14, Junio 2010.
- Asher, James A. LEARNING ANOTHER LANGUAGE THROUGH ACTIONS. 4th ed. New York: 1993.
- Billows, F. L. THE TECHNIQUES OF LANGUAGE TEACHING. London: Longman Pearson, 1961.
- Brown, Douglas H. TEACHING BY PRINCIPLES: AN INTERACTIVE APPROACH TO LANGUAGE PEDAGOGY. 2nd ed. New York: Longman Pearson, 2001.
- Brumfit, Christopher. COMMUNICATIVE METHODOLOGY IN LANGUAGE TEACHING. "The roles of fluency and accuracy". New York: Cambridge University Press, 1984.
- Castelnuovo, Andrea. TÉCNICAS Y MÉTODOS PEDAGÓGICOS. 1ra ed. Quito: 2006.
- Flórez Ochoa, R. PEDAGOGÍA DEL CONOCIMIENTO. 2da ed. Bogotá: McGraw-Hill, 2005.
- Freeman, David, y Yvonne Freeman. BETWEEN WORLDS: ACCESS TO SECOND LANGUAGE ACQUISITION. 2nd ed. Portsmouth: Heinemann, 2001.
- Gass, Susan y Larry Selinker. SECOND LANGUAGE ACQUISITION: AN INTRODUCTORY COURSE. Lawrence Erlbaum, 2001.
- Harmer, Jeremy. THE PRACTICE OF ENGLISH LANGUAGE TEACHING. 3rd ed. Kuala Lumpur: Longman Pearson, 2004.
- Huebener, Theodore. HOW TO TEACH FOREIGN LANGUAGES EFFECTIVELY. Revised ed. New York: New York University Press, 1969.
- Krashen, Stephen D. THE INPUT HYPOTHESIS: ISSUES AND IMPLICATIONS. New York: Longman Pearson, 1985.
- Morgan, Betty. LOOK HERE! VISUAL AIDS IN LANGUAGE TEACHING. London: Macmillan Press, 1982.
- Owens, Language Development Models: Child Development.
- Richards, Jack C, and Theodore Rodgers. APPROACHES AND METHODS IN LANGUAGE TEACHING. 2nd ed. Manoa: Cambridge University Press, 2001.

- Richards, Jack C, y Willy A Renandya. *METHODOLOGY IN LANGUAGE TEACHING. "An Anthology of Current Practice"*. New York: Cambridge University Press, 2001.
- Richards, Jack C. *ENGLISH LANGUAGE TEACHING MATERIALS: TEACHING AND PRACTICE*. Cambridge University Press, 2010.
- Rixon, Shelagh. *HOW TO USE GAMES IN LANGUAGE TEACHING*. London: Macmillan Publishers Ltd, 1981.
- Santillana Educación, S.L. Science 3. Mexico: Richmond Publishing, S.A. 1ra ed. 2003.
- Santillana Educación, S.L. Science 4. Mexico: Richmond Publishing, S.A. 1ra ed. 2003.
- Scarcella, Robin C., and Oxford, Rebecca L., *THE TAPESTRY OF LANGUAGE LEARNING: THE INDIVIDUAL IN THE COMMUNICATIVE CLASSROOM*. New York: Oxford University Press, 1992.
- Scott, Wendy, y Ytreberg Lisbeth. *TEACHING ENGLISH TO CHILDREN*. New York: Longman Pearson, 1990.
- Snow, Margarite Ann. *TEACHING ENGLISH AS A SECOND OR FOREIGN LANGUAGE*. 2nd ed. Celce-Murcia: Heinle & Heinle Publishers, 1993.
- THEORIES IN SECOND LANGUAGE ACQUISITION*. Ed: Bill VanPatten y Jessica Williams. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2007.
- Ur, Penny. *A COURSE IN LANGUAGE TEACHING*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- Widdowson, H.G. Aspects of Language Teaching. Oxford: Oxford University Press, 1990.
- Williams, Marion and Burden, L. Robert. *PSYCHOLOGY FOR LANGUAGE TEACHERS: A SOCIAL CONSTRUCTIVIST APPROACH*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- Wright, Andrew. *VISUAL MATERIALS FOR THE LANGUAGE TEACHER*. Longman Group Ltd, 1976.
- Wright, Tony. *ROLES OF TEACHERS AND LEARNERS*. Editors: C N Candlin y H G Widdowson. Oxford University Press, 1987.
- Woolfolk. Educational Psychology. "Desarrollo cognoscitivo y lenguaje". Quito.

PÁGINAS EN LA RED:

- Davis, Stephen. "Content Based Instruction in EFL Contexts." THE INTERNET TESL JOURNAL, 9 (2003). <<http://iteslj.org/Articles/Davies-CBI.html>> Acceso: 20 de febrero de 2010.
- García Hurtado, Cayetana. ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE. Madrid: Universo UP, 2010. <<http://www.revista.universidaddepadres.es/index.php?option=com>> Acceso: marzo de 2010.
- Kostina, Irina, y Arboleda, Argemiro. "La didáctica de lenguas extranjeras: un campo interdisciplinar, multidisciplinar y multidimensional." <<http://webcache.googleusercontent.com>> Acceso: mayo de 2010.
- Luca, Silvia Luz de. EL DOCENTE Y LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES. Revista Iberoamericana de Educación. <<http://www.rieoei.org/deloslectores/616Luca.PDF>> Acceso: mayo de 2011.
- Lumsden, Linda S., KidSource and KidSource OnLine. "Student Motivation to Learn." 20 April 2000. <<http://www.kidsource.com/kidsource/content2>>. Acceso: marzo de 2010.
- National Capital Language Resource Center (NCLRC). "Teaching Goals and Methods: Goal Communicative Competence." <<http://www.nclrc.org/essentials/>> Acceso: abril de 2010
- Reilly, Tarey. "ESL through Content Area Instruction." ERIC Clearinghouse on Languages and Linguistics Washington DC. May 1988. <<http://www.ericdigests.org/pre-929/esl.htm>>. Acceso: marzo de 2010.
- Savignon, Sandra J. "Communicative Competence: Theory and Classroom Practice." Education Resources Information Center. 23rd April 1976: 23. <<http://eric.ed.gov>> Acceso: febrero de 2010.
- Wikipedia. <[es.wikipedia.org/wiki/Constructivismo_\(pedagog%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Constructivismo_(pedagog%C3%ADa))> Acceso: febrero de 2010.
- www.youtube.com. Acceso: Julio 2010

ANEXOS

Anexo 1

Quito, 01 de Septiembre de 2010

Dra. Patricia Miranda

RECTORA DEL COLEGIO ECUATORIANO ESPAÑOL AMÉRICA LATINA

Presente.-

Yo Raquel Elisa Monteros Araujo, estudiante de la carrera de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Idiomas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, tengo a bien dirigirme a usted muy respetuosamente para pedirle me confiera una carta de autorización para poder desarrollar mi tesis, cuyo nombre es "DESARROLLO DE MATERIAL PEDAGÓGICO PARA LA MATERIA DE "SCIENCE" DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE TERCERO Y CUARTO DE BÁSICA DEL COLEGIO ECUATORIANO ESPAÑOL AMÉRICA LATINA" en esta institución educativa.

El material que se desarrollará será probado en un grupo aproximado de 36 alumnos, 18 de ellos pertenecen a tercero de básica y los otros 18 a cuarto; que constituirán los grupos experimentales de esta tesis. Además el material será probado en un lapso de tres meses; desde mediados de septiembre hasta mediados del mes de diciembre de 2010, en todas las clases de "Science" de los dos grupos antes mencionados, por las profesoras de inglés de ambos grados de esta institución. Este material será utilizado para el beneficio de los niños y niñas de esta institución por lo que constituirá un aporte importante para la escuela, y por supuesto ayudará a mejorar el aprendizaje del inglés en estos niños.

De antemano le agradezco por la atención prestada a esta solicitud.

Atentamente

Raquel Monteros Araujo

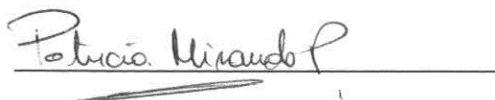
Quito, 28 de Octubre de 2010

Sra. Raquel Monteros

Presente.-

Yo, Patricia Miranda, rectora del Colegio Ecuatoriano Español América Latina, autorizo la aplicación de su tesis, cuyo nombre es "DESARROLLO DE MATERIAL PEDAGÓGICO PARA LA MATERIA DE "SCIENCE" DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE TERCERO Y CUARTO DE BÁSICA DEL COLEGIO ECUATORIANO ESPAÑOL AMÉRICA LATINA" por el lapso de tres meses en esta institución educativa, según consta en el documento que me hizo llegar.

Atentamente

A handwritten signature in cursive script, reading "Patricia Miranda", is written above a horizontal line. The signature is in black ink and is positioned to the left of the center of the page.

Dra. Patricia Miranda

Anexo 2
FUNDACIÓN LIBERTAD, IGUALDAD Y FRATERNIDAD - COLEGIO ECUATORIANO ESPAÑOL
AMÉRICA LATINA

PLANIFICACIÓN MACRO CURRICULAR-AÑO LECTIVO 2009-2010

ASIGNATURA: Science 3

3er AÑO DE BÁSICA

NOMBRE DEL PROFESOR: Raquel Monteros

OBJETIVOS GENERALES	INDICADORES DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES
<p><u>COGNITIVO:</u> Conocer las características de los cinco sentidos. Conocer las características y funciones de los huesos y de los músculos. Conocer las funciones de los órganos respiratorio y circulatorio. Conocer las características físicas y el comportamiento de los bebés y los niños. Conocer los diferentes tipos de alimentos y la importancia de una buena nutrición. Conocer las enfermedades más comunes y lo que se puede hacer para prevenirlas. Conocer los diferentes hábitats del mundo y los animales que viven en ellos.</p>	<p>Reconoce en un gráfico los huesos, los músculos las partes del aparato respiratorio y circulatorio. Explica verbalmente cómo funcionan el aparato respiratorio y circulatorio. Reconoce las cosas y actividades pertenecientes a bebés y niños. Collage de la pirámide de los alimentos buenos hábitos de higiene y cuidado. Reconoce los elementos de un kit de primeros auxilios y explica verbalmente para qué sirven.</p>	
<p><u>PROCEDIMENTAL:</u> Observa dibujos acerca de los sentidos y establece relaciones entre los sentidos y las sensaciones que percibimos a través de ellos. Observa, compara y dibuja los huesos y músculos, el aparato respiratorio y circulatorio. Identifica los cambios que se producen en bebés y niños. Identifica las características tanto de bebés como de los niños. Identifica y clasifica los diferentes tipos de alimentos. Reconoce y clasifica a los animales de acuerdo al hábitat donde pertenecen.</p>	<p>Reconoce las partes de cada sentido como las partes externas del ojo, los dientes, la piel. Explica verbalmente lo que se puede percibir a través de cada sentido. Explica las habilidades que poseen bebés y niños a través de una línea del tiempo. Relaciona cada uno de los hábitats del mundo con los animales que viven en ellos.</p>	
<p><u>ACTITUDINAL:</u> Despertar la curiosidad y el interés sobre la anatomía y fisiología del cuerpo. Desarrollar buenos hábitos de cuidado e higiene. Despertar el interés en la prevención de las enfermedades y la importancia de tener un kit de primeros auxilios. Incentivar el respeto y cuidado de la diversidad natural.</p>	<p>Reconoce los alimentos que son saludables y los que no lo son. Reconoce y explica la importancia de tener un kit de primeros auxilios tanto en la casa como en la escuela.</p>	

FUNDACIÓN LIBERTAD, IGUALDAD Y FRATERNIDAD
COLEGIO ECUATORIANO ESPAÑOL AMÉRICA LATINA
PLANIFICACIÓN MACRO CURRICULAR POR UNIDADES-AÑO LECTIVO 2009-2010

ASIGNATURA: Science 3

3er AÑO DE BÁSICA

NOMBRE DEL PROFESOR: Raquel Monteros
horas

TIEMPO DE DURACIÓN: 23

UNIDAD 1: GENTE/YOUR BODY

OBJETIVOS/UNIDAD	CONTENIDOS/UNIDAD	INDICADORES DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES/SEGUIMIENTO
<p><u>COGNITIVOS:</u> Conocer las características de los cinco sentidos. Reconocer las partes externas de los órganos de los sentidos. Establecer relaciones entre los órganos de los sentidos y las sensaciones que percibimos a través de ellos.</p>	<p>Observa dibujos acerca de los sentidos y establece relaciones entre los sentidos y las sensaciones que percibimos a través de ellos.</p>	<p>Reconoce las partes del ojo, los dientes, y para qué sirve el órgano del tacto. Identifica y reconoce la relación entre los órganos de los sentidos y las sensaciones.</p>	
<p><u>PROCEDIMENTALES:</u> Observar, comparar y clasificar los órganos de los sentidos y sus partes.</p>	<p>Observa y describe las partes de los órganos de los sentidos. Dibuja y ubica las partes de los órganos de los sentidos.</p>	<p>Reconoce y escribe los nombres de las partes de los órganos de los sentidos. Describe las cosas que se pueden percibir a través de los sentidos.</p>	
<p><u>ACTITUDINALES:</u> Despertar el interés en la anatomía y fisiología del ser humano. Desarrollar buenos hábitos para el cuidado de los dientes.</p>	<p>Da importancia a adquirir hábitos de higiene. Da importancia al cuidado de su cuerpo.</p>	<p>Explica la importancia de cuidar de nuestro cuerpo, y de mantener hábitos de higiene.</p>	

FUNDACIÓN LIBERTAD, IGUALDAD Y FRATERNIDAD
COLEGIO ECUATORIANO ESPAÑOL AMÉRICA LATINA
PLANIFICACIÓN MACRO CURRICULAR POR UNIDADES-AÑO LECTIVO 2009-2010

ASIGNATURA: Science 3

3er AÑO DE BÁSICA

NOMBRE DEL PROFESOR: Raquel Monteros
horas

TIEMPO DE DURACIÓN: 23

UNIDAD 1: GENTE/INSIDE YOUR BODY

OBJETIVOS/UNIDAD	CONTENIDOS/UNIDAD	INDICADORES DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES/SE GUIMIENTO
<p><u>COGNITIVOS:</u> Conocer las características y funciones de los huesos y de los músculos. Conocer las funciones de los órganos de los sistemas respiratorio y circulatorio.</p>	<p>Observa y dibuja los huesos y los músculos. Observa, dibuja y reconoce las partes del aparato respiratorio y del corazón. Explica hechos relacionados con las funciones de los órganos de los sistemas respiratorio y circulatorio.</p>	<p>Reconoce en un gráfico los huesos, músculos, y los órganos del aparato respiratorio y circulatorio. Escribe el vocabulario relacionado con los temas antes mencionados.</p>	
<p><u>PROCEDIMENTALES:</u> Observar, comparar y dibujar los huesos, músculos, aparato respiratorio y circulatorio. Explicar hechos relacionados con las funciones del cuerpo humano. Interpretar dibujos anatómicos.</p>	<p>Reconoce, observa y distingue la diferencia entre cada una de las partes tanto de los huesos, músculos y aparatos. Explica oralmente cómo funcionan los sistemas.</p>	<p>Explica verbalmente cómo funcionan los diferentes sistemas. Reconoce y escribe los nombres de los temas antes mencionados.</p>	
<p><u>ACTITUDINALES:</u> Despertar la curiosidad acerca de las características de otras culturas. Desarrollar buenos hábitos de cuidado e higiene. Despertar el interés sobre la anatomía y fisiología del cuerpo humano.</p>	<p>Tolera y se interesa por otras culturas, su manera vida, y el lugar donde viven. Realiza collages acerca de buenos hábitos de higiene y cuidado.</p>	<p>Realiza collages acerca de buenos hábitos de higiene y cuidado del cuerpo.</p>	

**FUNDACIÓN LIBERTAD, IGUALDAD Y FRATERNIDAD - COLEGIO ECUATORIANO
ESPAÑOL AMÉRICA LATINA**

PLANIFICACIÓN MACRO CURRICULAR POR UNIDADES-AÑO LECTIVO 2009-2010

ASIGNATURA: Science 3

3er AÑO DE BÁSICA

NOMBRE DEL PROFESOR: Raquel Monteros

TIEMPO DE DURACIÓN: 23

horas

UNIDAD 1: GENTE/BIRTH AND GROWTH

OBJETIVOS/UNIDAD	CONTENIDOS/UNIDAD	INDICADORES DE EVALUACIÓN	OBSERVACIONES/SEGUIMIENTO
<p><u>COGNITIVOS:</u> Conocer las características físicas y el comportamiento de los bebés y los niños. Conocer los diferentes tipos de alimentos y la importancia de una buena nutrición. Conocer las enfermedades más comunes y lo que se puede hacer para prevenirlas.</p>	<p>Reconoce las cosas y actividades pertenecientes a bebés y niños. Observa, reconoce, dibuja los diferentes tipos de alimentos que hay como: frutas, vegetales, etc. Reconoce los elementos de un kit de primeros auxilios y explica verbalmente para qué sirven.</p>	<p>Clasifica las cosas que pertenecen a los niños y a los bebés. Collage de la pirámide de los alimentos buenos hábitos de higiene y cuidado. Deletreo de palabras relacionadas con el kit de primeros auxilios y su significado.</p>	
<p><u>PROCEDIMENTALES:</u> Identifica los cambios que se producen en bebés y niños. Identifica las características tanto de bebés como de los niños. Identifica y clasifica los diferentes tipos de alimentos.</p>	<p>Escribe una línea del tiempo donde se describen las actividades que pueden hacer los niños y los bebés. Observa, identifica y dibuja las cosas que pertenecen tanto a los bebés como a los niños. Dibuja la pirámide de los alimentos.</p>	<p>Dibuja y escribe los nombres de los artículos de bebés y niños. Completa una tabla del tiempo, haciendo una diferenciación entre niños y bebés. Proyecto: El Restaurante, los chicos preparan recetas saludables tanto de Ecuador como de España e invitan a la comunidad educativa a su aula.</p>	<p>En el proyecto del restaurante se integra a otras áreas como las matemáticas, lenguaje y por supuesto inglés.</p>
<p><u>ACTITUDINALES:</u> Despertar el interés en la prevención de enfermedades. Despertar el interés en la importancia de tener un kit de primeros auxilios bien equipado. Incentivar la tolerancia en lo que a sexo y edad se refiere.</p>	<p>Dibuja las maneras en las que se pueden prevenir las enfermedades más comunes. Reconoce y dibuja los elementos dentro de un kit de primeros auxilios.</p>	<p>Deletreo de palabras relacionadas tanto con las enfermedades más comunes como con los médicos más comunes que los niños/as deben visitar cuando están enfermos; con sus significados. Identificar y explicar oralmente los usos de cada uno de los elementos dentro de un kit de primeros auxilios.</p>	

Anexo 3

Lesson Plan #

Topic: _____

Age of the students: _____

Level: _____

Number of students: _____

Class duration: _____

Aims: To

- -----
- -----
- -----

Objectives:

Stage: _____

Materials: _____

Pre-Activity:

Stage: _____

Materials:

-
-
-

Activity one:

Stage: _____

Materials:

-
-
-

Activity four:

Lesson Plan #1

Topic: The senses and the sense of touch

Age of the students: 7 years old (third graders)

Level: Basic

Number of students: 18

Class duration: 1 hour and 20 minutes

Aims: To

- introduce the vocabulary about the senses and the corresponding body parts through a short song;
- present the vocabulary about the senses and the organs of the senses through visual aids;
- get students to use the five senses and experience them through authentic materials;
- get students to use the sense of touch, observe, compare, experiment and practice descriptive and expressive skills;
- reinforce vocabulary already learned.

Objectives:

By the end of the lesson the students will be able to recognize words for the senses and their corresponding organs.

Also, students will be able to recognize and use vocabulary to describe the texture of things.

Stage: PRE-ACTIVITY (5 minutes)

Materials: Five senses song

Pre-Activity: The teacher will ask students to stand up and listen to the song she will sing. While the teacher is singing the song about the senses she will be pointing to the parts of the body that correspond to each of them. Then students will sing the song with the teacher and do the mime.

Five Senses Song

(Tune: Where is Thumbkin)

Five senses, five senses
We have them. We have them.
Seeing, hearing, touching,
Tasting and smelling.
There are five. There are five.

Stage: ACTIVITY ONE (10 minutes)

Materials: Picture cards and flash cards.

Activity one: The teacher will show students each of the picture cards related to the senses, while she is showing them she will name them. Then she will stick them on the board.

After that she will show students each of the flash cards with the senses' vocabulary and will ask students to help her stick them below the picture cards that correspond.

Finally the teacher will show them flash cards about the organs of the senses, name them and touch them on her body. She will ask students to help her paste them below the names of the senses that were previously stuck.

Stage: ACTIVITY TWO (15 minutes)

Materials: Three things students can touch, three things students can eat, three things students can see, three different sounds (on a CD or memory flash), and 15 blindfolds.

Activity two: The teacher will prepare five stands that will correspond to each of the senses, each stand will have three things students can touch, smell, see, taste and hear (put them in containers or plastic bags where students won't be able to see them). Then, students will be divided in groups of 3 and the teacher will blindfold their eyes. Each group will go to the different stands (the last one should be the "sight" stand, here students will remove the blindfolds) and try to recognize each of the things from all the stands. After that, students will share in class what were the things they saw, tasted, heard, touched and heard.

Stage: ACTIVITY THREE (25 minutes)

Materials:

- 6 small plastic bags
- 7 cotton balls
- 7 scraps of velvet fabric or 7 pieces of velvet paper
- 7 piece of aluminum foil
- 7 pieces of sandpaper
- 7 pieces of burlap
- 7 dried leaves
- 7 pieces of wool
- 7 pieces of sponge
- 6 large sheets of tag oaks or construction paper
- color markers
- scissors
- a stapler
- 6 old magazines

Students will be divided in 6 groups. The teacher will have 6 plastic bags already prepared with a collection of differently textured items. She will give each group one plastic bag that will include a few samples of each type of texture so that there will be enough items for children to compare. In groups students will talk about the different ways things feel. The teacher will help everybody saying something like: "Today we are going to feel many

different things. So I want you to take out all the things you have in the plastic bag and put them on the table. Now touch them, feel them, how are they?

Students will try to describe the items using Spanish, so the teacher should help them. Write each of the words from the vocabulary they said in Spanish, in English on the board with a drawing of an example that describes the word.

Encourage students to feel the objects and talk about what they notice. Help them use describing words by saying, for example, "Look, this one feels bumpy. Can you find another one that is bumpy?" Permit time for exploration.

As students begin to feel and find things that are similar in texture, help them group the like textured items together in piles. While doing this ask: "Why do you think this one goes in this pile?"

After students have sorted the items, they might want to mix them all up and sort them again. Let them do it and organize them again.

After the textured pieces are sorted into piles, invite children to make a collage. Use each collage as a page of their own book (use magazines with pictures of things that share the same characteristics as the items in each category). When the book is completed let them look at the pages together and ask students to give you descriptive words and phrases that describe each page.

For example, you can say, "This page is full of rough scraps. They are as rough as..." Write the descriptions on the pages and enjoy your completed book together. Place the Texture Book on display for children to "read" and touch.

Stage: ACTIVITY FOUR (10 minutes)

Materials: copies of a worksheet with a word puzzle.

Activity four: Students will be given a "word puzzle" to develop, with the vocabulary related to the senses and the senses' organs. They will compare the answers with the teacher at the end.

Lesson Plan #2

Topic: The senses

Age of the students: 7 years old (third graders)

Level: Basic

Number of students: 18

Class duration: 40 minutes

Aims: To

- review the vocabulary from the previous class;
- get students to interact with each other and use the vocabulary they already know orally;
- get students to use the sense of touch to identify substances.

Objectives:

By the end of the class students will be able to use vocabulary to describe things they can perceive with the senses. Furthermore, students will be able to ask and express what they can experience through their senses.

Stage: PRE-ACTIVITY (10 minutes)

Materials: Worksheet

Pre-Activity: Students will receive a “worksheet” where they will have to stand up and search for different items in or outside the classroom that they can touch, hear, smell, taste or see: and write them down on the piece of paper.

Stage: ACTIVITY ONE (15 minutes)

Materials: Game cards

Activity one: Students will play a game called “the senses game”, the aim of the game is to collect five cards of the same suit (suits are divided into different senses: taste, see, smell, feel and hear).

Each child will start the game with five cards (all of them from different suits). Because the aim of the game is to collect five cards of the same suit, students will be able to do it by asking questions that relate to a particular sense. For example, ‘**What can you taste?**’ If the person who the student is asking has a taste card he should reply: **I can taste.....** followed by the object word on the card. He/she then gives the student that card.

Then, the student should choose a card from his/her hand and give it to the other player. Tell students that **they should always have five cards in their hands.**

If the student does not have a card, the other player should answer the question saying something like: **'I can't taste anything.'** If this is the case, then the student should move on and ask a different player.

Stage: POST-ACTIVITY (15 min)

Materials:

- 5 blindfolds; chart paper and marker
- 5 baby food jars, each containing one of the following: salt, sand, granulated sugar, powdered sugar and cornstarch.

Post-activity:

1. Divide the class in three groups. The three groups have to make a line in front of three desks.
2. Previously the teacher should fill 5 baby food jars containing the five substances.
3. Blindfold the first three students from each group.
4. Place one of the jars in front of each volunteer (don't let the other classmates see what's in the jars).
5. Ask each student to feel the content of the jar and whisper it to the teacher. The volunteers are not to taste what is in the jar, and they are not to say aloud what they think it is.
6. The teacher records the written responses on a chart.
7. Rotate the jars.
8. Again have the students from the three lines feel the contents and whisper to the teacher what they think the substance is. Record the results on the chart.
9. Continue until each person from the three groups has passed; only using the sense of touch.
10. Remove the blindfolds, and make them see what was on the baby jars then make them check their lists to see if they guessed all the items.

Lesson Plan #3

Topic: The sense of sight and the eyes

Age of the students: 7 years old (third graders)

Level: Basic

Number of students: 18

Class duration: 40 minutes

Aims: To

- introduce the topic of the class through a game;
- get students to recognize the different parts of the eye through a poster;
- get students to reinforce the vocabulary learned throughout the lesson.

Objectives:

By the end of the lesson students will be able to recognize and distinguish the external parts of the eye. Also, students will be aware of the importance of the sight sense.

Stage: PRE-ACTIVITY (10 minutes)

Materials: one blindfold

Pre-activity: Blind Man's Bluff (game)

Procedures

1. One child is blindfolded. The other children sit close together in a circle on the floor (far from the student who is blindfolded).
2. Spin the blindfolded person around three times and then release him/her.
3. The children clap hands to signal to the blinded student where they are.
4. The blinded student finds another child and sits in front of him/her.
5. The blinded student feels the child's face, shoulders, arms, hands, legs and clothing. The blinded student tries to relate shape, size, and texture of the mystery child's hair and facial features to those of a child she/he knows.
6. The blind person tries to identify the child who is sitting in front of him or her.

Stage: ACTIVITY ONE (20 minutes)

Materials: poster with a picture of the eyes and its parts.

Activity one: The teacher will stick the poster on the board and show each of the parts of the eye to the students. She will also name them at the same time she is pointing at them. After that, the teacher will scramble all the parts of the eye, she will ask some students to help her put the parts in the correct order and tell her the names of the part that he/she puts in the correct order.

After that, students will be asked to work in pairs. The teacher will give each student a large piece of white tag oak. Students will be asked to look at her/his classmate's eye and draw them; they will have to paint it too. They will also have to write the names of the parts of the eye.

Stage: POST-ACTIVITY (10 minutes)

Materials: student's book pages 10 and 11.

Post activity: Students will do the exercises from pages number 10 and 11 with the help of the teacher. Here they will review vocabulary that was introduced during this lesson.

Lesson Plan #4

Topic: The sense of hearing

Age of the students: 7 years old (third graders)

Level: Basic

Number of students: 19

Class duration: 40 min

Aims: To

- introduce the topic of the lesson through a hearing activity;
- get students to recognize the different types of sounds they can hear.

Objective:

By the end of the lesson students will be able to state that the sense of hearing is associated with their ears. Also, students will be able to list and draw examples of things they can hear.

Stage: ACTIVITY (30 minutes)

Materials:

- CD with different types of sounds from nature.
- 1 sheet of white paper per student
- watercolor paints and brushes

Activity:

Anticipatory Set:

Remind the children that they will be learning about the sense of hearing and that in order to hear something, they must listen. Tell students that they will listen to a CD with different sounds. Remind them that they should be very quiet and listen for anything and everything they can hear. Inform the children that they will have 10 minutes to listen to the sounds, and that after that they will paint a picture of the sounds they heard.

Play the CD during 10 minutes and point out some of the sounds the children should hear. Make sure the children are listening by asking random students to share what they are hearing. Then distribute the needed art supplies while discussing what they heard. In the remaining time, ask the children to paint pictures of something(s) they heard on the CD. Walk from child to child, admire his/her painting, and ask questions.

Stage: WRAP-UP (10 minutes)

Materials:

- children's paintings
- a stapler

WRAP-UP:

During the last 10 minutes of the activity, have each child hold up his/her painting and tell the class what he/she heard on the CD. Let the students know that their paintings will be compiled in a class book.

Rachel
School/University/Affiliation: University of Pittsburgh at Johnstown
Endorsed by: Mr. Bernard Poole
University of Pittsburgh at Johnstown

Date: January 24, 2003

Lesson Plan #5

Topic: The teeth

Age of the students: 7 years old (third graders)

Level: Basic

Number of students: 19

Class duration: 1 hour

Aims: To

- introduce the topic of the lesson through a tasting experience;
- get students to recognize the different types of food we can taste with our tongue;
- get students to recognize the types of teeth they have in their mouth and their function;

Objectives:

By the end of the lesson students will be able to state that the sense of tasting is associated with their tongue. Also, students will be able to distinguish the different types of teeth they have in their mouths and their function.

Stage: PRE-ACTIVITY (10 minutes)

Materials:

- pieces of lemon, pieces of banana, dark chocolate and a little bit of salt.
- worksheet

Pre-activity:

The teacher will give each student a piece of lemon, apple, dark chocolate and a little bit of salt. They will have to eat them (or try them, if they don't like them) and describe the tastes they feel while they eat or try them. The teacher will write all the words they used to describe the tastes on the board (they will probably do this in Spanish). Then the teacher will help them with the vocabulary they already said but in English. Furthermore, she will ask students the sense they used and also the parts of the mouth they used not only to taste but to chew and be able to swallow the food.

Finally, the teacher will give students a worksheet where they will have to classify foods according to how they taste.

Stage: ACTIVITY (30 minutes)

Materials:

- poster of the teeth

- sheets of paper
- crayons or markers

Activity:

The teacher will use the poster to show students, first how many teeth we have in the mouth. Then she will show them the different types of teeth we have in the mouth, and finally the teacher will explain the function of each of them.

The teacher will give each student a sheet of paper where they will have to draw, paint and write the names of teeth. Students will look at the poster to draw the teeth, so better to keep the poster on the board so that they can see it.

Stage: POST-ACTIVITY (15 minutes)

Materials:

- student's book

Post- Activity:

Students will do exercises from pages number 12 and 13 with the teacher's help, except the exercise that says: LOOK AT THE DENTIST OFFICE (page 12), and THINK AND MATCH (page 13).

Anexo 4

Five Senses Game

Aim

The aim of the game is to collect five cards of the same suit (suits are divided into different senses-taste, see, smell, feel, hear).

Set up

Photocopy enough cards for each student to have five each. Make sure you have enough space available for students to walk around and ask each other questions.

How to play?

Each child starts the game with five cards. The aim of the game is to collect five cards of the same suit. You can do this by asking questions that relate to a particular sense. For example, 'What can you taste?' If the person you are asking has a taste card he should reply I can taste followed by the object word on the card. He/she then gives you that card. You should then choose a card from your hand and give it to the other player. You should always have five cards in your hand. If you do not have a card you can use to answer the question you should reply. 'I can't taste anything.' If this is the case then you should move on and ask a different player. Before asking the question it is advisable that you play stone paper and scissors beforehand to decide who gets to ask the first question-this also makes the game more fun for the students. Enjoy!



Flashcards



Flashcards



Realia



Carteles



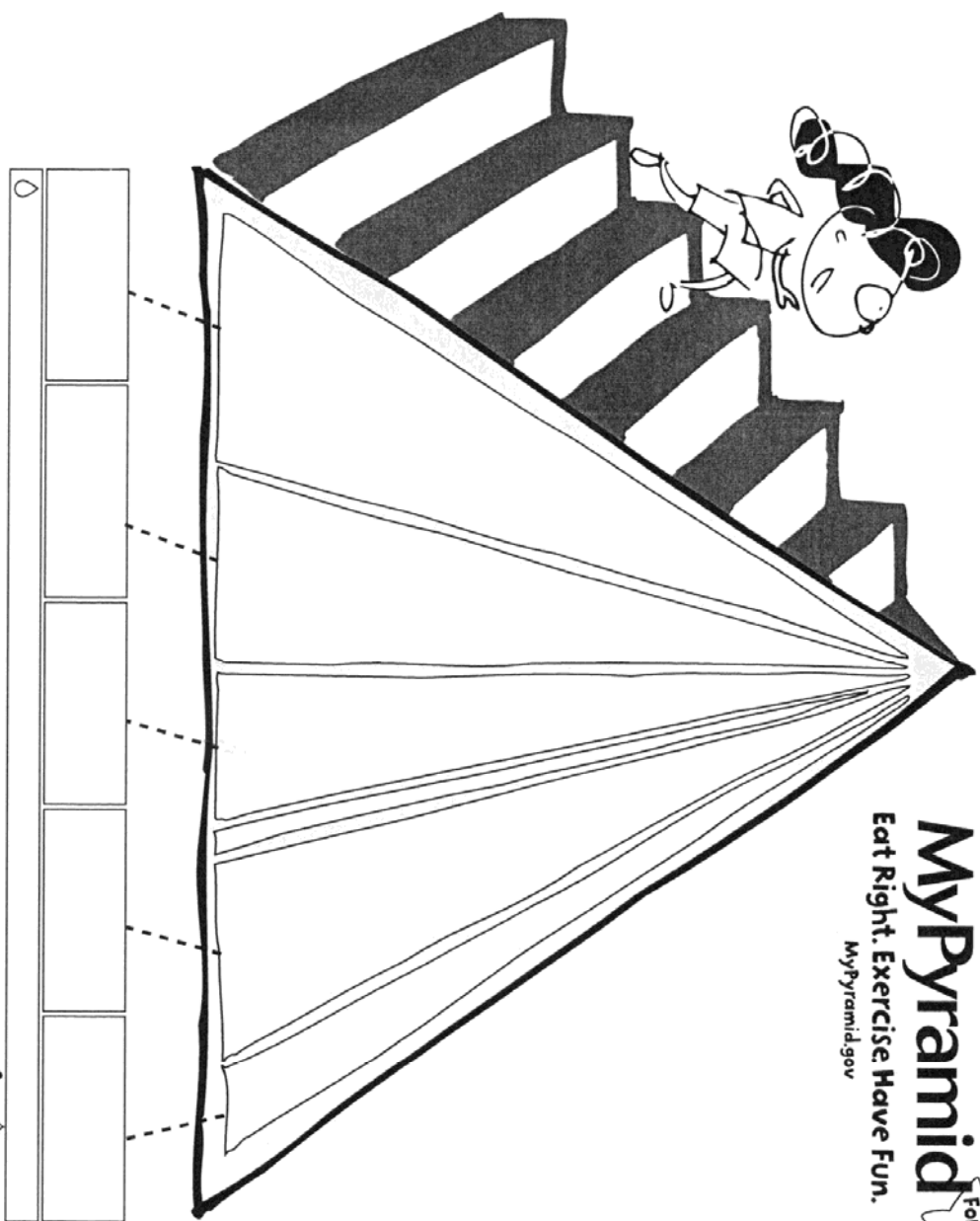
Videos



Flashcards

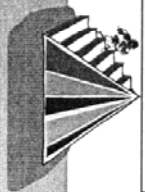
MyPyramid For Kids

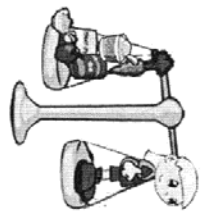
Eat Right. Exercise. Have Fun.
MyPyramid.gov



REPRODUCIBLE

TEAMNUTRITION.USDA.GOV





I'm
an Eat Smart Kid:

I eat
foods from all the food
groups



Track your Food Today

Write in the DATE:

Write in the foods you eat each day	Breakfast	Snack 1	Lunch	Dinner	Snack 2	Activity	Other foods
Grains look for whole grains.							
Veggies choose different colors to eat							
Fruits Eat more fruit make sure juicers 100% fruit							
Milk - Dairy Go low fat or fat free							
Meat/ Beans try some fish and nuts							
Color your star when complete	★	★	★	★	★	★	★



Free online nutrition games, fun activities and parent and child nutritional tools. Go to ChetSolus.com

Visit www.ChetSolus.com for Free online nutrition games, healthy interactive tools, fun activities, and tips!
Copyright © Nourish Interactive, All Rights Reserved








My Senses Tell Me

Lesson Title: My Senses Tell Me...

Page 1 of 1

Name: _____

Use your five senses to explore what is around you. Walk around and find one thing that you can hear, smell, taste, touch, and see. Spend some time using your sense to learn more about it.

What you can ...	Describe it...
 HEAR	
 SMELL	
 TASTE	
 TOUCH	
 SEE	

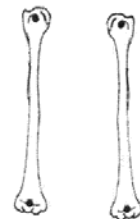
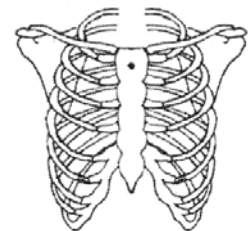
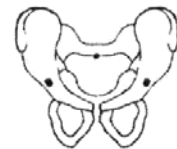
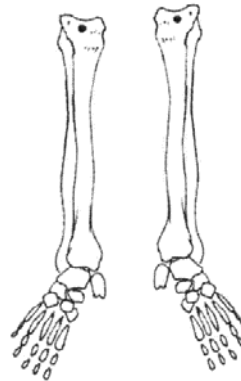
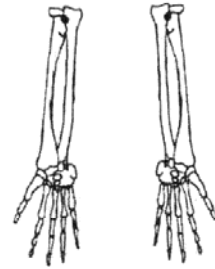
All rights reserved. Science NetLinks Student Sheets may be reproduced for educational purposes.

Bones in your Body

Label each bone in the picture.

1. Skull
2. Vertebrae (spine)
3. Pelvis (Hip bone)
4. Rib cage
5. Femur
(upper leg bone - 2)
6. Humerus
(upper arm bone - 2)
7. Lower arm and hand (2)
8. Lower leg and foot (2)

To make a skeleton, cut out each bone and fit them all together. Use the black dots as guides to connect the bones in the right spots.





The Five Senses Word Search



Match the body part with the sense, and then find all of the words in the grid above.

fingers

ears

eyes

tongue

nose

hear

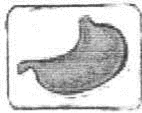
see

smell

taste

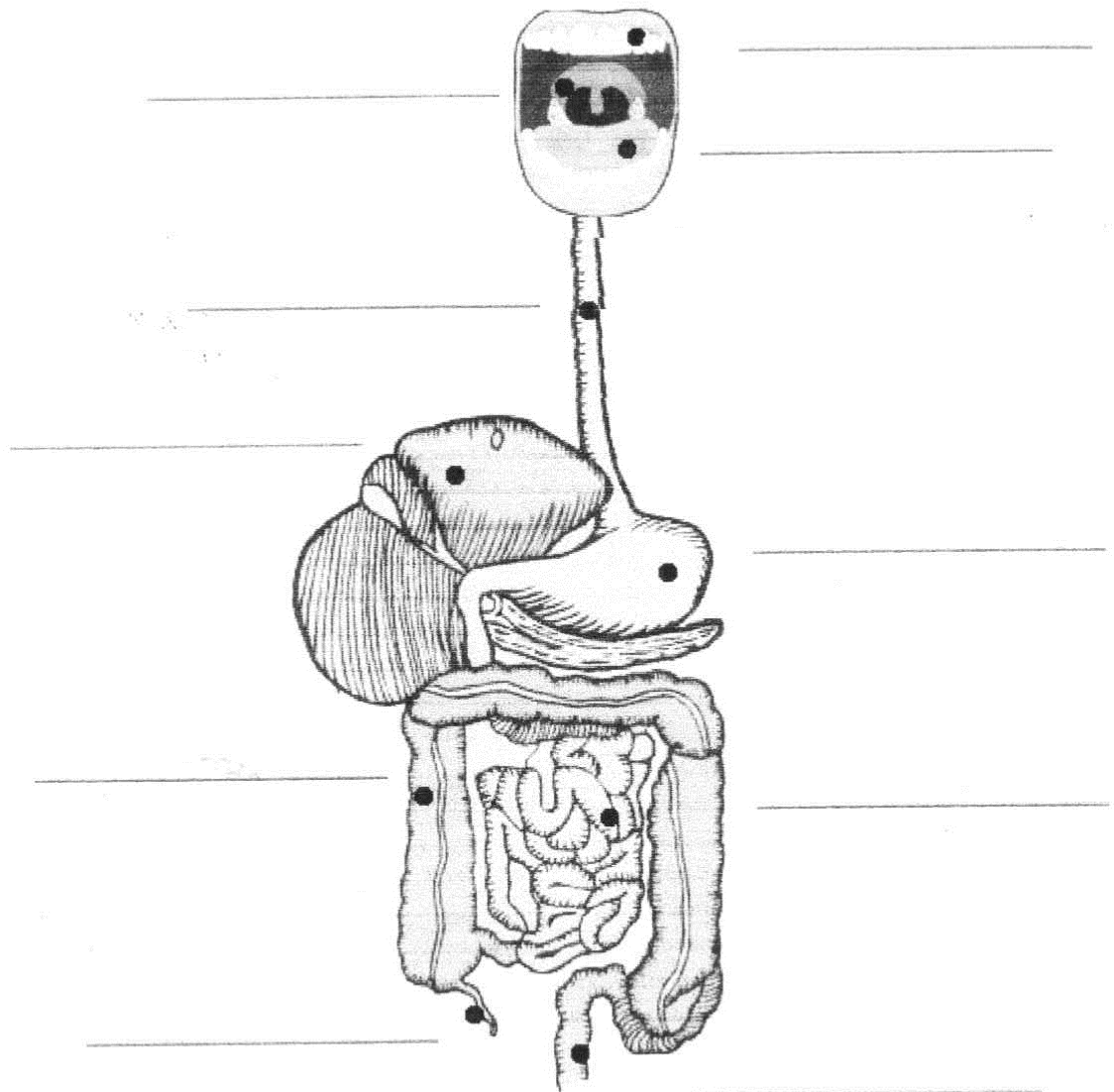
touch

© 2006 www.bogglesworldesl.com



The Human Digestive System

Label the parts of the human digestive system.



appendix, esophagus, large intestine, liver, pharynx,
rectum, small intestine, stomach, teeth, tongue

FOOD CROSSWORD

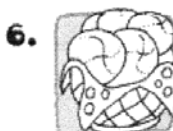
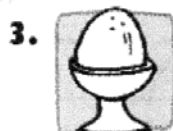
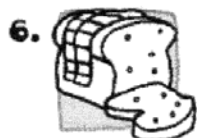
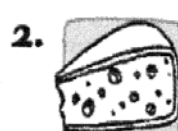
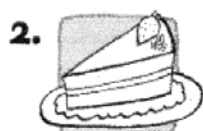
www.anglomaniacy.pl

The crossword puzzle grid contains the following words:

- Across:**
 - 4. BUTTER
 - 6. BREAD
 - 7. SAUSAGES
- Down:**
 - 1. HAM
 - 2. CAKE
 - 3. HERB
 - 5. ICE

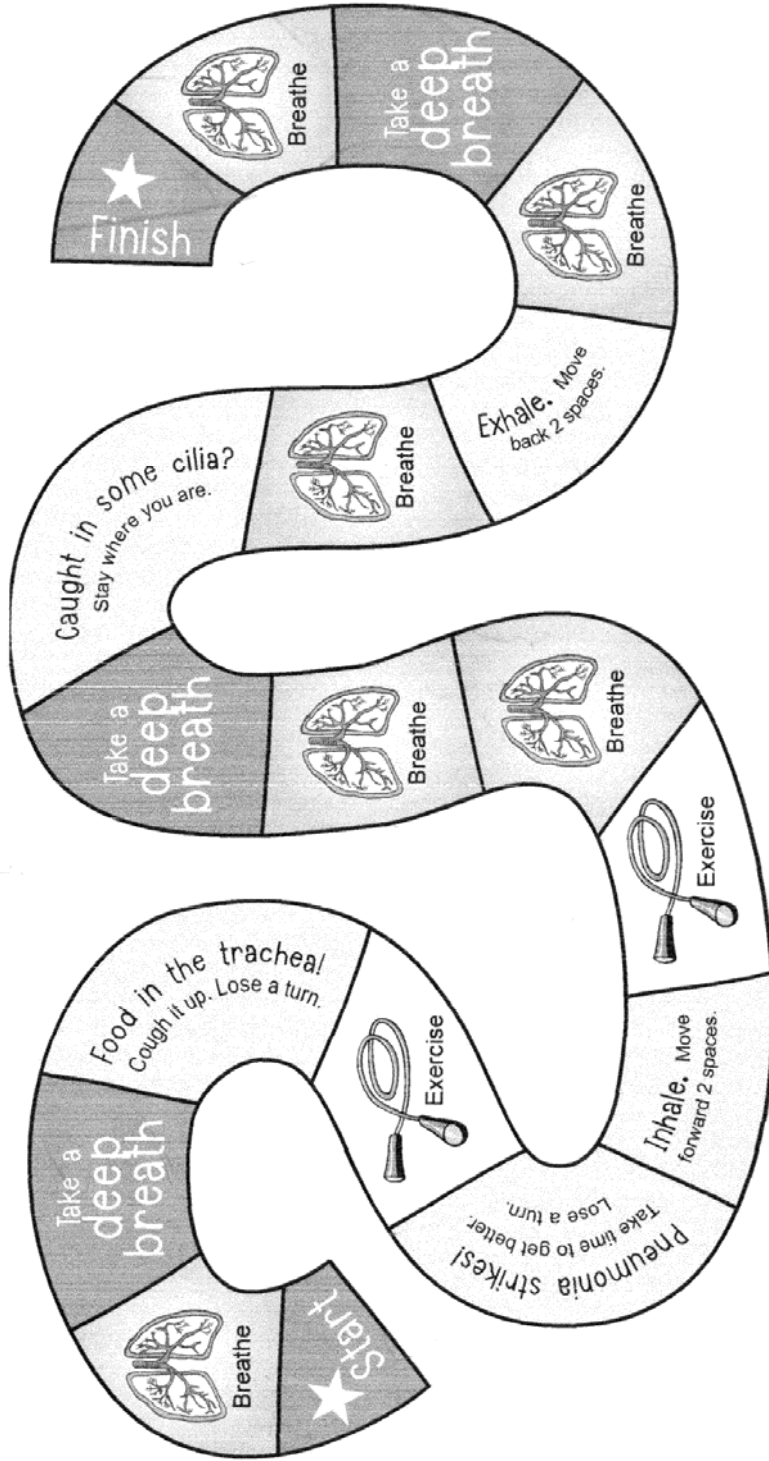
ACROSS →

↓ DOWN

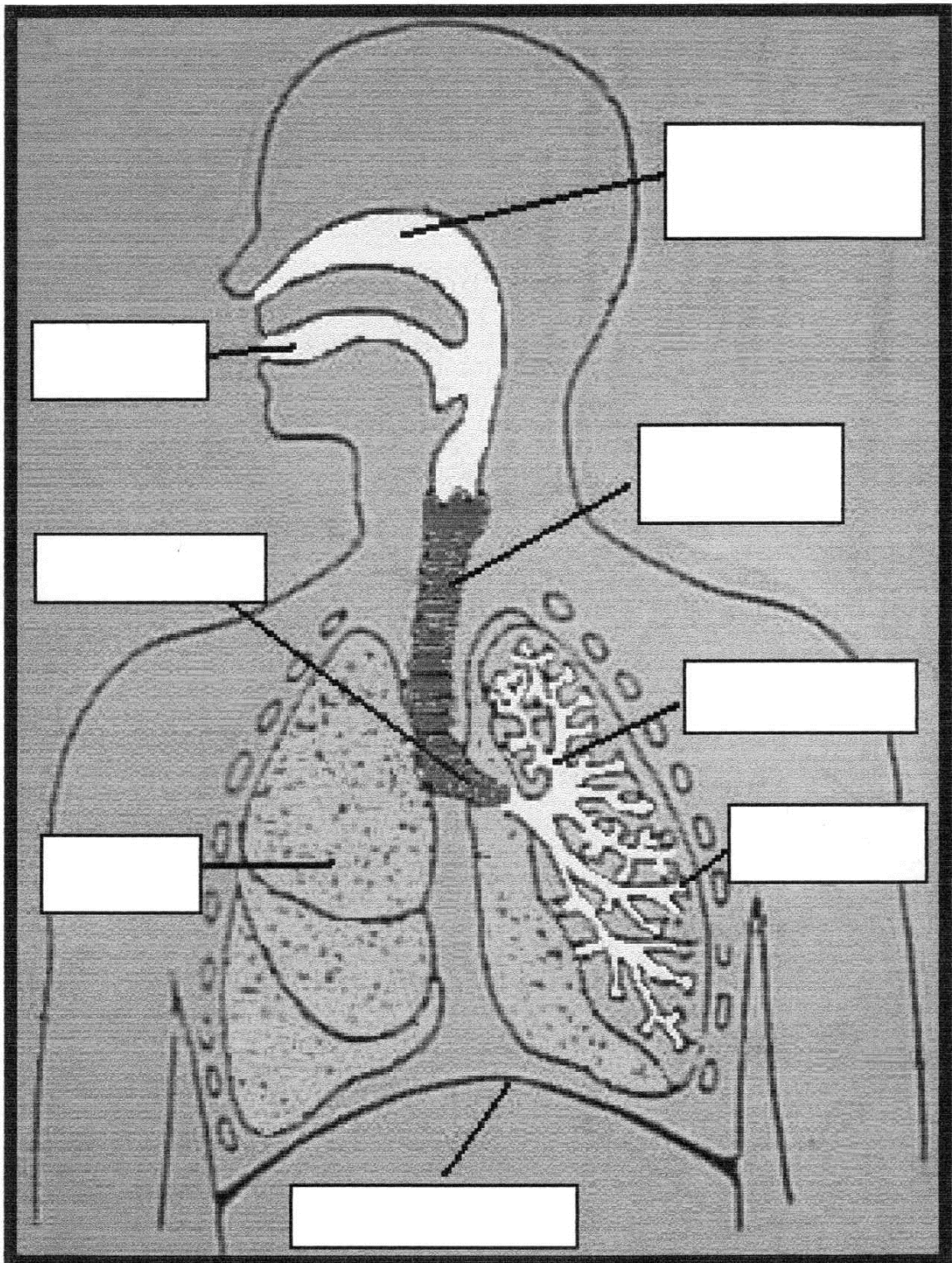


Take a Breath! Game Board

Instructions: Roll the die and move that number of spaces, using a coin, paper clip, or other small item to mark your spot. Follow the directions on the game board. If you land on BREATHE: Pick a Breath Card. A correct answer moves you forward 1 space. If you land on TAKE A DEEP BREATH: Pick a Breath Card. A correct answer moves you forward 2 spaces. If you land on EXERCISE, good for you! You get to roll again! If you get to roll again! If you get to roll again! If you get to roll again! If you get to roll again!



The Respiratory System



Anexo 5

COLEGIO ECUATORIANO ESPAÑOL AMÉRICA LATINA

THIRD GRADE

SCIENCE

Name: _____

Date: _____

1. Write the name of the **SENSES** next to the pictures. Use **SOME** of the key words from the box.

touching	eyes	ears	hearing	skin	smell
taste	nose	sight			



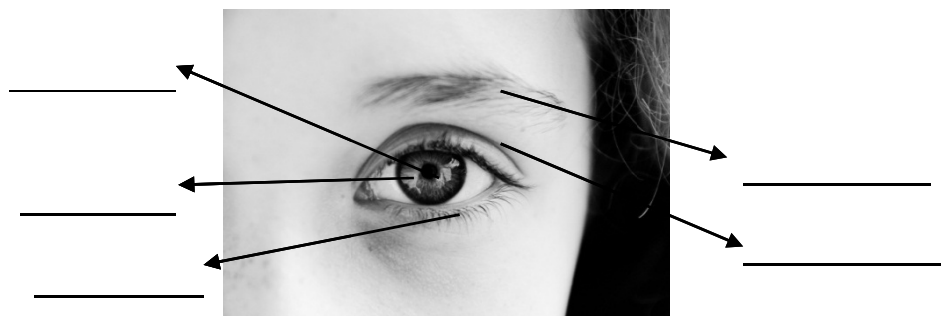




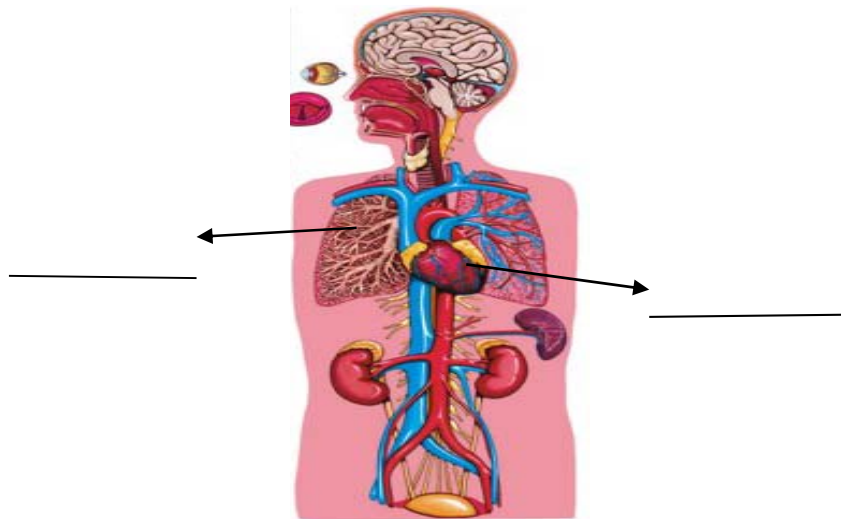




2. Write the names of the parts of the eye.



3. Write the names of the organs.



4. Complete the chart. You can use some of these words and others.

run sleep walk go to school

1-2 years old	3-4 years old	5-6 years old
A 1 year old can _____	A 3 year old can _____	A 5 year old can _____
A 2 years old can _____	A 4 year old can _____	A 6 year old can _____

5. Write 4 more names for each group.

FRUITS AND VEGETABLES	MEAT	DAIRY PRODUCTS
apple	Chicken	milk

6. Listen and mark with numbers from 1 to 3 in the order that you hear them.



$\frac{25}{29} = \frac{18}{20}$

COLEGIO ECUATORIANO ESPAÑOL AMÉRICA LATINA

THIRD GRADE

SCIENCE

Name: Andre

Date: 20 de diciembre

1. Write the name of the **SENSES** next to the pictures. Use **SOME** of the key words from the box.

touching eyes ears hearing skin smell
taste nose sight



hearing ✓



taste ✓ 5



smell ✓



touching ✓



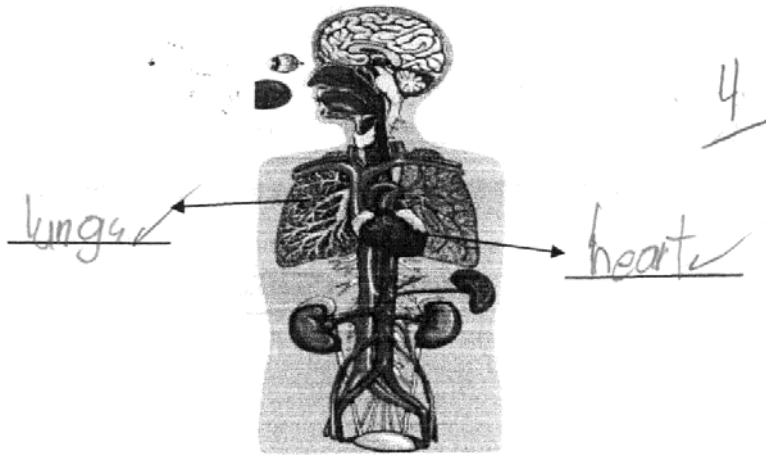
sight ✓

2. Write the names of the parts of the eye.

2



3. Write the names of the organs.



4. Complete the chart. You can use some of these words and others.

run	sleep	walk	go to school
-----	-------	------	--------------

1-2 years old	3-4 years old	5-6 years old
A 1 year old can <u>sleep</u>	A 3 year old can <u>walk</u>	A 5 year old can <u>play</u>
A 2 years old can <u>crawl</u>	A 4 year old can <u>run</u>	A 6 year old can <u>go to school</u>

5. Write 4 more names for each group.

FRUITS AND VEGETABLES	MEAT	DAIRY PRODUCTS
apple broccoli pear orange grapes	chicken pig turkey cow	milk cheese yogurt

3

6. Listen and mark with numbers from 1 to 3 in the order that you hear them.



COLEGIO ECUATORIANO ESPAÑOL AMÉRICA LATINA

FOURTH GRADE

SCIENCE

Name: _____ Date: _____

1. Complete the text below. Use **SOME** of the words from the box.

animal food products	water	salt	plant food products
physical activity	junk food	complete	grains and milk
balanced	age	juice	chocolates and candies

A healthy diet is _____ and _____.

Fruit, bread and vegetables are _____.

Humans also need other substances, like _____, and _____.

Meat, milk, eggs and fish are _____.

The amount of food that we should eat depends on _____ and _____.

2. Write the names of each **FOOD GROUP** next to the picture.

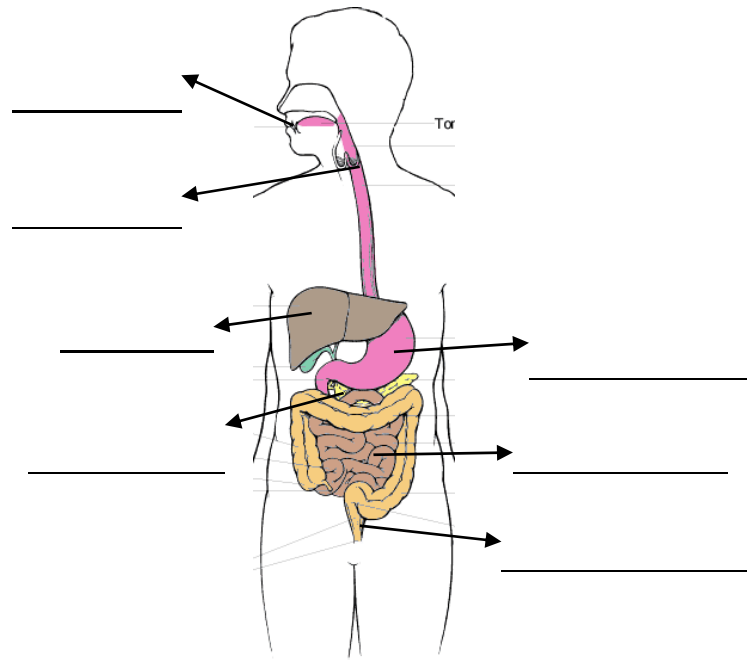








3. Match the numbers with the names of the organs.



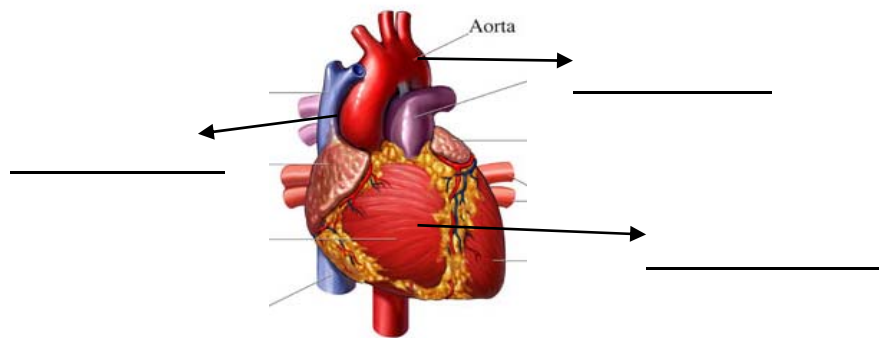
- | |
|-----------------|
| stomach |
| small intestine |
| large intestine |
| anus |
| esophagus |

4. Mark with and (X) next to each sentence.

	TRUE	FALSE
a. The lungs are protected by the ribs.	_____	_____
b. The left lung is the same size as the right lung.	_____	_____

c. The trachea is in the head.	_____	_____
d. The nose links the nostrils to the exterior of the body.	_____	_____

5. Write the names of the parts of the heart.



6. Circle the correct answer.

A. The esophagus is:

- a. an organ shaped like a bag.
- b. a long tube that fills most of the abdominal cavity.
- c. a tube that runs down the neck and chest.

B. The digestive system is made up of the:

- a. stomach, pancreas, and small intestine.
- b. alimentary canal, liver and pancreas.
- c. alimentary canal, pancreas and large intestine.

C. The liver is:

- a. a very large organ. It is next to the stomach and above the intestines.
- b. a long organ located below the stomach and liver.
- c. an organ that is in the middle of the chest and that is very long.

7. How does digestion take place? Write the 5 steps.

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____

18/20

SCIENCE

Name: Nicolás Sánchez Date: 4/1/11

1. Complete the text below. Use SOME of the words from the box.

animal food products	water	salt	plant food products
physical activity	junk food	complete	grains and milk
balanced	age	juice	chocolates and candies

A healthy diet is juice ~~x~~ and physical activity ~~x~~

Fruit, bread and vegetables are plant food products ✓

Humans also need other substances, like water ✓ and salt ✓

3/5

Meat, milk, eggs and fish are animal food products ✓

The amount of food that we should eat depends on complete ~~x~~ and balanced ~~x~~

2. Write the names of each FOOD GROUP next to the picture.



Dairy products ✓



grains ✓

4/4



meat and beans ✓



vegetables and fruits ✓

3. Match the numbers with the names of the organs.

$\frac{4}{4}$

Diagram labels: mouth, esophagus, liver, pancreas, colon, stomach, small intestine, anus.

Box labels: stomach, small intestine, large intestine, anus, esophagus, mouth, liver, pancreas.

4. Mark with and (X) next to each sentence.

$\frac{2}{2}$

	TRUE	FALSE	
a. The lungs are protected by the ribs.	<u>X</u>	<u> </u>	✓
b. The left lung is the same size as the right lung.	<u>X</u>	<u>X</u>	✓
c. The trachea is in the head.	<u> </u>	<u>X</u>	✓
d. The nose links the nostrils to the exterior of the body.	<u>X</u>	<u> </u>	✓

5. Write the names of the parts of the heart.

$\frac{3}{3}$

Diagram labels: vein, Aorta, artery, muscle.

6. Circle the correct answer.

A. The esophagus is:

- a. an organ shaped like a bag. ✓
- b. a long tube that fills most of the abdominal cavity.
- c. a tube that runs down the neck and chest.

B. The digestive system is made up of the:

- a. stomach, pancreas, and small intestine.
- b. alimentary canal, liver and pancreas. ✓
- c. alimentary canal, pancreas and large intestine.

C. The liver is:

- a. a very large organ. It is next to the stomach and above the intestines. ✓
- b. a long organ located below the stomach and liver.
- c. an organ that is in the middle of the chest and that is very long.

7. How does digestion take place? Write the 5 steps.

- 1. chewed ✓
- 2. digestion in the stomach ✓
- 3. digestion in the small intestine ✓
- 4. food goes into the colon ✓
- 5. excretion ✓
Excretion


$\frac{2}{3}$

$\frac{4}{4}$

Anexo 6

CUESTIONARIO

Responde las siguientes preguntas con toda sinceridad.

¡Tus respuestas son muy importantes! 

1. ¿Te gustó el libro y las actividades del libro de tus clases de "Science" el año pasado? ¿Por qué? ¿Por qué no?

2. ¿Las actividades que tenías que hacer en el libro eran fáciles de entender?

SI _____ MÁS O MENOS _____ NO _____

3. ¿Te gustaron las actividades que **NO** estaban en el libro y que realizaste en tus clases de "Science" el año pasado? ¿Por qué? ¿Por qué no?

4. ¿Cuáles fueron las actividades que más disfrutaste? Escribe algunas de ellas.

¡MUCHAS GRACIAS!



Anexo 7

CUESTIONARIO

Responde las siguientes preguntas con toda sinceridad.

¡Tus respuestas son muy importantes! 

1. ¿Te gustaron las actividades realizaste en tus clases de "Science"?

SI _____ MÁS O MENOS _____ NO _____

¿Por qué?

2. ¿Cuáles fueron las actividades que más te gustaron? Escribe algunas de ellas.

3. ¿Las actividades que realizaste en la clase fueron fáciles de entender?

SI _____ MÁS O MENOS _____ NO _____

4. ¿Las clases de "Science" fueron divertidas?


SI _____ MÁS O MENOS _____ NO _____

¿Por qué?

¡MUCHAS GRACIAS! 

CUESTIONARIO

Responde las siguientes preguntas con toda sinceridad.

¡Tus respuestas son muy importantes! 

1. ¿Te gustaron las actividades que realizaste en tus clases de "Science"?

SI MÁS O MENOS _____ NO _____

¿Por qué?

Por que vimos mucha actividades y aprendiamos en las a actividad.

2. ¿Cuáles fueron las actividades que más te gustaron? Escribe algunas de ellas.

Los dados, los videos y la plastilina

3. ¿Las actividades que realizaste en la clase fueron fáciles de entender?

SI MÁS O MENOS _____ NO _____

4. ¿Crees que las clases de "Science" que has tenido durante todo este trimestre te ayudarán a dar un buen examen trimestral?

SI MÁS O MENOS _____ NO _____

¿Por qué?

Por que mas hecho diferentes actividades donde podemos aprender.

¡MUCHAS GRACIAS!



CUESTIONARIO

Responde las siguientes preguntas con toda sinceridad.

¡Tus respuestas son muy importantes! 😊

1. ¿Te gustaron las actividades que realizaste en tus clases de "Science"?

SI MÁS O MENOS _____ NO _____

¿Por qué?

Porque tuvimos que jugar más

2. ¿Cuáles fueron las actividades que más te gustaron? Escribe algunas de ellas.

Porque programamos comida,

3. ¿Las actividades que realizaste en la clase fueron fáciles de entender?

SI _____ MÁS O MENOS NO _____

4. ¿Crees que las clases de "Science" que has tenido durante todo este trimestre te ayudarán a dar un buen examen trimestral?

SI MÁS O MENOS _____ NO _____

¿Por qué?

Por que aprendi

¡MUCHAS GRACIAS! 