

**El Ordenador (Computador) como herramienta en el Proceso de Enseñanza -
Aprendizaje para el Cuidado Bucodental de los niños(a) de grado tercero de
la Institución Educativa José Eusebio Caro Sede San José.**

2010-2011

**ALEXANDER FERNÁNDEZ BELALCAZAR
CESAR ADRIÁN MUÑOZ GARCÍA
ZULLY ANDREA FERNÁNDEZ LOAIZA**



Universidad
del Cauca

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
POPAYÁN - CAUCA
2012**

**El Ordenador (Computador) como herramienta en el Proceso de Enseñanza -
Aprendizaje para el Cuidado Bucodental de los niños(a) de de grado tercero
de la Institución Educativa José Eusebio Caro Sede San José.**

2010-2011

**ALEXANDER FERNÁNDEZ BELALCAZAR
CESAR ADRIÁN MUÑOZ GARCÍA
ZULLY ANDREA FERNÁNDEZ LOAIZA**

Informe final de Práctica Pedagógica Investigativa

Director

YONER FERNANDO CAMPO ERAZO

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

POPAYÁN - CAUCA

2012

Nota de aceptación

Los Directores y los Jurados han leído el presente documento, han escuchado la socialización del mismo por sus Autores, y lo encuentran satisfactorio.

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Popayán 13 de abril de 2012

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos a todas las personas que contribuyeron en este proceso, en especial todos los niños (as) de tercer grado, a la profesora Luz Mila Rosada, al coordinador de primaria Hernando Tosse de la Institución Educativa José Eusebio Caro sede San José que permitieron con su tiempo la recolección de información y el desarrollo de este proyecto. Al asesor Yoner Fernando Campo por su dedicación y paciencia, logro que sacáramos adelante este proyecto.

CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	
1. ANTECEDENTES.....	3
2. PROBLEMA.....	5
2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	5
2.2 PREGUNTA PROBLEMA.....	8
3. OBJETIVOS.....	9
3.1 General.....	9
3.2 Específicos.....	9
4. JUSTIFICACIÓN.....	10
5. REFERENTES.....	12
5.1 TEÓRICO.....	12
5.2 INVESTIGATIVO.....	19
5.3 PEDAGÓGICO.....	20
5.4 CURRICULAR.....	20
5.5 NORMATIVO.....	21
6. REFERENTE CONTEXTUAL.....	22
6.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y FÍSICA.....	22
6.2 INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ EUSEBIO CARO SEDE BARRIO SAN JOSÉ.....	23

6.3 CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO ESCOLAR.....	23
7. MARCO METODOLOGICO.....	26
7.1 TIPO DE INVESTIGACION.....	26
7.2 MODELO PEDAGOGICO.....	26
7.3 TÉCNICAS PARA RECOGER INFORMACIÓN.....	28
7.4 CRONOGRAMA.....	31
8. RECURSOS.....	32
9. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	33
10. CONCLUSIONES.....	44
BIBLIOGRAFÍA.....	46
ANEXOS.....	48

LISTA DE CUADROS

CUADRO 1. CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO ESCOLAR . ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	23
CUADRO 2. PLAN DE ACCIÓN PEDAGÓGICO.	30
CUADRO 3. CRONOGRAMA.	31
CUADRO 4. RESULTADOS INICIALES Y FINALES.	42

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. CARIES

DENTAL.....¡ERROR!

MARCADOR NO DEFINIDO.15

FIGURA 2. ENFERMEDADES QUE CONOCEN LOS NIÑOS (A) SOBRE LOS DIENTES.....33

FIGURA 3. LOS DAÑOS QUE LE PRODUCEN A LOS DIENTES SEGÚN LOS NIÑOS(A).....33

FIGURA 4. EFECTOS QUE CAUSAN LAS ENFERMEDADES SEGÚN LOS NIÑOS(A) SOBRE LOS
DIENTES.....¡ER

ROR! MARCADOR NO DEFINIDO.4

FIGURA 5. PARA LOS NIÑOS(A) EL ENJUAGUE BUCAL SIRVE PARA34

FIGURA 6. PARA LOS NIÑOS(A) LA CEDA DENTAL SIRVE

PARA.....¡E

rror! Marcador no definido.35

FIGURA 7. LO QUE HACEN LOS NIÑOS(A) PARA TENER UNOS DIENTES

SALUDABLES.....35

FIGURA 8. ELEMENTOS CON LOS QUE SE CEPILLAN LOS DIENTES LOS

NIÑOS(A).....35

FIGURA 9. NIÑOS(A) CON ORDENADOR (COMPUTADOR) EN SU CASA.....36

FIGURA10. NIÑOS QUE TRABAJAN CON EL ORDENADOR (COMPUTADOR).....36

FIGURA11. PARA LOS NIÑOS(A) LA CARIES ES.....38

FIGURA12. PARA LOS NIÑOS(A) LA GINGIVITIS ES.....38

FIGURA13. PARA LOS NIÑOS(A) LAS ENFERMEDADES QUE PRODUCEN CARIES

SON.....38

FIGURA14. ENFERMEDADES QUE LOS NIÑOS(A) CONOCEN POR UN MAL CUIDADO

BUCODENTAL.....39

FIGURA15. PARA LOS NIÑOS(A) UN DIENTE ES.....39

FIGURA16. ELEMENTOS QUE UTILIZAN LOS NIÑOS(A) PARA CEPILLARSE LOS
DIENTES.....39

FIGURA17. UNA CPU PARA LOS NIÑOS(A) ES.....40

FIGURA18. EL SOFTWARE PARA LOS NIÑOS(A) ES.....40

FIGURA19. UN MONITOR PARA LOS NIÑOS(A) ES.....40

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTA DEL ORDENADOR.....	47
ANEXO B. ENCUESTA DEL CUIDADO BUCODENTAL.....	48
ANEXO C. FAMILIARIZANDO CON EL ORDENADOR.....	49
ANEXO D. TALLER SOBRE CUÁNTOS DIENTES TIENES.....	50
ANEXO E. TALLER QUE ES UN DIENTE.....	51
ANEXO F. ELABORANDO MI DENTADURA.....	52
ANEXO G. GUÍA AUDIOVISUAL.....	53
ANEXO H. TÉCNICA DEL CEPILLADO.....	54

RESUMEN

La Práctica Pedagógica Investigativa titulada *“El Ordenador (Computador) como herramienta en el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje en las Ciencias Naturales en el tema Cuidado Bucodental para niños(a) de grado tercero, entre el período 2010-2011”* fue realizada en la Institución Educativa José Eusebio Caro Sede San José, este proyecto se enfocó en este tipo de población con los Niños de Tercer Grado de Primaria, debido a que los niños presentan enfermedades dentales.

Esta propuesta se planteó para diseñar estrategias pedagógicas que fueran apoyadas por una herramienta tecnológica como el Ordenador (Computador), a través del tema del Cuidado Bucodental, ya que ayudan a que los niños generen una serie de habilidades y destrezas permitiéndoles desenvolverse en el sistema de información, para un gran aprovechamiento en las demás asignaturas.

En la parte Metodológica, se incluye como modelo pedagógico “El Aprendizaje Significativo” y el modelo investigativo “Investigación Acción Educativa”. Con base en los referentes anteriormente mencionados, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos fueron la observación, el diario pedagógico, talleres, entrevistas y encuestas.

Durante el transcurso de La Práctica Pedagógica Investigativa, se diseñaron estrategias de aprendizaje mediante el ordenador sobre el Cuidado Bucodental, generando en los estudiantes mayor capacidad de ver y conocer los diferentes tipos de enfermedades, causas y efectos. Pues esta herramienta permitió el desarrollo de una serie de actividades, donde el niño interactuó con imágenes, videos, y textos para lograr así un aprendizaje significativo.

1. ANTECEDENTES

Se seleccionaron los siguientes trabajos, uno de ellos en Colombia y otro realizado en Sevilla – España.

Proyecto de aula “La Importancia del Cuidado de los Dientes”. (Beatriz. Picón H. El Carmen Norte de Santander. 2010)¹

En este proyecto se trabajó en la sede Osa con los niños y niñas de esta institución educativa, donde se detectaron problemas de salud oral por parte de los estudiantes, ya que no ven la importancia del cuidado de sus dientes, es así donde se planteó una propuesta educativa para promover los hábitos saludables en los estudiantes y padres de familia, apoyado mediante el uso de herramientas pedagógicas las TIC como la Web.2.0.

Educación Dental Infantil. Guía para Profesionales de Educación y de Salud. (Vicente L. González Andrés. Sevilla.2002)²

Este es un manual, dirigido a profesionales de la Educación y de la salud, tiene como objetivo proporcionar, de una manera práctica y directa, la información básica e indispensable para poder desarrollar actividades de promoción del Cuidado Bucodental en los ámbitos educativo y sanitario. En la primera parte de este manual, se exponen los conceptos mínimos necesarios para poder enmarcar y abordar este problema de salud pública, y una segunda parte en el que se tratan otros aspectos relacionados con el Cuidado Bucodental, en donde los educadores y sanitarios utilizan la información como guía para crear en los niños y las niñas un

¹ BEATRIZ. E. PICÓN H. Cer EL Sur Cede Osa Proyecto de aula la Importancia del Cuidado de los Dientes... El Carmen Norte de Santander.2010.

² L. GONZÁLEZ Vicente. SEVILLA Andrés. Educación Dental Infantil. Guía para Profesionales de Educación y de Salud.2002

mayor conocimiento y conciencia del valor de sus dientes y ventajas del Cuidado Bucodental.

2. PROBLEMA

Varios niños del grado tercero de la Institución Educativa José Eusebio Caro, sede San José presentan enfermedades dentales.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los niños de la institución presentan problemas de higiene bucodental y es necesario que se apliquen nuevas formas de enseñanza para su cuidado, pues la condiciones económicas no es la mejor para ellos, por eso en la Practica Pedagógica Investigativa buscamos posibles soluciones a esta situación, particularmente en los niños de tercer grado, dentro de su desarrollo físico han iniciado el cambio de sus piezas dentales temporales por las permanentes, exigiendo la necesidad de tener una adecuada alimentación.

Para (Gustavo Barrios M. 2004)³ existen factores que son de gran importancia como el requerimiento proteínico diario de la dieta del niño, que es de 8% de sus calorías totales, después del primer año de vida decrece a 4-5% el estado nutricional es fundamental en el equilibrio homeostático metabólico que son características de la salud de un individuo. En seguida de esto y según (Willian C. Heird. 2004)⁴ A los 4 años los niños comienzan a ir a la escuela y aumentan su actividad física.

Una dieta basada en un número adecuado de raciones de cada grupo alimenticio, para los niños mayores de 2 años la dieta debe ser diferente de la del resto de la familia, se recomienda una dieta rica en cereales, frutas y verduras restringiendo

³ ODONTOLOGÍA. BARRIOS M. Gustavo Editorial: editar Ltda. Año: 2004 pg.357

⁴ TRATADO DE PEDIATRIA C. HEIRD Willian Editorial: Elsevier Año: 2004 pg.156-166

la presencia de grasas en la dieta en solo el 30% del aporte energético diario, los ácidos grasos saturados en 10% de la energía y la del colesterol en 100mg/1.000kcal, esta dieta asegura un normal crecimiento del niño y además de que es recomendada con el propósito de prevenir la obesidad y otras enfermedades en la vida adulta. Y debido a que existen otras variaciones en los niños y según (Palmer A. Carole y E Faine Mary 2001)⁵ el Cuidado Bucodental está estrechamente relacionado con la nutrición y la dieta de la persona.

La nutrición es un factor vital en el crecimiento y desarrollo de las estructuras orales, las deficiencias nutricionales puede tener un efecto irreversible en los tejidos orales en desarrollo, la nutrición puede influir en la maduración y composición química del esmalte de los dientes así como en la morfología y tamaño de los dientes, la desnutrición incrementa la susceptibilidad del niño a la Caries Dental en los Dientes temporales, donde (Rodríguez A. Guillermo. 2006)⁶ afirma que la Caries Dental es la enfermedad más común del ser humano que puede definirse como un proceso de destrucción localizada en los tejidos duros dentarios que evoluciona en forma progresiva e irreversible y que comienza en la superficie del diente y luego avanza con profundidad. La iniciación y desarrollo de estos trastornos están relacionados con la presencia de abundantes microorganismos. Además se encontró otra de las enfermedades más comunes que para este caso es la gingivitis que según las afirmaciones de (Laserna Vicente. 2008) la Gingivitis produce enrojecimiento de las encías, hinchazón que produce un engrosamiento, hemorragias por traumas en las encías y es de carácter reversible.

⁵ ODONTOLOGIA PREVENTIVA PRIMARIA. PALMER Carole A. y FAINE Mary E Editorial: El manual Moderno Año: 2001pg. 291.

⁶ RODRIGES M Julio et. Guillermo A. Operatoria Dental 4ª Edición. Editorial Médica Panamericana Barrancos. Capitulo 18. Página 297. Buenos Aires Argentina 2006.

De acuerdo con (Islas Torres Claudia y Martínez Evelio. 2008) El uso de las TIC en la educación eleva la calidad del proceso educativo porque permiten superar las barreras de espacio y tiempo donde hay una mayor comunicación e interacción entre los profesores y alumnos, llevando a que exista una construcción distribuida de diferentes fuentes de información donde se participa de manera activa en la construcción del conocimiento y así se potencializan los individuos que en este proceso participan, puesto que se desarrollan una serie de habilidades por todo lo que éste contexto implica.

En resumen los siguientes son algunos de los beneficios que las tecnologías nos ofrecen en el ámbito educativo:

- Propician el aprendizaje colaborativo.
- Permiten que los individuos crezcan personalmente practicando su comunicación disminuyendo sus miedos a lo que los demás puedan decir.
- Gracias a las tecnologías surgen nuevas profesiones y modalidades educativas.
- Los retos del futuro se ven más alcanzables si se apoyan de las TIC.

De acuerdo a los elementos antes mencionados se empleará el Ordenador (Computador) como herramienta de enseñanza para los niños de tercer grado de primaria, ya que en la Institución Educativa José Eusebio Caro, sede San José de Popayán, este tipo de tecnologías no están incluidas plenamente en los procesos de enseñanza.

Es por eso que con estas dos situaciones presentadas anteriormente en torno a las TICS y el Cuidado Bucodental se busca elaborar y diseñar estrategias pedagógicas que lleven procesos de Enseñanza y Aprendizaje sobre el Cuidado Bucodental mediante el Ordenador (Computador).

2.2 PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo analizar el proceso de Enseñanza - Aprendizaje asistida por Ordenador (Computador) para el Cuidado Bucodental de los niños(a) del grado tercero de la Institución Educativa José Eusebio Caro Sede San José de Popayán años 2010-2011?

3. OBJETIVOS

3.1 General

- Analizar el proceso de Enseñanza - Aprendizaje asistida por Ordenador en el Cuidado Bucodental de los niños(a) del grado tercero de la Institución Educativa José Eusebio Caro sede San José de Popayán durante el periodo lectivo 2011.

3. 2 Específicos

- Indagar sobre el concepto que tienen los niños(a) del grado tercero de la Institución Educativa José Eusebio Caro Sede San José de Popayán, sobre Ordenador y el Cuidado Bucodental
- Familiarizar a los estudiantes de grado tercero, con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, particularmente con el Ordenador.
- Evaluar el proceso de Enseñanza- Aprendizaje sobre el Cuidado Bucodental en los niños(a) del grado tercero de la Institución Educativa José Eusebio Caro Sede San José.

4. JUSTIFICACION

En la Practica Pedagógica Investigativa desarrollada en la institución observamos que los niños de tercer grado tenían problemas en el Cuidado Bucodental, ya que no contaban o no tenían conocimiento de los diferentes procesos que conllevan a tener unos dientes saludables y no tener complicaciones digestivas como bucales; es muy importante saber que los niños que estudian en la Institución, son de estrato uno y dos; en donde sus condiciones económicas no son las mejores llevando a pensar de que los niños no mantienen un buen Cuidado Bucodental; por eso es primordial que ellos conozcan aspectos sobre nutrición e higiene, elementos recomendados para un buen cepillado.

Es así como el siguiente proyecto permitirá trabajar desde las TIC, los diferentes procesos de cuidado de sus dientes. De tal manera esta propuesta es necesaria para proporcionarles a los niños los elementos básicos y sustentables sobre el Cuidado Bucodental, construido principalmente desde la materia de Ciencias Naturales y apoyándonos con la implementación del uso del Ordenador en el aula de clases para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Siendo así y de acuerdo a (Martín Laborda Rocío. 2005) la mayoría de los gobiernos y de los educadores reconoce que la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la enseñanza mejora su calidad. Sin embargo, se trata, no ya de enseñar sobre TIC; es decir de formar en las habilidades y destrezas que son necesarias para desenvolverse con soltura en Sistemas de Información; sino de dar un paso más y entender que utilizar las TIC en el aula significa seleccionar algunas de las herramientas que ofrecen las TIC y usarlas desde una perspectiva pedagógica, pero no como un complemento a la

enseñanza tradicional sino como una vía innovadora que, integrando la tecnología en el currículo, consigue mejorar los procesos de enseñanza - aprendizaje y los progresos escolares de los alumnos.

Lo anterior conlleva a trabajar la Práctica Pedagógica Investigativa con el uso de las TIC como herramienta de Enseñanza-Aprendizaje para estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa José Eusebio Caro, sede San José, quien posee herramientas tecnológicas como el Ordenador (Computador), que son de gran ayuda para llevar a cabo este proceso.

5. REFERENTES

5.1 Teórico

Este trabajo consideró los siguientes conceptos: Cuidado Bucodental, Ordenador (Computador), las Enfermedades como la Caries-Gingivitis que se trabajaron en el proceso de la Practica Pedagógica Investigativa.

Digestión bucal:

De acuerdo con (Ovejero Fraile.1997) la boca realiza las siguientes funciones: aprehensión, selección y división mecánica del alimento, así como el comienzo de su transformación química en esta cavidad se encuentran los dientes que están provistos de un borde agudo, cortan y desgarran el alimento; los premolares y molares, con una superficie relativamente plana, lo muelen durante el proceso de la masticación, cuando la mandíbula inferior, accionada por varios músculos de la cara se mueve de arriba abajo y de abajo arriba y también lateralmente integrando a la lengua que se sitúa convenientemente el alimento entre las muelas. Comienza ya en la boca el desdoblamiento enzimático de las sustancias alimenticias por tal razón actúan las glándulas anejas, cuyos conductos desembocan en la cavidad oral, y numerosas glándulas pequeñas diseminadas en la mucosa de la boca elaboran y segregan un líquido llamado saliva, esta realiza funciones que humedece y lubrica el alimento, para su deglución, disuelve mucho de sus componentes, posibilitando la apreciación del sabor; limpia la boca y protege la mucosa oral de los Dientes.

Los Dientes: según (Jiménez Juan – Ballesteros Carlos Javier, Herrera Catalina Y Carmona Amparo.2002) en el interior de la cavidad bucal, delimitando periféricamente tanto el techo como el suelo, se disponen los arcos dentarios superior e inferior. Estos están alojados en unos salientes óseos huecos o apófisis

alveolares de los huesos maxilares y mandíbula, que contienen los Dientes. Los dientes son formaciones ectodérmicas duras, resistentes, implantadas por sus raíces en los alveolos del maxilar y de la mandíbula y destinados a fragmentarlos alimentos sólidos para constituir el bolo alimenticio.

La presencia de los arcos dentarios permite dividir la cavidad bucal en una estrecha zona periférica, localizada entre éstos y las caras internas de los labios, que es el vestíbulo de la boca, cada uno de los dientes consta de una raíz, que se aloja en un orificio óseo o alveolo dentario. La raíz dentaria se halla unida a la porción visible del diente o corona, por intermedio de una zona estrechada o cuello dentario. Entre el diente y el alveolo dentario se interponen una serie de tejidos blandos que forman el periodonto (encía, ligamento periodontal, etc.)

Los dientes surgen conforme a las necesidades alimentarias y masticatorias. Así a partir de los 6 meses de vida hace aparición progresiva la denominada dentición temporal, caduca o de leche, que se completa alrededor de los años. Queda integrada por 20 dientes de distinta morfología. En primer término, y en la zona más anterior de arco existen 8 incisivos (4 en cada arco) que presentan un borde fino cortante. Por fuera de ellos se ubican los 4 caninos (2 en cada arco) cuya corona tiene forma cónica prominente. Finalmente los 8 molares (4 en cada arco), cuya morfología es prismática o cilíndrica, completan esta dentición.

A partir de los 6 años la dentición temporal es sustituida paulatinamente por la dentición definitiva. Esta consta de 32 dientes, existiendo 8 incisivos, 4 caninos, 8 premolares y 12 molares, siempre repartido en los dos arcos dentarios.

El Cuidado Bucodental según (Garcia Diaz Ines. Pinchuk Diana.2005) es el mantenimiento y cuidado de la salud bucal constituye un eje transversal siempre vigente en el aula. El hecho de que los niños consuman alimentos durante la

jornada escolar brinda oportunidades excelentes para educarlos en la formación de hábitos de higiene y alimentación.

Es importante recordar a los niños que el cepillo dental constituye un instrumento de uso personal que no deben compartir con nadie; por lo tanto, dentro del grupo familiar, convendrá diferenciar los cepillos por la coloración de sus mangos.

El cepillado bucal debe realizarse después de cada comida y especialmente después de la ingestión de alimentos azucarados, como dulces, golosinas, etc.

Un cepillado eficaz cubre la higiene de todas las zonas dentarias y de las encías durante unos dos o tres minutos.

La limpieza dental acaba con un buen enjuague bucal; sin embargo, los niños deben tomar conciencia de que la higiene finaliza cuando el cepillo se deja en condiciones como para volver a ser usado.

Según (B. Beighton y D. Bartlett. 2008) la Caries Dental es la causa principal de pérdida dental en niños y adultos, afecta la superficie del esmalte de los dientes en niños y adultos.

La Caries dental es el resultado de la interacción de las bacterias en la superficie dental la placa dentobacteriana o biopelícula oral, la dieta y en específico de los componentes de carbohidratos fermentables de la dieta, los cuales son fermentados por la microflora de la placa hasta obtener ácidos orgánicos, (principalmente ácido láctico y acético) actuando en conjunto con los dientes; ver (Figura 1). Las caries dentales se muestran solo cuando los tres se presentan juntos y cuando estos actúen en conjunto por un periodo suficiente de tiempo.

Figura 1. Caries Dental

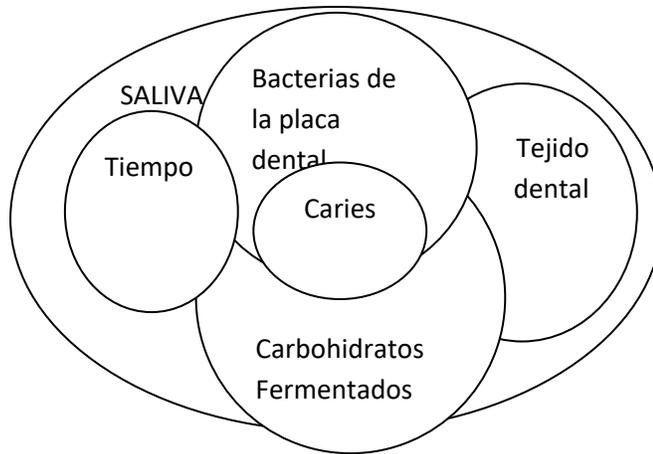


Figura 1. IRELAND ROBERT. 2008. Higiene Dental y Tratamiento. Colombia Lta. Editorial, Manual Moderno.

Si los diferentes factores considerados por separado es posible lograr una mejor comprensión de la naturaleza de sus interacciones pueden manifestarse como una lesión cariosa, si no se trata ya sea de manera preventiva o con una restauración como dolor y por último con la pérdida del diente. Que además de acuerdo con (Samuel L. y Yankell, Ulrichs P. Sayer. 2008) el método de Stillam fue desarrollado originalmente para proporcionar estimulación gingival. El cepillo dental se coloca en una posición inclinada de 45° grados respecto del vértice dental, colocando parte del cepillo sobre la encía y parte de sobre el Diente. Se utiliza un movimiento vibratorio con presión ligera para estimular la encía en esta técnica, las cerdas realizan sobre todo un movimiento y en seguida se coloca en la misma parte y se repite el movimiento de impulsos. Por otra parte y como lo muestran (Stuart L. Fischman. Y Samuel L. Yankell. 2008) el Listerine en las experiencias clínicas a lo largo plazo se ha demostrado que disminuye la acumulación de la placa y la intensidad de la gingivitis hasta en 34%. Esto nos quiere decir que hay un gran valor de utilidad por la utilización de este material para el Cuidado Bucodental y según (Rounds L Mauiren., Terris S. L. Tillis. 2008) el empleo eficaz del hilo dental permite el logro de varios objetivos: el primero de

ellos es que remueve la placa y los detritos adheridos a los dientes, restauraciones, aplicaciones ortodoncias. La Segunda Auxilia a identificar depósitos subgingivales calcáreos, restauraciones sobresalientes o lesiones cariosas interproximales y por último disminuye el sangrado gingival. De esta manera y según (L. Fischman Stuart. L. Yankell Samuel. 2008) mencionan que el dentífrico fue utilizado originalmente para propósitos cosméticos. Tiene eficacia para retirar las manchas extrínsecas, es decir, las que se presentan en la superficie dental. Estas manchas, que en ocasiones constituyen los productos finales de metabolismo bacteriano, tienen un color que varía de verde a amarillo o negro.

Con los elementos anteriormente mencionados por los autores se quiere prevenir otra de las enfermedades que para este caso es la gingivitis que según las afirmaciones de (Laserna Vicente. 2008) la Gingivitis produce enrojecimiento de las encías, hinchazón que produce un engrosamiento, hemorragias por traumas en las encías y es de carácter reversible y de (J.J. Echeverría. pág. 64) que para él la Gingivitis es una reacción inflamatoria de la encía que representa el estado inicial de la enfermedad peri dental, las bacterias responsables localizadas en la interface Dentogingival, provocan una inflamación en el tejido gingival denominada gingivitis.

Reseña Histórica Sobre El Ordenador (Computador):

El computador es un dispositivo electrónico capaz de recibir un conjunto de instrucciones y ejecutarlas, nos permite realizar cálculos, como los numéricos, o bien recogiendo datos y correlacionándolos; muchos sectores de la sociedad utilizan esta herramienta para el almacenamiento y manipulación de datos. En los equipos informáticos se ha abierto una nueva era en la fabricación gracias a las técnicas de automatización que han permitido mejorar los sistemas modernos de comunicación. Son herramientas indispensables en todas las áreas de

investigación y en tecnologías aplicadas. (Núñez Romo Mauricio. Molano Giovanni. 2002). Por otra parte y de acuerdo con este autor el Ordenador (Computador) es una máquina electrónica dotada de una memoria de gran capacidad, y de métodos de tratamiento de la información, que permiten procesarla con base en los programas almacenados en dicha memoria. Así, podemos diferenciar dos elementos básicos en un ordenador: Hardware y Software; el Hardware es el conjunto de dispositivos físicos, conectados entre sí, que componen el Ordenador. Además, (J. Tocci Ronald, S. Widmer Neal) describe sus partes de un Ordenador (Computador) tales como:

La CPU que significa (Unidad Central de Procesamiento) La CPU suministra la dirección binaria de la ubicación de memoria donde se almacenaran los datos, coloca los datos que se almacenaran en las líneas del bus de datos, activa las líneas de señal de control apropiadas para la operación de escritura en la memoria. Y según (T. Eggeling, Frater Harald) los elementos anteriores existen otras partes como lo son: la Placa Base que es el elemento central de un sistema de Ordenador lo constituye la placa base, también denominada placa madre (Mainboard y Motherboard en inglés) en cierta manera representa la base del sistema, los componentes decisivos de un ordenador están colocados sobre esta placa como también está la Tarjeta Gráfica: Que son los editores de video llevan algo de ventaja. Estas aplicaciones permiten editar secuencias de video desde el ordenador, desde manipulaciones sencillas hasta construir todo un estudio de montaje y la Tarjeta De Sonido: Es la que genera los sonidos digitales, el elemento electrónico importante en la tarjeta es un chip sintetizador, la importancia y la posibilidad de reproducir con fiabilidad voces, música o simplemente ruidos es una constante en los Ordenadores actuales.

De acuerdo a (Descubra su Portátil. 2006) otras características que se encuentran en las partes del Ordenador son: el Disco Duro: Contiene las demás aplicaciones utilizadas por el usuario así como archivos de datos que se crearan con dichas

aplicaciones. De esta manera podrá almacenar en el disco duro, documentos, imágenes y hasta películas. Es la memoria del Ordenador (computador), la capacidad de almacenamiento se mide en bytes, un bytes es una carácter, ósea una (letra, cifra o símbolo) y por otra parte está el Teclado: Que está conectado al computador y es muy parecida al de una máquina de escribir. Que Tiene unas cuantas teclas adicionales, pero nada excesivamente complicado.

Las instrucciones que vienen con cualquier programa que compre le dirán qué teclas oprimir. Entre otros componentes del ordenador está el Mouse: También conocido como (Ratón) es simplemente un control manual que se conecta electrónicamente con una marca en la pantalla de video y con el mouse se apunta y se hace clic, y el computador realiza varias funciones. Además otras partes que lo componen Según (Cohen A. William 2003) es el CD-ROM: que es una unidad de disco CD-ROM integrada. Sencillamente un disco con capacidad para guardar mucha más información que la que se pude almacenar en un disquete corriente. Por otra parte un Monitor es un dispositivo visual; El monitor de computadora o pantalla del Ordenador, aunque también es común llamarlo «pantalla», es un dispositivo de salida que, mediante una interfaz, muestra los resultados del procesamiento de una computadora. Que una de las partes fundamentales y según (Molina Caballero Joaquín. Pg. 8) el Software es el conjunto de programas e instrucciones que se ejecutan en el ordenador y por tanto, todas las aplicaciones y las partes que lo componen como lo son: el Sistemas operativo que en su condición de capa de software que posibilita y simplifica el manejo de la computadora. Desempeñan una serie de funciones básicas esenciales para la gestión del equipo. Entre las más destacables podemos reseñar las siguientes: gestionar de manera eficiente los recursos del equipo ejecutando servicios para los procesos (programas), Lenguajes de programación: Lenguaje artificial que se utiliza para expresar programas de Ordenador (Computador). Con respecto a (Rodríguez Sala Jesús. Pg. 4) describe a cada Ordenador según su diseño “entiende” un cierto conjunto de instrucciones (lenguaje maquina) para definir un

lenguaje de programación es necesario especificar: conjunto de símbolos y palabras clave utilizables, reglas gramaticales para construir sentencias (instrucciones, ordenes, sintáctica y semánticamente correctas, de tal manera indica cómo trabajar con un Ordenador (PC) en educación primaria: En teoría es la aplicación prioritaria para la que parece ir destinado un ordenador es que su uso en la enseñanza, como recurso didáctico y la implementación de diferentes actividades con sus usos y aplicaciones. Intentando clasificar las aplicaciones laborales de la informática, podemos identificar varios tipos de aplicaciones, en primer lugar podemos ver que El uso como procesador de textos: Como por ejemplo, el Word, para preparar apuntes de clase, realización de exámenes, donde junto al texto podemos incorporar fotos y dibujos explicativos etc. El diseño de presentaciones: Con el programa Power Point del mismo paquete Office podemos utilizar todos los recursos multimedia para crear imágenes impactantes donde combinamos fotos, animaciones, música, voces y en general, toda una serie de imágenes animadas capaces de captar la atención de nuestros jóvenes estudiantes, acostumbrados desde bien pequeños a los mensajes icónicos animados, coloreados y sonorizados que son recursos que nos brinda el Ordenador y provee distintas aplicaciones para desarrollo del dentro del ámbito educativo.

5.2 Desde lo Investigativo:

La investigación acción es un proceso activo cuyo centro de atención se encuentra en el mejoramiento de las prácticas, dicho proceso se focaliza en la transformación positiva de las prácticas con el objeto de proveer medios para traducir en acciones; para esto, se implementan las ideas en la práctica, para continuar luego en forma de espiral, con la reflexión sobre los cambios realizados.

5.3 Desde lo Pedagógico

De acuerdo a (Ausubel, 1976.) Es una teoría psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender. Pero desde esa perspectiva no trata temas relativos a la psicología misma ni desde un punto de vista general, ni desde la óptica del desarrollo, sino que pone el énfasis en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje; en las condiciones que se requieren para que éste se produzca; en sus resultados y consecuentemente en su evaluación. El origen de la Teoría del Aprendizaje Significativo está en el interés que tiene Ausubel por conocer y explicar las condiciones y propiedades del aprendizaje, que se pueden relacionar con formas efectivas y eficaces de provocar de manera deliberada cambios cognitivos estables, susceptibles de dotar de significado individual y social

5.4 Desde lo Curricular:

El Ministerio de Educación Nacional pone a la mano unas competencias y unos estándares como ejes básicos para utilizarlos como guía para la formación de estudiantes, estos estándares deben contribuir al desarrollo tanto intelectual y competente de los educandos la Ley 115 de 1994 por la cual se expide la ley general de educación EL CONGRESO DE COLOMBIA.

Según el ARTÍCULO 21º.- Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria. Los cinco (5) primeros grados de la educación básica que constituyen el ciclo de primaria, tendrán como objetivos específicos los siguientes: Ver: Artículo 5 Decreto Nacional 1860 de 1994

h) La valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente.

5.5 Desde lo Normativo:

Marco Legal - Sistema de Educación en Colombia

La Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), de conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, define y desarrolla la organización y la prestación de la educación formal en sus niveles de preescolar, básica (primaria y secundaria) y media, no formal e informal.

Sección Tercera

Educación Básica

Artículo 19. Definición y duración. La educación básica obligatoria corresponde a la identificada en el artículo 356 de la constitución política como educación primaria y secundaria; comprende (9) grados y se estructura entorno a un currículo común, conformado por las aéreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana.

Competencias

Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN) (Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, 2004: 14)

De acuerdo para el grado tercero en el entorno de la (Ciencia, Tecnología y Sociedad) Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas. Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.

6. REFERENTE CONTEXTUAL

6.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y FÍSICA

6.1.1 Departamento del Cauca

(Prado Otero Blanca. 2010) El departamento del Cauca se encuentra ubicado en la zona sur occidental de la república de Colombia, entre $0^{\circ} 58' 94''$, limita al norte con el departamento del Valle del Cauca, al sur con el departamento de Nariño y Putumayo, al oriente con el departamento del Huila, Tolima y Caquetá y al occidente con la Costa Pacífica, la superficie del departamento comprende una extensión de 29.308Km. Equivalente al 2.7% del territorio nacional y se divide en 41 municipios.

6.1.2 Municipio de Popayán

Está ubicado dentro del departamento del Cauca, ciudad fundada en 1.537 por Sebastián de Belalcázar, cuenta con una superficie de 512 Kilómetros Cuadrados y una Altura de 1.737 Metros sobre el Nivel del Mar, ubicada en la cordillera Central, su posición geográfica es de $2^{\circ} 27'$ latitud Norte y de $76^{\circ} 37'$ longitud Oeste del meridiano de Greenwich, Popayán es la cabecera Municipal y limita con Rio Blanco al Norte, al Sur con la Vereda Puelenje, al Oriente con la Vereda de Pueblillo Alto y al Occidente con las Veredas Julumito y Cajete. El área comprendida por el municipio de Popayán la conforman barrios agrupados en 9 comunas, 23 corregimientos y dos Resguardos Indígenas.

6.2 INSTITUCION EDUCATIVA JOSE EUSEBIO CARO SEDE SAN JOSE.

Se encuentra ubicada en Colombia en el departamento del Cauca, al occidente de Popayán, en la comuna 9, en el barrio que lleva por el mismo nombre San José, su infraestructura vial con que cuenta el barrio es pavimentada, puesto que es una vía principal sobre la cual transitan considerables vehículos.

Por otra parte, en esta zona se encuentra distintos lugares comerciales el cual es fuente de sustento y trabajo para la mayoría de los habitantes del barrio, además algunas familias cuentan con pequeños negocios, como lo son: tiendas, panaderías, salas de internet, negocios de comidas rápidas, entre otros.



6.3 CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO ESCOLAR

Cuadro 1

- Edades

GRADO	EDAD
TRANSICION	5 a 6 años
PRIMERO	6 a 7 años

SEGUNDO	7 a 8 años
TERCERO	8 a 9 años
CUARTO	9 a 10 años
QUINTO	10 a 11 años

Elaborado por: Alexander Fernández, Cesar Adrián Muñoz García y Zully Andrea Fernández.

6.3.1 Parte Física de la Institución:

Actualmente la escuela maneja una jornada mañana, los niños de la institución pertenecen a familias de estrato uno y dos, sus instalaciones se caracterizan por tener una cancha donde los niños juegan, un restaurante destinado al alimento de los niños los cuales deben hacer un aporte mínimo de trescientos pesos que corresponden al precio de cada almuerzo, 5 aulas de clase y un salón de coordinación en donde ella misma se encuentra la sala de informática, 2 baños que es uno de las niñas y el otro de los niños y una vivienda particular en donde se encuentra una tienda para los niños. El salón donde realizamos la práctica pedagógica es el grado tercero que consta de 34 niños donde la encargada es la profesora Luz Mila Rosada, las edades de los niños predominan entre los 8 y 10 años de edad.

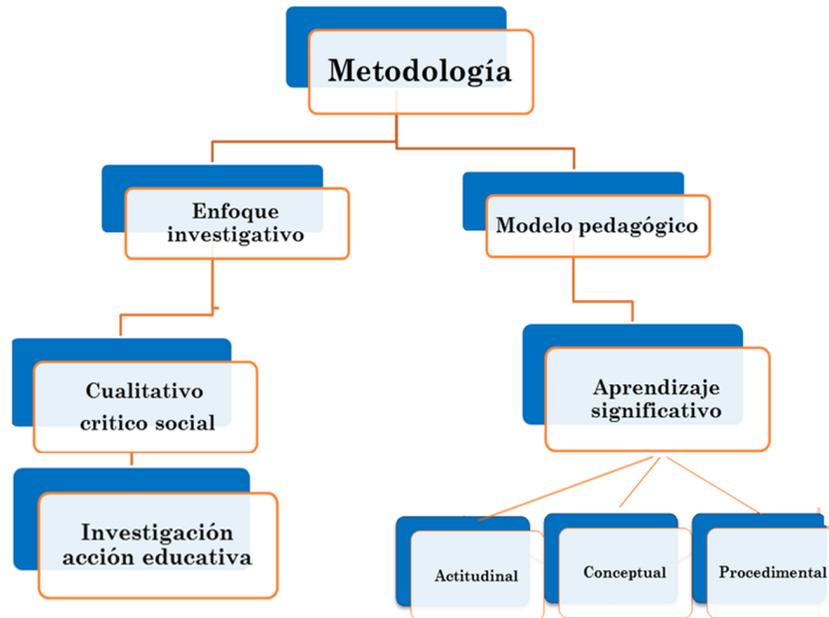


6.3.2 Las Características Culturales y Sociales:

En éste plantel educativo se ha podido observar que a nivel cultural desde la escuela se realizan festividades tales como: el día de la madre, del padre, de la tierra, del niño, del estudiante, de la mujer, del maestro, izadas de bandera, despedidas de fin de año, organización de las novenas navideñas, entre otras; en las cuales hay un aporte tanto de estudiantes, profesores, padres y madres de familia.

Por otra parte, es importante mencionar que la religión predominante de la comunidad educativa de la institución es el Catolicismo, dentro de la escuela se encuentran tres etnias que en su gran mayoría son; la mestiza, afrodescendiente e indígena; puesto que en el barrio habitan familias desplazadas a causa del orden público que se vive actualmente en el país, conllevando a que se encuentren madres cabezas de hogar, vendedores ambulantes, padres que viven del rebusque y familias con problemas intrafamiliares como: drogadicción, falta de comunicación, violencia intrafamiliar, prostitución, entre otros.

7. MARCO METODOLÓGICO



7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Nuestra investigación ha considerado los elementos de la Investigación Acción Educativa propuesta por (Jhon Elliot); pretendiendo que los estudiantes tengan conciencia sobre el Cuidado Bucodental apoyado en el uso del Ordenador (Computador). La investigación donde se llevó a cabo el proyecto fue la institución José Eusebio Caro Sede Barrio San José, particularmente en el grado tercero el cual cuenta con 34 estudiantes conformados por 18 niñas y 16 niños entre los 7 y 10 años de edad.

7.2 MODELO PEDAGÓGICO:

Para llevar a cabo este proceso de Práctica Pedagógica Investigativa se tomó como referente pedagógico el aprendizaje significativo, quien además de considerar los preconceptos según (Ausubel.1976) debe de existir las siguientes

condiciones fundamentales relacionando el conocimiento previo como punto de partida para la construcción de conocimiento:

- Actitud potencialmente significativa de aprendizaje por parte del aprendiz, o sea, predisposición para aprender de manera significativa.
- Presentación de un material potencialmente significativo, que sea significativamente lógico, que sea potencialmente relacionable con la estructura cognitiva del que aprende de manera no arbitraria y sustantiva; y por otra parte que existan ideas de anclaje o subsumidores adecuados en el sujeto que permitan la interacción con el material nuevo que se presenta.

El conocimiento relevante para orientar la práctica docente en la vida cambiante e incierta del aula cuando se propone facilitar el desarrollo de la comprensión en sus alumnos, surge y se genera en la reflexión sobre las características y procesos de su propia práctica, en todas las dimensiones de su amplia acepción: diseño, desarrollo, evaluación.

Esto hace que la investigación tenga gran relevancia en la manera de cómo se aplica el trabajo con los niños de tercero de primaria en el aula de clases, apoyadas con el uso del Ordenador, facilitando el desarrollo y comprensión del tema sobre el Cuidado Bucodental, llevando a generar un producto final de investigación. Este modelo pedagógico fue articulado con el modelo investigativo de Jhon Elliot el cual propone las siguientes fases:

- Aclaración y diagnóstico de una situación problemática en la práctica: ésta fase supondrá el desarrollo de teorías explicativas que se centren en los factores

institucionales, sistémicos y sociales sobre la libertad de los profesores para promover los valores educativos en las clases.

- Formulación de estrategias de acción para resolver el problema: aquí se realiza la formulación de hipótesis científicas; es decir, las estrategias que el práctico crea que debe comprobar.
- Implantación y evaluación de las estrategias de acción: ésta fase comprenderá el desarrollo y evaluación de estrategias de acción, para la comprobación de hipótesis.
- Aclaración y diagnóstico posteriores de la situación problemática: aquí el resultado puede indicar la necesidad de aclarar más el problema frente a las hipótesis desarrolladas.

De acuerdo con estas fases se logró desarrollar las diferentes actividades de nuestro proyecto, iniciando con la recolección y análisis de los datos. (Ver Tabla 2).

7.3 TECNICAS PARA RECOGER INFORMACION

Las técnicas utilizadas para recoger la información es la observación en clase, manejo de encuestas, entrevistas y talleres, haciendo énfasis en la sala de informática, donde se identificaron algunos problemas; en cuanto a su comportamiento en grupo y el conocimiento que tenían los estudiantes sobre el uso del Ordenador.

También se evidenció el proceso de enseñanza-aprendizaje entorno al Cuidado Bucodental como su manejo de cepillado y materiales utilizados.

Todas las técnicas de información fueron consignadas en el Diario de campo, registros fotográficos y videos en diferentes actividades.

De acuerdo con el modelo Investigativo y Pedagógico el modelo de aprendizaje significativo desarrollado con los niños de tercer grado se orientó de acuerdo al siguiente Plan de Acción Pedagógico:

FASES	ACTIVIDAD	OBJETIVO	METODOLOGÍA	RECURSOS	META
FASE 1 Diagnóstico	Entrevista y Encuesta	Indagar sobre el concepto que tienen los niños y niñas, sobre el Cuidado Bucodental	Se aplicó la entrevista a algunos estudiantes y a cada uno se les repartió las encuestas acerca del concepto del Cuidado Bucodental.	34 encuestas impresas en hoja de papel y lapicero.	Identificar los conocimientos previos que tienen los estudiantes acerca del Cuidado Bucodental, el ordenador y uso del mismo.
	Actividad con los ordenadores (computadores)	Indagar sobre el nivel de concepto y manejo del Ordenador (computador).	Se les Preguntó a los estudiantes mediante encuestas sobre el concepto de ordenador y se trabajó con ellos un dibujo y un escrito en parejas en el ordenador; donde se observó el uso de ésta herramienta.	nueve ordenadores (Computadores)	
FASE 2 Encuentro con material significativo	acercamiento de los estudiantes con el ordenador	Familiarizar a los estudiantes de grado tercero, con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, particularmente con el Ordenador, para el Cuidado Bucodental.	Se inició con los estudiantes trabajando en grupos y presentándoles videos sobre temas específicos acerca de Cuidado Bucodental, posteriormente se dejaron tareas individuales; dicha información fue recopilada para la elaboración de talleres en el ordenador (computador) utilizando las técnicas que maneja el software.	Nueve Computadores, imágenes impresas, audiovisuales, cartulina, marcadores, temperas, pegante, tijeras, cinta, hojas de blog, colores y tizas.	Utilización del ordenador como herramienta de enseñanza aprendizaje para el cuidado bucodental
FASE 3 Evaluación	Manejo del ordenador y Construcción de conceptos frente al Cuidado Bucodental	Evaluar el proceso del uso del Ordenador con la construcción de conceptos del Cuidado Bucodental.	se diseñó la evaluación en el ordenador para que los estudiantes de manera individual trabajarán virtualmente a partir de los diferentes temas sobre el Cuidado Bucodental y el uso del ordenador(computador), con las herramientas que brinda el software (Word, Paint, Power Point), al final se corrigió la evaluación, donde cada uno iba mostrando y respondiendo lo que había hecho, viéndose así una interacción de conceptos e ideas que construía cada estudiante.	Nueve Computadores	Desarrollar un módulo virtual y físico del proceso de trabajo que se hizo en compañía con los estudiantes de grado tercero, para que lo trabajen otros niños de la misma institución.

	Cepillado de los dientes	Evaluar y orientar el proceso del Cuidado Bucodental	Se trabajó con los estudiantes en dos grupos, poniendo en práctica los pasos recomendados para un correcto cepillado y cuidado bucodental	Cepillo de dientes, crema dental, hilo dental, listerine y vaso.	Aprender un correcto cepillado y los materiales utilizados para un buen Cuidado Bucodental.
--	--------------------------	--	---	--	---

8. RECURSOS

8.1 Humanos

- 36 Estudiantes del grado tercero de la Institución Educativa.
- Cuerpo de docentes de la Institución.
- Estudiantes que desarrollaron la Práctica Pedagógica Investigativa.
- Docente asesor de la Universidad del Cauca.

8.2 Materiales

Para el desarrollo de esta Práctica Investigativa se utilizaron:

- Diario de Campo,
- Ordenadores (9 Computadores)
- Cámara Fotográfica
- Vídeo Bean,
- Papelería
- Impresión del informe
- Módulo

8.3 Económicos

- Desplazamiento de la institución
- Papelería

9. ANÁLISIS DE RESULTADOS

FASE I

9.1 DIAGNÓSTICO:

En esta primera fase se realizaron encuestas para el grado tercero de primaria del Colegio José Eusebio Caro Sede San José; acerca de qué saben los niños sobre los conceptos de Ordenador y Cuidado Bucodental.

9.1.1 Sobre el Cuidado Bucodental:

Existe un desconocimiento sobre las enfermedades causas y efectos en la gran mayoría de los estudiantes, tal como se observa en las Figuras 2, 3 y 4

Figura 2. Enfermedades que conocen los niños (a) sobre los Dientes

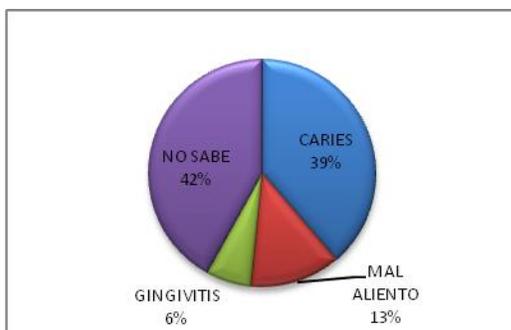


Figura 3. Los daños que le producen a los Dientes según los niños(a)

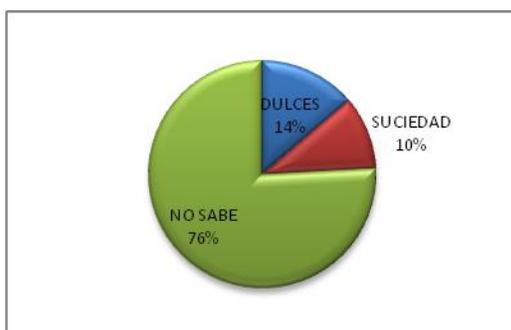
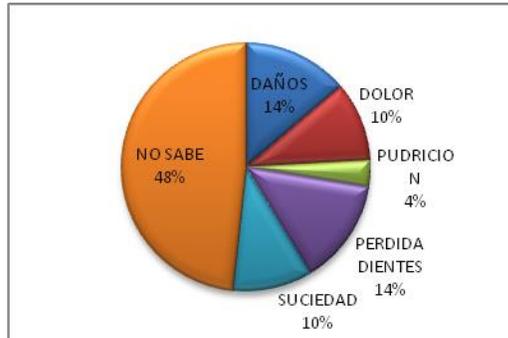


Figura 4. Efectos que causan las Enfermedades según los niños(a) sobre los dientes.



Lo anterior debido a que en la institución educativa no existen convenios o programas acerca del Cuidado Bucodental; al mismo tiempo que en sus familias no tienen la facilidad de acceder a un tratamiento o asistencia odontológica para sus hijos.

En las Figuras 5, 6, 7 y 8 los estudiantes tienen un conocimiento previo general acerca del uso de estos elementos (ceda dental, crema, enjuague bucal, cepillo de dientes) dado que posiblemente se han informado en los medios de comunicación como lo son la televisión, la radio o la internet; donde se informan acerca de las funciones de estos elementos en el Cuidado Bucodental, influyendo para que los estudiantes utilicen al menos 3 de los 4 elementos para un buen cepillado.

Figura 5. Para los niños(a) el Enjuague Bucal sirve para

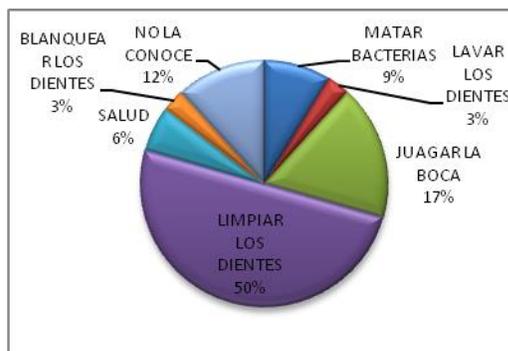


Figura 6. Para los niños(a) la Ceda Dental sirve para

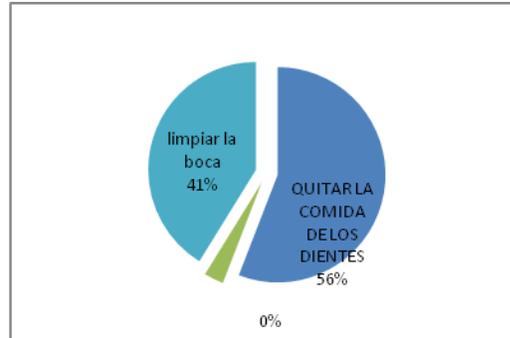


Figura 7. Lo que hacen los niños(a) para tener unos Dientes Saludables

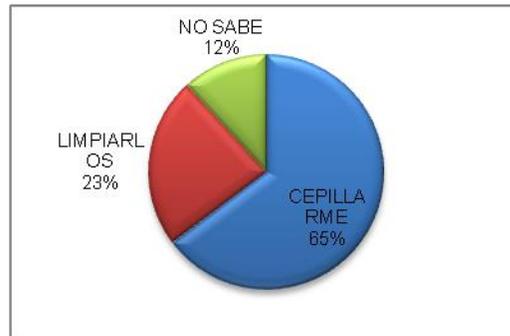
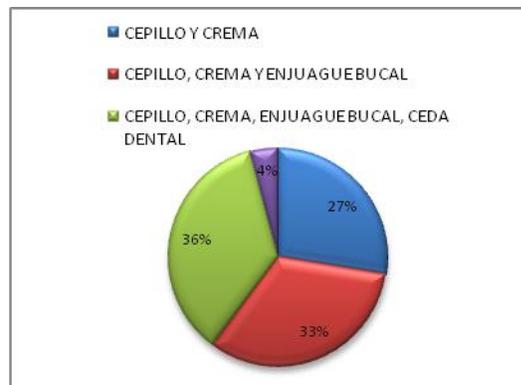


Figura 8. Elementos con los que se cepillan los Dientes los niños(a).



9.1.2 Sobre el Ordenador (Computador):

De acuerdo con las Figuras 9 y 10 los estudiantes no tienen Ordenador en su casa debido a la baja posibilidad de recursos para poder tener un equipo; aunque la gran mayoría de los niños (30), lo han usado fuera de ella o en la institución.

Al preguntarles, con qué otro nombre conoces al Ordenador (Computador), los resultados de la encuesta realizada a los niños(a) evidencian que no están familiarizados con este concepto, identificándolo con otro nombre como: Internet, Portátil y/o Computadora de mesa.

Figura 9. Niños(a) con Ordenador (Computador) en su casa.

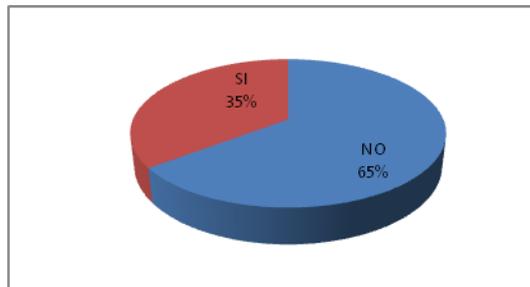
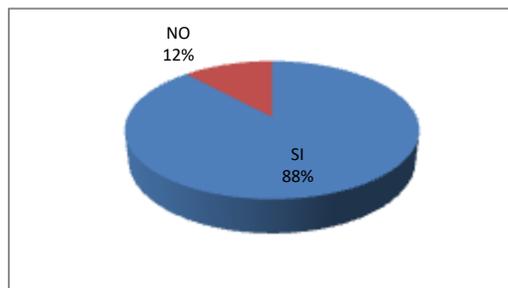


Figura 10. Niños que trabajan con el Ordenador (Computador)



FASE 2

9.2 FAMILIARIZACIÓN DEL MATERIAL:

En esta fase los niños utilizaron el Ordenador, a partir de las herramientas básicas que nos brinda el software como el Word, Paint, Power Paint, etc. En donde se observó la manipulación y el conocimiento que tenían los niños frente a la herramienta. En este trabajo se evidenció que los estudiantes usaban los computadores de la institución para jugar y no los toman como un apoyo para sus procesos de aprendizaje.

También se empezó a trabajar con talleres acerca del Cuidado Bucodental, en donde ellos nos evidenciaron con sus escritos, un gran esfuerzo para aprender conllevándonos al uso de material didáctico y desarrollo de actividades lúdicas utilizando el computador.

FASE 3

9.3 EVALUACIÓN:

Se trabajó en el Ordenador para su evaluación final sobre conceptos y uso del Cuidado Bucodental y del Ordenador; a través de preguntas, imágenes y descripciones, que los niños de tercero de primaria desarrollaron:

9.3.1 Cuidado Bucodental:

En el proceso de Práctica Pedagógica Investigativa se orientó a los niños(a) sobre las enfermedades de Caries y Gingivitis; en éste trabajo fueron importantes las actividades lúdicas con el Ordenador; ya que por medio de ellas los estudiantes identificaron sus causas y efectos, tal como se aprecia en las Figuras 11, 12, 13 y 14, donde un gran porcentaje de niños(a) evidenciaron conocimiento de las dos

enfermedades, frente a un porcentaje mínimo que desconocen el significado y las consecuencias.

Figura 11. Para los niños(a) la Caries es

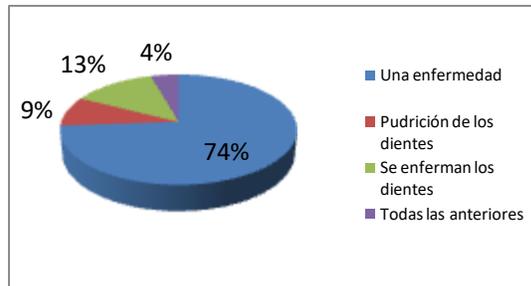


Figura 12. Para los niños(a) la Gingivitis es

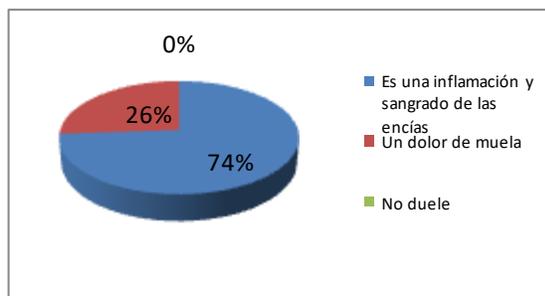


Figura 13. Para los niños(a) las enfermedades que producen Caries son

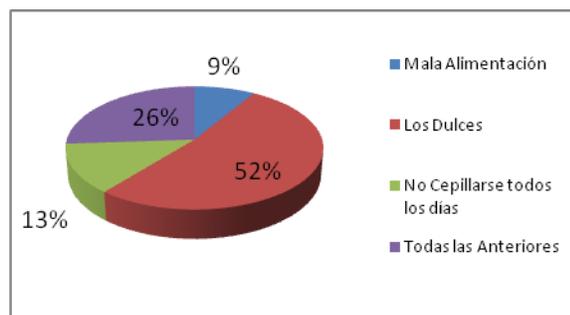
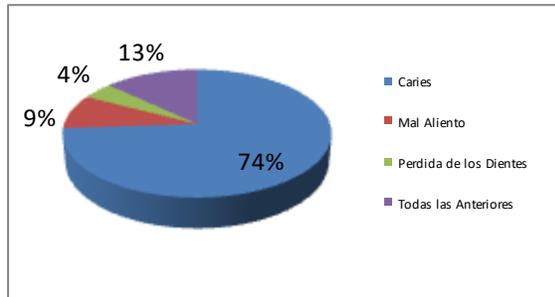


Figura 14. Enfermedades que los niños(a) conocen por un mal Cuidado Bucodental



Todos los niños hicieron un gran esfuerzo para saber ¿qué es un Diente? En el transcurso de las actividades lúdicas y frente al Ordenador, expresaron sus ideas frente a este concepto redactando textos y creando imágenes sobre que es un diente, tal como se observa en la Figura 15.

Figura 15. Para los niños(a) un Diente es

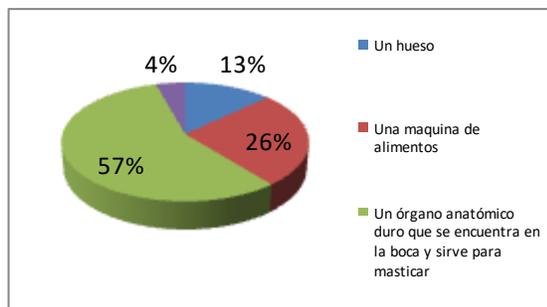
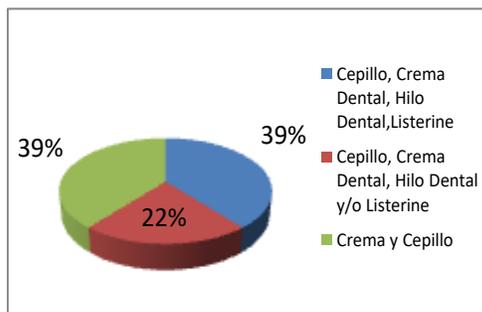


Figura 16. Elementos que utilizan los niños(a) para cepillarse los dientes



Los elementos más utilizados por los nueve niños son el cepillo, crema, hilo dental y enjuague bucal y cinco niños al menos utilizan dos de estos (crema y el cepillo)

9.3.2 Ordenador (Computador):

En las diferentes actividades sobre el manejo, uso y partes del Ordenador, los niños(a) apropiaron de conceptos y el verdadero significado como: CPU, Monitor, Software y hardware, tal como se observa en las Figuras 17, 18 y 19.

Figura 17. Una CPU para los niños(a) es

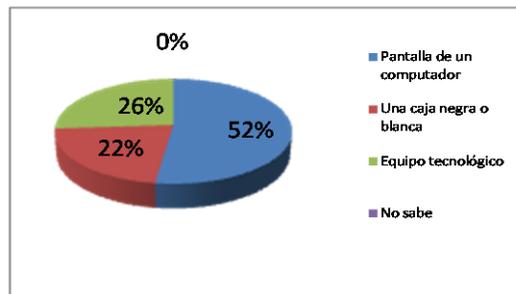


Figura 18. El software para los niños(a) es

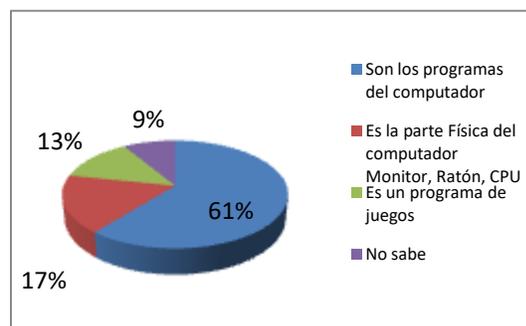
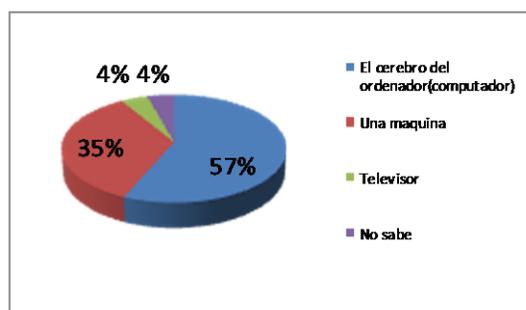


Figura 19. Un Monitor para los niños(a) es



Desde la parte práctica también se logro con los estudiantes trabajar los 4 elementos necesarios para tener un buen cepillado, en donde se observo la manipulación del cepillo y como utilizaban cada uno de los 4 elementos, este fue trabajo bueno ya que los niños hicieron un buen uso de esta práctica y su conocimiento fue a un mayor desde el proceso inicial.



Como se puede observar en las encuestas iniciales y en comparación con las de evaluaciones finales, se evidenciar un cambio significativo en cuanto los conceptos de Ordenador y Cuidado Bucodental en los niños(a) de la Institución Educativa ver (Cuadro 4.)

Resultados Iniciales y Finales.

Cuadro 4.

	Antes	Después
¿De los siguientes elementos recomendados para el cuidado bucodental (ceda dental, crema, enjuague bucal y cepillo de dientes) cuáles utilizas?	Los 4 elementos del Cuidado Bucodental 36%	Los 4 materiales del Cuidado Bucodental 39%
¿Cuáles crees tú que son las enfermedades que se producen por un mal Cuidado Bucodental?	La Caries Dental 39% Gingivitis 6%	La Caries Dental 74% Gingivitis 74%
¿Qué alimentos dañan los Dientes?	Dulces 14%	Dulces 52%
¿Que producen las enfermedades en los Dientes?	No sabe 48%	Dolor, Pudrición y Suciedad 100%

Al final del todo el proceso de la práctica se desarrolló un modulo con la ayuda de los estudiantes, donde se registraron todas las actividades físicas y que se desarrollaron en el ordenador, para que otros estudiantes de la misma institución trabajen en él, ya que este queda en la institución de una manera virtual en los computadores y de manera física.

Los resultados evidenciaron que la utilización de la herramienta tecnológica ha llevado a que los estudiantes tengan mayor capacidad de ver y conocer los diferentes tipos de enfermedades, causas y efectos con el uso del Ordenador. Esta herramienta permitió que se desarrollaran una serie de actividades donde el

niño tuvo interacción con imágenes, videos, y textos para lograr un aprendizaje significativo por medio del Ordenador. Además los resultados muestran que hay un mayor conocimiento sobre los temas y sus conceptos tal como se apreció en el transcurso de la Práctica Pedagógica Investigativa.

Se logró que los niños cambiaran su forma de aprender y de entender los procesos que se llevaron a cabo; como también los conceptos y usos de los elementos sobre Cuidado Bucodental y de Ordenador.

10. CONCLUSIONES

- Son pocos los estudiantes que poseen un computador en el hogar; así mismo, la actitud del educador en la institución debe replantearse y asumir los retos que propone la transformación de su práctica.
- En la información que nos proporcionaron los niños a través de las encuestas y entrevistas sobre el tema del Cuidado Bucodental Se identificó que la Caries era una de las enfermedades más comunes para ellos, desconociendo las otras enfermedades que hacen parte.
- Con el concepto de diente se presentaron dificultades ya que los niños confunden función con definición. Ampliar en qué casos.
- Frente al ordenador los estudiantes reflejaron curiosidad permitiendo repensar el proceso educativo a partir de la incorporación de las nuevas tecnologías de información y de las comunicaciones en el aula.
- En el diseño del módulo hubo una gran participación por parte de los estudiantes quienes pusieron en práctica los elementos técnicos del Ordenador (computador), para luego ser registrados; considerando en él, la higiene bucodental, enfermedades, hábitos y nutrición.
- La Practica Pedagógica Investigativa, fue una experiencia que enriqueció nuestra labor docente, dejándonos elementos fundamentales para llevar a cabo procesos de enseñanza aprendizaje con niños(as) frente a la vinculación de la tecnología en los procesos educativos.

RECOMENDACIONES

- Es fundamental que en todas las Instituciones Educativas existan convenios de salud bucodental para los estudiantes.
- Considerar el material didáctico como guía de aprendizaje en el Cuidado Bucodental para los demás niños de la institución.
- Se podría tener un mayor aprovechamiento de las herramientas que poseen la institución en cuanto a cambios tecnológicos, dándoles así un manejo adecuado para el mejoramiento de los proceso de enseñanza - aprendizaje en las diferentes áreas.
- Es importante que haya un acercamiento a la sala informática desde grados inferiores, para que estos vayan construyendo un mejor conocimiento frente a estas herramientas (ordenadores) de aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA.

- CABALLERO MOLINA Joaquín. Coautor: Espejo Baena. Laura María: Sistemas Operativos en Entornos Monousuario y Multiusuario. Windows 2003 Server y Linux. Editorial Visión Net.
- T. EGDELING. H. frater. Ampliar y Reparar y Configurar su PC. PC Hardware - Aufrusten, Turnen, Configurieren. Franzis" Verlag GmbH, 85586 Poing. Coyright: 1999
- COHEN. William A. Como ser un Consultor Exitoso. 1937. Bogotá: Editorial Norma, 2003. 360p.;23cm
- D. P Ausubel. (1976). Psicología Educativa. Un punto de vista Cognoscitivo. Ed. Trillas. México.
- PAMPLONA, SPAIN 2004. Concept Maps: Theory, Methodology, Technology Proc. of the First Int. Conference on Concept Mapping A. J. Cañas, J. D. Novak, F. M. González, Eds.
- GÓMEZ VEGA Omar. 2002. Educación para la Salud.
- MARTÍN LABORDA Rocío. 2005 para esta Edición: Fundación AUNA. Las Nuevas Tecnologías en la Educación
- www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/normas1.jsp.292
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (MEN) (Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, 2004: 14).
- NORMAN O. Harris DDS, MSD, FACD. GARCIA-GODOY Franklin, DDS, MS, FICD. Odontología Preventiva Primaria. 2008. Editorial. Manual Moderno. México DF, Santafé de Bogotá.
- IRELAND Robert. 2008. Higiene Dental y Tratamiento. Colombia Lta .Editorial, Manual Moderno.
- B. BEIGHTON Y D. BARTLETT. Caries Dental y Pulpitis (cap. 4) pág. 83.

- L. YANKELL Samuel, P. SAYER Ulrichs. Cepillos Dentales y Métodos de Cepillado Cap. 5. pag.73.
- L. FISCHMAN Stuart. L. YANKELL Samuel. Dentífricos, Enjuagues y Blanqueamientos dentales. Cap.6 pag.95.
- L. ROUNDS Maureen, S. L. TILLIS Terris. Higiene Oral Personal: Medidas Auxiliares para complementar el Cepillado Dental. Cap.7. Pág. 102.
- L. FISCHMAN Stuart. L. YANKELL Samuel. DENTÍFRICOS, Enjuagues y Blanqueamientos Dentales. Cap.6 pag.87.
- <http://actividadesproyectosalud.blogspot.com/>
- TORRES ISLAS Claudia Y MARTÍNEZ Evelio. 2008. Actividades Para Docentes. <http://www.eveliux.com/mx/el-uso-de-las-tic-como-apoyo-a-las-actividades-docentes.php>
- A. J. CAÑAS, J. D. Novak, F. M. GONZÁLEZ, Concept Maps: Theory, Methodology, Technology. Proc. of the First Int. Conference on Concept Mapping Eds. Pamplona, Spain 2004
- RODRÍGUEZ PALMERO M^a Luz. La Teoría Del Aprendizaje Significativo. Centro de Educación a Distancia (C.E.A.D.). C/ Pedro Suárez Hdez, s/n. C.P. nº 38009.Santa Cruz de Tenerife
- ELLIOTT John 2005. La Investigación Acción de la Educación. Ediciones Morata S. L.2005. Quinta Edición. 2005.
- <http://www.omerique.net/twiki/pub/Main/TrabajoSegundoPaloma/Ausubel.pdf>
f. el aprendizaje significativo
- BEATRIZ. E. Picón H. Cer EL Sur Cede Osa Proyecto de aula la Importancia del Cuidado de los Dientes... El Carmen Norte de Santander.2010.
- L. GONZÁLEZ Vicente. SEVILLA Andrés. Educación Dental Infantil. Guía para Profesionales de Educación y de Salud.2002

ANEXOS

Anexo A. Encuesta del Ordenador

COLEGIO JOSÉ EUSEBIO CARO
(SEDE SAN JOSÉ)
POPAYÁN CAUCA AÑO 2011

Encuesta realizada para el grado tercero de primaria del colegio José Eusebio Caro

1. Con qué otro nombre conoces al computador

- a. YATON
- b. Pantalla
- c. Torre
- d. Monitor

2. Tienes computador en tu casa.

Si No

3. Si tienes computador en tu casa, para que lo utilizas

Yo no tengo computador

4. Has hecho trabajos en computador

Si No

5. Para qué utilizas el computador en la escuela

- a. Para hacer trabajos
- b. Para hacer tareas
- c. Para hacer cualquier cosa
- d. Para jugar

Anexo B. Encuesta del Cuidado Bucodental

Me llamo Jhon Estiven Potosi C. y mi edad es de 8 años

Fecha de aplicación: 14 - 06 - 2011

1. Por qué es necesario cuidar los dientes: para poder
prevenir la gingivitis
2. La crema dental me sirve para: ayudarme a tener
la boca saludable
3. La ceda dental sirve para: servir para limpiar
la boca
4. El enjuague bucal sirve para: combatir las bacterias
5. ¿De qué enfermedades pueden sufrir los dientes? la gingivitis
6. ¿Cómo atacan estas enfermedades a los dientes? porque
no se lava los dientes

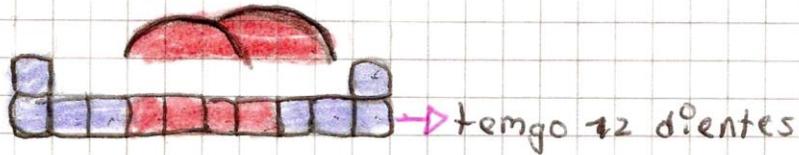
Anexo C. Familiarizando con el Ordenador



Anexo D. Taller sobre cuántos Dientes tienes

Odalís Natali Builes Villaquirán

me faltan 6 dientes



Tengo 18 dientes bueno y 6 malos

Esta actividad me sirvió para poder cuantos dientes tengo malos y buenos que sí es importante separarse.

total tengo 24 dientes

Anexo E. Taller que es un Diente

Nombre: Maria Camila Astaiza

Que son los dientes

Los dientes son para masticar los alimentos y tambien son duros y son importantes y una dentadura muy hermosa y para masticar los frutos

Cuantas veces te se pillas en el dia

toda la semana me se pillo y beses en el dia

Con que se sepiya los dientes

me se pillo con el el se pillo y crema y tambien con agua.

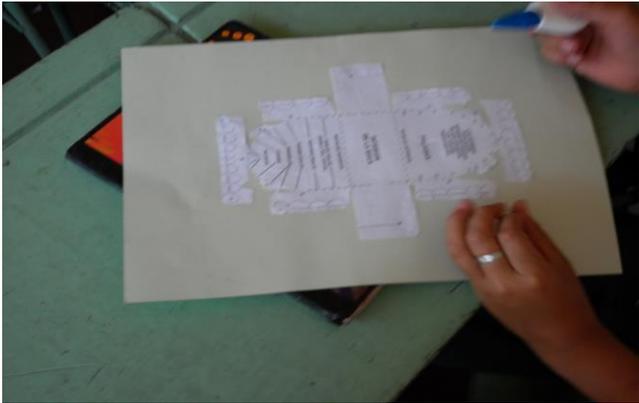
Cuantos dientes se me a caido

A mi se me caido 7 dientes.
cada mes.

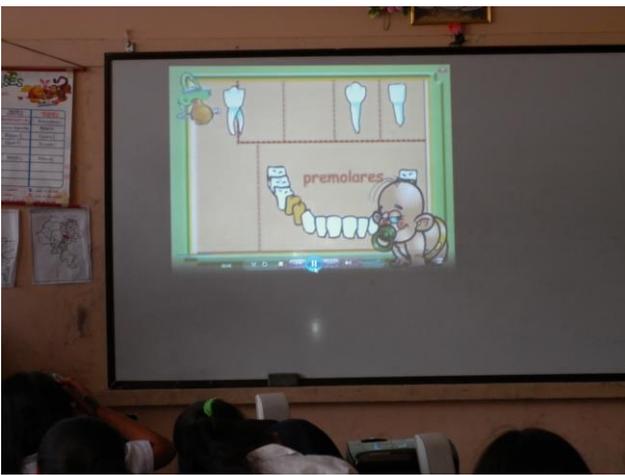
Cuanto veces visito al dentologo

Yo visito al dentologo a sido 4 veces al dentologo.

Anexo F. Elaborando mi Dentadura



Anexo G. Guía Audiovisual



Anexo H. Técnica del Cepillado





