

**UNIVERSIDAD LA SALLE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN  
CARRERA DE EDUCACIÓN**



**PROYECTO DE GRADO**

**PLAN DE APOYO PEDAGÓGICO ON-LINE PARA  
ESTUDIANTES DE CUARTO DE PRIMARIA INFERIOR**

**PARA OPTAR A LA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN**

**POSTULANTE: VÁSQUEZ CÁRDENAS ADRIANA**

**TUTOR: LIC. MARTHA BOHÓRQUEZ**

**RELATOR: ING. YAMIL CÁRDENAS**

**RELATOR: LIC. DENISSE ZAPATA**

**LA PAZ - BOLIVIA  
2009**

Dedico mi trabajo a:

A mis papas Ramiro y Jenny por sus palabras de aliento y colaboración llena de amor.

A mis hermanos Alejandro y Viviana por ser fuente de inspiración, apoyo y animo.

A mi enamorado David por su apoyo incondicional

## **Agradecimientos**

Quiero agradecer de todo corazón a las siguientes personas ya que gracias a ellas la elaboración de este trabajo fue posible:

Lic. Ariel Mealla, Lic. Martha Bohórquez (tutora) e Ing. Yamil Cárdenas.

Deseo expresar también mis más sincera gratitud a la Lic. Cintia Garrido – Cortez y al Dr. Fernando Mayorga por su guía y consejos.

Por último quiero realizar un agradecimiento especial a la Lic. Denisse Zapata por sus enseñanzas y palabras oportunas para cada momento no solamente en la elaboración del presente documento sino a lo largo de toda mi carrera.

## Índice

Resumen .....	1
Introducción .....	2
Capítulo I .....	4
Definición del objeto de estudio .....	4
1.1. Antecedentes .....	4
1.2. Planteamiento del problema .....	6
1.3. Formulación del problema.....	10
1.4. Objetivos.....	10
1.4.1. Objetivo General .....	10
1.4.2. Objetivos específicos.....	11
1.5. Justificación .....	11
1.6. Delimitación.....	13
1.7. Límites y Alcances .....	14
Capítulo II.....	15
Marco de referencia.....	15
2.1. Marco teórico .....	15
2.1.1. El constructivismo en la educación.....	15
2.1.2. La educación <i>on-line</i> .....	38
2.1.3. Diseño y creación de cursos virtuales para estudiantes de primaria .....	52
2.1.4. Características curriculares del segundo ciclo de primaria .....	59
2.2. Marco legal .....	61
2.2.1. Política nacional de nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC'S) para la educación.....	62
2.2.2. Ley 1565: Reforma Educativa .....	63
2.2.3. Anteproyecto de Ley de Educación “Avelino Siñani y Elizardo Pérez” ..	63

2.2.4.	Metas Educativas para el 2021 de la OEI.....	64
2.3.	Marco conceptual.....	66
Capítulo III.....		71
Marco práctico .....		71
3.1.	Tipo de investigación .....	71
3.2.	Métodos de Investigación.....	73
3.3.	Universo y muestra .....	74
3.4.	Técnicas de recolección de la información.....	75
3.5.	Análisis e interpretación de resultados.....	78
3.5.1.	Lista de cotejo: Observación en el centro de apoyo pedagógico “Conejos Leyendo” .....	78
3.5.2.	Cuestionario 1 Diagnostico .....	81
3.5.3.	Cuestionario 2 Diseño de plataforma On-Line .....	90
Capítulo IV .....		102
Propuesta.....		102
4.1.	Propuesta .....	102
4.1.1.	Diagnostico.....	102
4.2.2.	Objetivos.....	104
4.2.3.	Actividades .....	104
4.2.4.	Tareas y responsables.....	107
4.2.5.	Presupuesto .....	111
4.2.6.	Cronograma .....	112
4.3.	Componentes del centro de apoyo pedagógico <i>on-line</i> .....	113
4.3.1.	Misión.....	113
4.3.2.	Visión .....	113
4.3.3.	Fundamentación.....	113

4.3.4. Perfil.....	114
4.3.5. Objetivos.....	114
4.3.6. Organización administrativa.....	115
4.3.7. Organización pedagógica .....	117
4.3.8. Organización operativa.....	121
Conclusiones .....	123
Recomendaciones.....	129
Bibliografía .....	131
ANEXOS .....	135

## Índice de figuras

Figura 1 N° de estudiantes por grado inscritos en el periodo 2008 - Centro de Apoyo pedagógico Conejos Leyendo .....	9
Figura 2 Estrategias didácticas.....	18
Figura 3 Cuadro comparativo sobre las características de la educación a distancia.....	41
Figura 4 Modelo ASSURE .....	53
Figura 5 Etapas del modelo instructivo de Kemp .....	53
Figura 6 Fases del modelo instructivo ADDIE.....	54
Figura 7 Contenido temático del cuestionario 1 (Diagnostico) .....	76
Figura 8 Contenido temático del cuestionario 2 .....	77
Figura 9 Edad de la población encuestada.....	81
Figura 10 Los estudiantes ¿Utilizan el mismo sitio para estudiar?.....	82
Figura 11 Los estudiantes ¿Estudian a diario?.....	82
Figura 12 Metodología de estudio que utilizan los estudiantes .....	82
Figura 13 Los estudiantes ¿Preguntan sobre sus dudas al estudiar? .....	83
Figura 14 Los estudiantes ¿Señalan lo que no entienden cuando estudian?.....	83
Figura 15 Tiempo que estudian los niños por las tardes .....	84
Figura 16 Los estudiantes ¿Cuentan con apoyo en casa para la realización de sus deberes? .....	84
Figura 17 Las mamás de los estudiantes ¿Trabajan? .....	85
Figura 18 Los papás de los estudiantes ¿Trabajan? .....	85
Figura 19 Relación del apoyo familiar que reciben los estudiantes en casa con la actividad laboral de los padres.....	86
Figura 20 Los estudiantes ¿Tienen acceso a una computadora en casa? .....	87
Figura 21 Relación del acceso a internet en la casa de los estudiantes con la existencia de un café internet cerca a la misma .....	87

Figura 22 Frecuencia con la que ingresan al internet los estudiantes .....	88
Figura 23 Uso que le dan los estudiantes al internet .....	88
Figura 24 Percepción de los estudiantes sobre su rendimiento escolar.....	89
Figura 25 Percepción de los estudiantes sobre sus calificaciones .....	89
Figura 26 Los estudiantes ¿Asistieron a reforzamiento alguna vez? .....	89
Figura 27 Relación de los estudiantes que tienen buenas notas con los que aseveran estudiar todos los días.....	90
Figura 28 Materias en la que los estudiantes obtienen bajas calificaciones .....	91
Figura 29 Materias en la que los estudiantes aseveran necesitar apoyo en sus estudios.	91
Figura 30 Los estudiantes ¿Utilizarían la plataforma virtual como apoyo pedagógico? 92	
Figura 31 Frecuencia en la que están dispuestos a ingresar a una plataforma virtual los estudiantes encuestados .....	92
Figura 32 Percepción de los estudiantes sobre la idea de realizar olimpiadas de conocimientos mediante el internet.....	93
Figura 33 Percepción de los estudiantes sobre la idea de comunicarse con su profesor por las tardes .....	93
Figura 34 Formas en los que los estudiantes prefieren aprender un contenido .....	94
Figura 35 A los estudiantes ¿Les guata que les preparen un examinito en casa para estudiar?.....	95
Figura 36 Temas propuestos para la interfaz .....	96
Figura 37 Preferencia de los estudiantes con respecto a las indicaciones dentro de la plataforma virtual .....	96
Figura 38 Preferencia de los estudiantes con relación a la existencia de interactividad en la plataforma virtual .....	97
Figura 39 Los estudiantes ¿Conocen lo que es un foro? .....	98
Figura 40 Los estudiantes ¿Conocen lo que es un Chat? .....	98
Figura 41 Los estudiantes ¿Conocen lo que es un e-mail?.....	98

Figura 42 A los estudiantes ¿Con quienes les gustaría comunicarse por las tardes a través del internet?.....	99
Figura 43 Uso que le dan los estudiantes a sus agendas.....	100
Figura 44 Los estudiantes ¿Utilizan agenda? .....	100
Figura 45 Conocimiento de los estudiantes del buscador Google .....	101
Figura 46 Conocimiento de los estudiantes de programas educativos.....	101
Figura 47 Diagnostico realizado en los estudiantes de cuarto de primaria para la implementación de un centro de apoyo pedagógico on-line .....	103
Figura 48 Actividades propuestas para la realización del proyecto .....	105
Figura 49 Tareas y responsables propuestos la realización del proyecto .....	107

## **Índice de Anexos**

Anexo 1: Árbol de problemas

Anexo 2: Lista de Colegios Privados pertenecientes al Macrodistricho 5 de la ciudad de La Paz

Anexo 3: Lista de Unidades Educativas que cuenten con los cursos de primaria inferior beneficiarias de la primera entrega de ordenadores de la prefectura de La paz para el programa de alfabetización informática fase 1

Anexo 4: Relación nominal de Unidades Educativas Beneficiarias Primera entrega Prefectura La Paz (1ra fase)

Anexo 5: Entrevista realizada al Prof. Ramiro Gutierrez

Anexo 6: Lista de cotejo: Observación Centro de apoyo pedagógico “Conejos Leyendo”

Anexo 7: Cuestionario 1 (Diagnostico)

Anexo 8: Cuestionario 2 (Diseño de Plataforma On-Line)

Anexo 9: Observación realizada en el colegio La Salle, materia: computación.

Anexo 10: Propuestas de actividades para la plataforma virtual en formato Power Point

## **Resumen**

El presente documento es el informe del proyecto de grado realizado sobre la elaboración de un plan de apoyo pedagógico a distancia que mejore las capacidades de estudio de los alumnos con bajo rendimiento académico y además los incentive al uso de las nuevas tecnologías aplicadas a su educación. Por otra parte, sirva a los docentes como herramienta para mejorar su práctica profesional.

A continuación se presentan las características principales del objeto de estudio, los fundamentos teóricos necesarios para realizar la investigación y también cuales son las estrategias de investigación que se utilizarán para realizar este trabajo.

Este proyecto abre un nuevo espacio de intervención para los profesionales del sector educativo, al mismo tiempo sirve para optar a la licenciatura en Educación en la Universidad La Salle.

El proceso de elaboración de éste trabajo estuvo supervisado por la Lic. Martha Bohórquez.

## **Introducción**

En cualquier ambiente educativo, es fácil darse cuenta que no todos los estudiantes son iguales ni rinden por igual. Lo cual lleva a tener estudiantes en aula que rinden sobresalientemente y estudiantes que no pueden mantener un adecuado nivel académico constantemente. Esto último puede ocurrir por diversos factores como la falta de motivación, de estrategias de estudio o simplemente algunos estudiantes no tienen a nadie que pueda colaborarlos en casa con sus deberes ya que sus padres trabajan.

La pregunta para los educadores es: ¿Cómo colaborar a estos estudiantes? ¿Qué estrategias utilizar para mejorar su rendimiento académico? La respuesta a estas preguntas es: reforzando la educación que reciben, pero ¿cómo reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con bajo rendimiento académico?...

El presente proyecto pretende proponer una solución viable a esta problemática, por ello el objetivo principal es elaborar un plan de apoyo pedagógico *On-line* destinado a reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con bajo rendimiento académico y de esta manera brindar una herramienta de trabajo nueva a los docentes.

Se escogió un medio virtual por tres razones: para que los estudiantes aprendan sobre el uso académico que le pueden dar al internet, por otro lado, es un beneficio para educadores como herramienta adicional que les permita realizar un trabajo integral dentro de su profesión y por último, es un medio práctico para los padres de familia que tendrán la seguridad que sus hijos están recibiendo un apoyo académico sin necesidad de salir de su hogar.

El presente proyecto es un trabajo de investigación mixta y propositiva, ya que es una investigación cualitativa y cuantitativa que desea proponer solución a una problemática común en centros educativos. Utilizó un método sintético – inductivo ya que tomó

ciertos elementos clave para realizar una plataforma virtual que este hecha para satisfacer las necesidades académicas y lúdicas de los estudiantes.

A continuación, se presenta una serie de lineamientos sobre la planificación de un centro de apoyo pedagógico *on-line* como propuesta y resultado de la investigación realizada. Con la cual se pretende responder a las problemáticas encontradas. De acuerdo a todo lo realizado e investigado se establecen una serie de conclusiones y recomendaciones que pretenden ser el aporte científico y personal que éste trabajo brinde a la sociedad.

# **Plan de apoyo pedagógico On – line para estudiantes de cuarto de primaria inferior.**

## **Capítulo I**

### **Definición del objeto de estudio**

#### **1.1. Antecedentes**

Las investigaciones realizadas anteriormente relacionadas a la temática del presente proyecto son pocas dentro del contexto local.

En la Universidad Mayor de San Andrés, en la carrera de educación se encontraron las siguientes investigaciones relacionadas: Diseño curricular para la implementación de un curso virtual en pre-grado realizada por Juan García el año 2007; Actitudes de profesores de primaria y secundaria ante el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación realizado por Ryder Chuquimia el año 2007; Educación virtual: un desafío para las ciencias de la educación en la formación permanente de profesionales en educación superior, realizada por Augusto Eliseo Tintaya Quenta el año 2004; trabajo dirigido: el internet como alternativa de auto aprendizaje en el marco de la estructura flexible y desgraduado de la educación secundaria. El caso de dos café internet en La Paz, realizada por Jaime Camacho el año 2004; Sistema Tutorial para educación a distancia y virtual realizada el año 2007 por Piter Henry Escobar Callejas cuyo objetivo era comprobar que el sistema tutorial es imprescindible para cualquier proceso educativo en modalidad a distancia y/o virtual, algunas de las conclusiones a las que se arribo en este trabajo fueron: que es imprescindible el sistema tutorial en cualquier proceso educativo y además que cada institución debe plantear roles y

funciones específicos para el tutor de manera que estas respondan a la filosofía institucional.

Otro trabajo realizado en la UMSA es: La utilización del internet como herramienta de investigación para los estudiantes de la carrera de ciencias de la educación en la UMSA, realizada por Katía Camacho García el año 2007 y Internet como apoyo al aprendizaje realizada por Jheison Henry Carvajal Torrez el año 2008.

Dentro de todas las investigaciones anteriormente mencionadas, la última es la que mantiene una estrecha relación con el presente proyecto: su objetivo consistió en “determinar la forma en que la internet apoya al aprendizaje en los estudiantes universitarios en la carrera de ciencias de la educación”, la hipótesis que se planteó fue: “el internet apoya al aprendizaje de estudiantes universitarios de la carrera de ciencias de la educación”. Algunas conclusiones a las que llegó esta investigación son: el internet apoya al aprendizaje de los estudiantes universitarios de manera positiva, lo más importante para los alumnos sobre el tema es las comodidades en cuanto a la búsqueda y al manejo de la información que se tiene gracias a esta herramienta. Por otro lado encontró que el uso del internet por estos estudiantes no es óptimo ya que no pueden manejar muy bien las herramientas complementarias al mismo. Sin embargo asevera que el internet es un medio integral complementario a la formación que se brinda en la carrera universitaria, ya que puede desarrollar habilidades importantes en los estudiantes universitarios de ciencias de la educación.

En la Universidad Católica Boliviana, la estudiante Verónica Aranibar realizó un estudio sobre “Educación virtual con apoyo de Telecentro: una alternativa a la educación tradicional, caso fuerza naval boliviana”. Las temáticas investigadas fueron las siguientes: determinó las bases doctrinales en la escuela de guerra naval, diagnosticó el sistema educativo de la fuerza naval boliviana, describió el ámbito de estudio,

diagnostico los recursos humanos y materiales existentes, propuso la realización de un telecentro en el quinto distrito naval y en la escuela de guerra naval.

En cuanto a estudios internacionales relacionados al tema se tienen: En Chile, la investigación de Juan Carlos Palma Manzur para optar al grado de magister sobre “Efectos del uso de un modelo de educación virtual en los aprendizajes, en alumnos de enseñanza media” en el Colegio San Mateo de la Compañía de Jesús. El objetivo principal de esta investigación es determinar si los alumnos que utilizan la metodología de la educación virtual logran niveles de aprendizajes mayores que los alumnos que no la utilizan. Además se quiere determinar si los individuos al usar esta metodología adquieren una motivación mayor y se quiere verificar si la motivación está relacionada con el aprendizaje. Para ello se creó una plataforma virtual de educación la cual hará de nexo entre el alumno, su aprendizaje y su motivación. Este investigador demostró que el uso de las nuevas tecnologías es un medio óptimo para motivar a los estudiantes y así mejorar sus aprendizajes.

La presente investigación al ser una investigación para el nivel primario y al estar enfocada al apoyo de los aprendizajes que los estudiantes obtienen en el colegio es un proyecto que se convierte en pionero dentro de este tópico de investigación.

## **1.2. Planteamiento del problema**

Para realizar este proyecto se detectaron dos falencias que fueron el eje para su elaboración.

La primera está referida a la necesidad de incluir en la formación de los estudiantes competencias relacionadas al uso de las nuevas tecnologías aplicadas a su educación. Es evidente que los estudiantes de hoy en día tienen un buen manejo de las herramientas telemáticas, vale decir la computadora y el internet específicamente, pero el uso que le

dan a éstos generalmente no está relacionado con su formación académica, utilizan el internet con la finalidad de jugar, rara vez ellos navegan por la web para investigar sobre alguna tarea que tienen que realizar (Vásquez, 2008). Por tanto los alumnos no ven al internet como un recurso vasto en información al que ellos pueden recurrir para mejorar su educación. Esto se puede deber a que en los colegios los incentivos para el uso de las nuevas tecnologías se limita a pasar una hora de computación a la semana en la que se avanzan temas como Microsoft office para los más grandes y revisión de algunos programas didácticos específicos “juguemos con la matemática” o “aprende a leer con Pipo” para los más chicos<sup>1</sup>, dejando de lado temas como el uso de diferentes navegadores, habilidades informacionales, evaluación de fuentes digitales, etc. que brinden una enseñanza más completa de lo que hoy significa el uso de las tecnologías.

Por otro lado, es evidente que la educación para ser integral debe adaptarse a las nuevas necesidades que los estudiantes tienen para la coyuntura actual, éstas se basan prácticamente en el uso de las nuevas tecnologías y su aplicabilidad a distintos ámbitos de la vida. Ahora se puede observar que existen transacciones, contrataciones, trabajos, diagnósticos de salud, entrevistas, inversiones, etc. todas on-line. En este marco la educación no puede estar al margen, cada día se abren más cursos, maestrías, diplomados y doctorados virtuales que prometen ser el futuro de la educación. Por ello los estudiantes deben conocer y saber manejar las TICs desde pequeños para poder explotar todo su potencial en el futuro.

En cuanto a la segunda problemática, se identificó la necesidad de reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con bajo rendimiento académico. Durante la observación de campo realizada por tres meses en el centro de Apoyo pedagógico “Conejos Leyendo” se advirtió que los niños que acudían a esta institución constantemente tenían notas muy bajas en sus exámenes antes de ingresar al centro, a

---

<sup>1</sup> Observación realizada en el Colegio La Salle, el 28 de agosto de 2007

pesar de que ellos aseveraban haber estudiado toda una tarde anterior a su examen. Como respuesta inmediata a este problema los padres decidían inscribir a sus hijos a un centro como éste para que su hijo pueda mejorar sus calificaciones en el colegio.

Una vez en el centro se podía constatar que estos niños no contaban con una estrategia de estudio pertinente para poder rendir un buen examen, y además no tenían una rutina de estudio en las tardes muy necesaria para complementar y reforzar sus aprendizajes en el colegio. Por otro lado también se apreció que los niños tenían un muy bajo o casi nulo conocimiento sobre la utilización de fuentes informativas, ya sea informáticas o de otra índole, para realizar investigaciones pequeñas, fortalecer su conocimiento y de esa manera salir adelante en sus estudios.

Por otro lado, al realizar una entrevista a un profesor en el colegio La Salle, el manifestó: “No todos cumplen sus tareas, normalmente los alumnos con bajo rendimiento académico no presentan sus deberes escolares a tiempo, es más un porcentaje entre 3% y 5% de los alumnos regularmente no cumple con sus tareas, probablemente esto se debe a que no tengan apoyo ni control familiar como también a que ellos mismos son irresponsables” (Gutierrez, 2008). Sin embargo, los datos proporcionados por el sondeo que se realizó en alumnos de 6 cursos del Colegio La Salle, muestran que aproximadamente ellos tardan 3 horas y media en promedio para realizar sus tareas. Esto puede deberse a dos factores: o los recargan con deberes escolares y por tanto destinan mucho tiempo en realizarlas o demoran en resolver las tareas porque no cuentan con información o apoyo para poder resolverlas en un tiempo prudente.

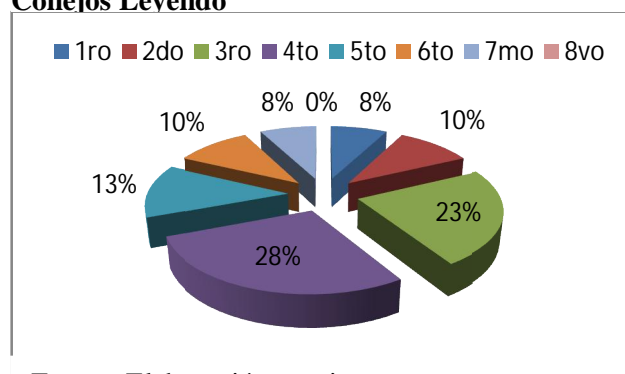
En el mismo sondeo se averiguó que un 35 % de los alumnos no cuentan con apoyo en casa para realizar sus tareas. El por qué de este factor puede deberse a que ambos padres deben trabajar durante todo el día, por tanto los hijos no reciben su colaboración y control, muchas veces necesario, para realizar sus tareas y además correctamente.

Otras características de los niños con bajo rendimiento académico son su baja motivación y autoestima, en el centro de apoyo se pudo constatar que estos estudiantes al sacar constantemente bajas notas en exámenes, al no presentar sus tareas y al ser retados constantemente por los maestros y padres por tales hechos, llegan a desmotivarse con su aprendizaje, se ponen tristes por no poder rendir como el sistema piensa que deberían rendir. Lo que rápidamente lleva al estudiante a frustrarse con la escuela y su educación.

La manera de subsanar este punto sería que el docente de aula le centrara un poco más de su atención a estos niños, pero hay que pensar que este tiene otras 30 o más personas a las que debe atender, por lo que la atención “individualizada” que requieren estos niños es nula. Otra solución para este problema sería que el profesor brinde sus clases con diferentes estrategias para motivar a sus alumnos y dar espacio a que se avancen los diferentes temas desde distintos enfoques, lamentablemente la mayoría de los docentes como se constato en las observaciones realizadas en distintos colegios de La Paz durante la materia de Práctica I, se manejan con las mismas técnicas y estrategias de enseñanza, lo que trae como efecto unas clases bastante monótonas.

Asimismo, al realizar un recuento de los alumnos que asistieron al centro de apoyo durante todo el año, se verificó que la mayoría de los niños que acuden a estos centros son de cuarto grado de primaria inferior.

**Figura 1 N° de estudiantes por grado inscritos en el periodo 2008 - Centro de Apoyo pedagógico Conejos Levendo**



Fuente: Elaboración propia

En la observación realizada en el centro de apoyo pedagógico “Conejos leyendo” se identifico que los estudiantes de esta edad tienen algunas dificultades en aprender y entender algunos temas que avanzan, esto puede deberse a que en el segundo ciclo los temas que aprenden son más complejos y al mismo tiempo se espera que adquieran nuevas competencias. Por ejemplo en el primer ciclo una competencia en el área de matemática que se busca desarrollar en los niños es: “Identifica las características del sistema de numeración decimal y las utiliza para comunicar información cuantitativa de su entorno.” (Arancibia, 2005, pág. 21). En cambio la competencia relacionada que se persigue en el segundo ciclo es: “Sistematiza las características del sistema de numeración decimal y las amplía en otros conjuntos numéricos para resolver problemas cotidianos y matemáticos sencillos.” (Arancibia, 2005, pág. 23). Si comparamos ambas competencias mediante la primera se llegara a la segunda, pero lo complicado es que la segunda incluye conceptos más abstractos que a los niños les cuesta entender, tal es el caso de los números fraccionarios que pide entender la segunda competencia. En este tipo de capacidades es donde la mayoría de la veces tienen problemas algunos estudiantes, los que necesitan un apoyo extra en algún momento.

### **1.3. Formulación del problema**

De acuerdo a lo expuesto anteriormente se tiene como pregunta de investigación la siguiente:

¿Cómo reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con bajo rendimiento escolar del segundo ciclo de primaria inferior?

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo General**

Elaborar un plan de apoyo pedagógico *on-line* destinado a reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con bajo rendimiento escolar de cuarto de primaria inferior para brindar a los docentes una nueva herramienta de enseñanza.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- ✚ Identificar las características del objeto de estudio para establecer los límites y alcances de la investigación.
- ✚ Describir los enfoques pedagógicos, teorías y conceptos relacionados al plan de apoyo pedagógico *on-line* para fundamentar teóricamente la propuesta.
- ✚ Recopilar información sobre las necesidades y expectativas de los niños de cuarto de primaria inferior para estructurar una propuesta.
- ✚ Trazar los lineamientos de un plan de apoyo pedagógico *on-line* para aplicar las TIC's a los procesos de enseñanza-aprendizaje

#### **1.5. Justificación**

Este proyecto pretende aplicar las TICs en la educación, para formar personas capaces, inteligentes y autónomas en cuanto a su aprendizaje.

Entre los beneficios que traen consigo el uso de las TIC's aplicadas a la educación, está la formación integral de los estudiantes, de manera que sean personas más competentes en el futuro. Para lograr esta formación en un individuo es necesario plantearse como

educador un escenario donde el estudiante como futuro profesional se tiene que desempeñar y desarrollar.

Es evidente que actualmente nos desenvolvemos en un ambiente en el cual la tecnología juega un papel muy importante y no se puede entender el mundo de mañana sin un mínimo de cultura informática. Por ello la educación, como fue a lo largo de los siglos, debe adaptar su oferta a las necesidades actuales, debe encargarse de formar y beneficiar a las personas para que se desarrollen y desenvuelvan libremente en este nuevo contexto. Por ello este proyecto pretende incentivar el uso del internet aplicado a reforzar el proceso de enseñanza-aprendizaje de distintos estudiantes para prepararlos para su futuro, buscando que sea algo cotidiano para ellos y que puedan aprovechar al máximo de estas nuevas herramientas que están a su disposición.

Este programa de apoyo pedagógico a distancia es un excelente medio para lograr nuevas capacidades en los alumnos, que les ayuden a mejorar la calidad de su educación y aprendizaje, además para que los maestros y directores puedan gozar de una formación permanente y ofrecer servicios que estén a la altura de sus necesidades de aprendizaje y contextos.

Por otro lado, busca apoyar a los padres de familia y a los distintos colegios en la formación de sus hijos y estudiantes.

La sociedad actual tiene nuevas exigencias para los padres de familia, antes era usual que la madre de familia se quede en la casa con los hijos y el padre salga de la misma para conseguir el dinero necesario para mantener los gastos que la familia genera. En cambio hoy en día para conservar una cierta calidad de vida en las familias es necesario que ambos padres desarrollen actividades laborales fuera del hogar para colaborar con el ingreso familiar. Situación que genera dudas en los padres con respecto a la educación de sus hijos, colocándolos en el dilema de mejorar el ingreso económico del hogar o

cuidar la calidad de la educación de sus hijos. Normalmente se opta por la primera opción, dejando a los niños en edad escolar en manos de una trabajadora del hogar o de una niñera que en países como Bolivia es común que tengan un nivel académico muy bajo, sin las capacidades suficientes y adecuadas para ayudar a los niños en sus estudios.

Para solucionar este problema es necesario que los educadores creen ambientes en coordinación con los padres para fortalecer y potenciar la autonomía e independencia de sus hijos. Esto se podrá realizar en la medida que los colegios modifiquen el servicio que brindan e integren en sus ofertas sistemas extra curriculares que apoyen de manera directa la formación de sus alumnos.

Por otro lado, es necesario poner atención a las necesidades que algunos niños tienen en particular para prevenir frustraciones y bajos niveles de autoestima en ellos.

Para ello hay que poner en manos de los docentes nuevas estrategias de estudio que puedan utilizar para mejorar la formación que brindan y además para tener un espacio individual con cada estudiante para reforzar su enseñanza. Además de brindar a los estudiantes espacios donde puedan desarrollarse integralmente.

## **1.6. Delimitación**

Temática: Los campos temáticos en los cuales se desarrolló el proyecto son: el modelo pedagógico del constructivismo, la educación *on-line*, los procesos de enseñanza aprendizaje y el diseño de plataformas virtuales educativas.

Espacial: El contexto geográfico en el cual se desarrolló la investigación fueron el colegio La Salle, el Colegio Horizontes, el centro de apoyo pedagógico “Conejos Leyendo”, la Unidad Educativa Simón Bolívar y la Unidad educativa Walter Strub.

Temporal: La investigación y recopilación de la información se realizó durante la gestión 2008 y primer semestre del 2009.

### **1.7. Límites y Alcances**

En la presente investigación se pretende trabajar con niños que pertenecen al cuarto grado de primaria inferior que tienen aproximadamente 9 años de edad cuyas características son:

Se encuentran en el estadio de operaciones concretas según Piaget, esta etapa está caracterizada por acciones interiorizadas y reversibles (Bendersky, 2004, pág. 72), lo cual significa que después de haber realizado una acción puede volver al punto de partida, con la condición que éstas acciones sean concretas y claras. También es capaz de razonar acerca de las transformaciones y conservar la cantidad, lo que está directamente ligado al tema de la reversibilidad, ya que al niño puede darse cuenta que un objeto aunque cambie de forma conservará su misma masa, concepto que logrará solo cuando imagine el objeto en su punto inicial. Todavía no es capaz de realizar acciones de reversibilidad complejas, esto será parte de los siguientes estadios.

En ésta etapa, el niño realiza "operaciones": actividades mentales basadas en las reglas de lógica siempre que disponga de puntos de apoyo concretos nunca abstractos. También desarrolla la capacidad de hacer series y ordenar eficientemente.

En cuanto a desarrollo físico se refiere, éste es un periodo de preparación para la adolescencia, por lo que las niñas se identifican con personas del su mismo sexo y los varones de igual manera. Esto conlleva a que su desarrollo social sea más complejo, formándose grupos de sexo muy marcados entre ellos.

Dentro de otro aspecto, la investigación será específicamente educativa, manteniendo a un lado los análisis económicos, financieros, de riesgos o el diseño y programación de recursos informáticos, estos son trabajo de otro campo científico. Y pueden ser realizados en un futuro por especialistas.

Por último se planteará la estructura de una propuesta educativa coherente al proyecto, destinada al refuerzo del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de cuarto de primaria inferior con bajo rendimiento escolar por un medio virtual y a continuación se pasará a realizar una descripción de los elementos más importantes ésta propuesta, enmarcando de esta manera, sus ideas principales y lo que pretende alcanzar.

## **Capítulo II**

### **Marco de referencia**

#### **2.1. Marco teórico**

##### **2.1.1. El constructivismo en la educación**

El constructivismo es una corriente pedagógica cuyos representantes más sobresalientes fueron Piaget, Vigotzky, Bruner y Ausubel. Ellos proponen que el ser humano aprende cuando está en constante interacción con su contexto y va relacionando lo que ya conoce sobre el mundo con los nuevos conocimientos que adquiere sobre él.

“Desde la perspectiva constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino un proceso de producción humana realizado a partir de esquemas que el sujeto posee y construye en relación con el medio que lo rodea y en casi todos los contextos en los que desarrolla su actividad.” (Escuela para maestros, Enciplopedia de pedagogía práctica, 2005, pág. 987)

Para entender a cabalidad lo que esta corriente propone se debe entender los conceptos propuestos por Piaget: asimilación – acomodación – desequilibración - equilibración.

Asimilación se refiere a un nuevo conocimiento que el niño adquiere en sus estructuras mentales, en palabras de Betina Bendersky es la “Incorporación del objeto a los esquemas del sujeto.” (Bendersky, 2004, pág. 106). Se entiende por acomodación la acción que realiza la persona al incorporar a su estructura mental ya existente un aprendizaje nuevo: por medio de la “acomodación tratamos de adaptar la estructura cognitiva que poseemos a los nuevos aprendizajes y a las nuevas informaciones que acabamos de adquirir.” (Roman Perez & Diez López, 2000, pág. 113). Cuando se incorpora una nueva información en la estructura mental de un sujeto se produce una desequilibración una vez que el niño asimila o acomoda ésta información se provoca una equilibración. En otras palabras: “La nueva información adquirida produce en el niño un desequilibrio conceptual y trata de conseguir un nuevo equilibrio, integrando la nueva información en su estructura conceptual.” (Roman Perez & Diez López, 2000, pág. 113). Ésta es la manera en que el constructivismo conceptualiza al aprendizaje.

Para enriquecer este proceso Vigotsky, reconocido psicólogo y filósofo que centra sus estudios en el aspecto social de la persona, propone la zona de desarrollo próximo, en la que plantea que todo aprendizaje para ser debidamente asimilado o acomodado debe ser mediado, ya sea una persona adulta o par. La zona de desarrollo próximo puede ser definida como

“la distancia entre el nivel de resolución de un problema (o de una tarea) que una persona puede lograr actuando de modo independiente y el nivel que puede alcanzar con la ayuda de otra persona (padre, profesor, par, etc.) más competente o más experimentado en esa tarea.” (Antunes, 2003, pág. 27)

De esta manera todo proceso de enseñanza aprendizaje cuenta con tres elementos esenciales: una persona que aprende (estudiante), un contenido a aprender y una persona que enseña (en la mayoría de los casos un profesor).

Ahora bien la enseñanza dentro de esta corriente está definida como la mediación que existe entre la persona que enseña y la que aprende. La enseñanza según Ander-Egg: es “la acción desarrollada con la intención de llevar a alguien a que adquiriera nuevos conocimientos, capacidades, técnicas, procedimientos, actitudes, valores, formas de sensibilidad, etc.” (Ander-Egg, 1997, pág. 72). Por tanto una persona aprenderá en la medida en que otra guie y facilite su aprendizaje, ya sea dentro de un ambiente educativo o no.

#### **2.1.1.1. Rol del docente**

Como ya se dijo anteriormente todo proceso de enseñanza aprendizaje en la corriente del constructivismo consta de una persona que aprende y de otra que enseña. Pero en el último caso, esta enseñanza se convierte en una mediación, por tanto “el maestro debe dejar de ser un docente para pasar a ser un orientador, facilitador de la investigación, de conocimientos, de búsqueda de soluciones que surgen en la realidad. Además, debe proponer en los niños el interés, la autonomía y la cooperación.” (Escuela para maestros, Enciclopedia de pedagogía práctica, 2005, pág. 616). El docente debe ser aquella persona que facilite al niño desarrollar su potencial máximo al que no es capaz de lograr por cuenta propia.

Por tanto el docente debe ser el encargado de desarrollar en clases situaciones que permitan a los niños cuestionarse sobre un problema y guiarlos hasta su resolución. Asimismo “el rol del profesor en el momento de ofrecer su ayuda al alumno supone la creación de diferentes y frecuentes ZDP, permitiendo que el pensamiento del alumno se modifique de modo progresivo en dirección a la realización de tareas gradualmente complejas.” (Antunes, 2003, pág. 38).

En este caso un buen docente conoce todas las técnicas que puede utilizar dentro del aula para que su clase sea dinámica y motivadora. Un docente que utiliza la misma

estrategia al impartir sus clases se convierte en un docente monótono y aburrido. Existen varias estrategias a las que el profesor puede acudir para impartir sus clases. Linda Torp, Sara Sage y Ronie Piérola exponen una serie de estrategias resumidas en la siguiente tabla:

**Figura 2 Estrategias didácticas**

<b>Estrategia</b>		<b>Rol del docente</b>	<b>Rol del estudiante</b>
Clase expositiva (El docente es el experto, protagonista y en algunos casos autoridad)	Dogmatica	Lector de textos relacionados al tema.	Escucha las lecturas del docente.
	Magistral	Presenta u organiza la información que se brinda.	Es receptor pasivo de las explicaciones del profesor.
	Con preguntas	El docente realiza preguntas en medio de su exposición.	Es pasivo, se limita a escuchar al docente sin participar.
	Demostrativa	Presenta el uso de algún aparato o sistema.	Escucha y observa lo que el profesor tiene para mostrarle.
Enseñanza con casos (Los estudiantes son activos y aprenden con la guía del profesor)		Presenta a sus estudiantes uno o varios casos y solicita su resolución. Es facilitador de aprendizajes y guía.	Reflexiona e investiga para solucionar los diferentes casos, es activo y protagonista de su aprendizaje.
Resolución de problemas (Los estudiantes son los descubridores de sus aprendizajes, por tanto protagonistas)		Plantea problemas a sus estudiantes, preferiblemente de situaciones del contexto en el cual se desenvuelven.	Busca e indaga posibles maneras de resolver el problema planteado, de acuerdo al conocimiento que ya posee. Debe ser creativo e innovador.
La simulación y el juego. (El estudiante es el protagonista, además la estrategia es altamente motivadora)		Propone una dinámica o juego que esté de acuerdo al avance de materia. Y promueve en sus estudiantes juegos didácticos.	Es un jugador activo del juego o simulación. Se ve envuelto por una situación en la que debe aplicar conocimientos para poder avanzar.
Visitas educativas y experiencias directas. (El estudiante experimenta de manera directa algunos aprendizajes)		Propone algunas experiencias fuera del aula y guía a sus estudiantes a sacar el mayor provecho de lo que observan y experimentan.	Es el observador y aprendiz de las situaciones que se le proponen. Debe experimentar y asimilar los datos que se proporciona la situación.
Aprendizaje cooperativo.		Propone el contenido y las	Trabajan en equipo para

(Los estudiantes trabajan en grupos y se colaboran entre sí)	temáticas a aprender, además proporciona el material necesario. Es guía y orientador de aprendizajes.	estudiar y comprender un tema propuesto por el docente.
Debates	Pone en discusión un tema polémico. Puede o no ser moderador de la discusión.	Investigan sobre el tema, exponen y defienden sus puntos de vista.

**Fuente: Elaboración propia**

Es importante que el docente sepa escoger sabiamente la estrategia que utilizará, ya que ésta debe estar de acuerdo, primero, con el tipo de estudiantes que se tenga en clases, ya que “no existe un estrategia de enseñanza válida para todos los alumnos: las prácticas que fueron eficaces con algunos alumnos son ineficientes con otros.” (Escuela para maestros, Enciplopedia de pedagogía práctica, 2005, pág. 775); también es aconsejable que se tome en cuenta el contenido que uno pretende transmitir, y por último el proceso de evaluación que se realizará, ya que la evaluación debe responder a los mismos criterios utilizados para enseñar, por tanto debe estar en coherencia a la estrategia que se utilizó. Un profesor no puede utilizar la estrategia estudio de casos (un caso práctico), para enseñar una temática y luego evaluar a sus alumnos con preguntas exclusivamente teóricas.

### **2.1.1.2. Rol del estudiante**

El estudiante dentro de una corriente constructivista tiene un papel activo, él es el protagonista de todos sus aprendizajes, el debe ser el verdadero constructor del conocimiento, él debe ir asimilando y acomodando contenidos paulatinamente en su estructura mental, de acuerdo a los aprendizajes que obtenga de su entorno.

La presente investigación está destinada a aquellos estudiantes que tengan un bajo rendimiento escolar, pero primero, se debe entender el alcance del concepto de

rendimiento escolar. Según Ander-Egg se lo define de la siguiente manera: “Nivel de aprovechamiento o de logro en la actividad escolar. De ordinario, se mide a través de pruebas de evaluación con las que se establece el grado de aprovechamiento alcanzado.” (Ander-Egg, 1997, pág. 153). De esta manera se entiende por rendimiento escolar aquel nivel alcanzado por el estudiante, medido en una circunstancia específica. De esta manera, se diferencia de aquel que se llama rendimiento académico que está definido como “una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso educativo.” (Definición.de, 2008).

Por tanto este trabajo se limitará a investigar sobre el rendimiento escolar de los alumnos de 4to de primaria inferior. Ahora bien, ¿Cuándo un niño tiene bajo rendimiento escolar? Un estudiante tiene bajo rendimiento escolar cuando no cumple con los objetivos esperados para la materia en determinado tiempo, esto mayormente medido por las calificaciones que obtienen después de avanzada una secuencia didáctica.

Por consiguiente, la tarea de todo educador, es determinar cuáles son las causas del bajo rendimiento escolar de los educandos, éstas muchas veces pueden estar ligadas a problemas de aprendizaje que es necesario identificar lo más pronto posible para evitar futuros problemas y tener la situación escolar de estos niños controlada.

### **2.1.1.3. Causas del bajo rendimiento escolar**

Existen varias causas que pueden dirigir a un estudiante a un bajo rendimiento escolar, entre los más importantes se pueden mencionar los factores referidos al mismo niño, al profesor y a la escuela.

De esta manera, los factores referentes al profesor y a la escuela que afectan el desenvolvimiento escolar de algunos niños, son los siguientes:

A nivel administrativo, según el Instituto Tecnológico Danés, en su proyecto sobre la “Explicación del rendimiento escolar” según los datos que brindan los estudios internacionales PISA, RIMS y PIRLS concluyeron al respecto: “La autonomía escolar guarda una estrecha relación con el rendimiento escolar.” (Instituto Tecnológico Danés, 2005, pág. 16) En otras palabras, si a nivel administrativo la escuela cuenta con cierta autonomía en sus decisiones el rendimiento escolar de sus estudiantes de la escuela aumentará.

La metodología empleada por el profesor, así como la manera de evaluar a sus estudiantes son esenciales en la hora de apreciar el rendimiento escolar de los estudiantes. “La manera en que se realiza la evaluación y los criterios que se tienen en cuenta son fundamentales para determinar el éxito o fracaso escolar.” (Escuela para maestros, Enciclopedia de pedagogía práctica, 2005, pág. 403), ya que si el profesor tiene un estilo evaluativo negativista, en el que solo presta atención a los errores cometidos y evalúa a su estudiantado contabilizando los mismos, únicamente logrará que sus estudiantes tengan un autoconcepto negativo de ellos sin tomar en cuenta sus aspectos positivos.

En cuanto a los factores asociados al niño, existen dos grandes grupos en que se pueden dividir las causas: el primero grupo referido a dificultades que el niño puede enfrentar durante sus estudios, ya sea en el colegio o en casa de manera extracurricular que desembocan en un bajo rendimiento escolar del estudiante y el segundo grupo referido a los problemas de aprendizaje en todo el sentido de su significado que pueden hacer que los niños tengan bajas calificaciones en sus evaluaciones constantemente.

#### **2.1.1.4. Dificultades de estudio**

Estas dificultades están expuestas la revista virtual Edupla, educación planificada, ellos proponen seis dificultades con las que el niño se puede topar a la hora de estudiar:

**1.- Dificultad de planificación.** Cuando el estudiante dedica mucho tiempo a estudiar, pero como tiene flojera o está sin ganas ni motivación, éste tiempo de estudio es vano, el educando no asimila nada y al fin del día se encuentra muy cansado ya que desperdicio mucha energía en sus “largas horas” de estudio que no fueron más que pasar el tiempo con la cabeza en otras actividades.

Para ello debe planificar su tiempo, formular con sus padres un horario para cada día en el que se incluya las actividades de ocio que gustan al niño. Lo importante es encontrar un equilibrio entre lo que el niño debe hacer y lo que le gusta hacer, además tener un control y seguir lo planeado sin mucha flexibilidad de cambio para poder entrar en un hábito de estudio.

**2- Dificultad de memorización o fijación de los contenidos.** Cuando el estudiante tiene dificultad en entender lo que se le enseña o no tiene la capacidad de retenerlo en la memoria. Esto a su vez, puede deberse a una falta de concentración o falta de estrategias que le permitan sistematizar y organizar sus conocimientos. Para ello, hay que mejorar la atención y la concentración, usando reglas nemotécnicas, y repasando el tema de varias maneras, por ejemplo, los padres pueden preguntar la lección a sus hijos para comprobar los resultados después de un tiempo de estudio.

**3- Dificultad de atención y concentración.** Se da cuando al estudiante le cuesta mucho concentrarse y ponerse a estudiar. Cualquier estímulo a su alrededor atrae su atención, y pierde el tiempo. Son aquellos niños que tardan mucho tiempo en realizar sus tareas o aquellos que en aula parecen estar literalmente en la luna. Para ello es necesario tener herramientas a la mano para captar su atención, cronometrar las actividades de tal manera que no sean muy largas y por último entre actividades realizar alguna dinámica que permita al estudiante distraerse un momento para que cuando retorne a su estudio lo haga con concentración.

**4- Dificultad en la lectura.** Son aquellos niños que todavía en cursos avanzados leen de manera robótica esforzándose por decodificar las palabras y no por entender el significado de las mismas. Para ellos es aconsejable 15 minutos de lectura diarios en los cuales se mejore la agilidad y comprensibilidad lectora.

**5- Falta de base.** Son aquellos niños que no comprendieron en su momento las partes fundamentales de cierta materia o temática que sirven de conexión o de conocimiento previo para un nuevo conocimiento. Por tanto, el estudiante tiene lagunas en sus conocimientos que le dificultan seguir adelante con su aprendizaje.

**6- Ansiedad ante los exámenes.** Es cuando un estudiante o un grupo de estudiantes tienen pánico a realizar los exámenes y lo demuestran de diferente manera, ya sea con nerviosismo, rechazo o problemas físicos causados por la ansiedad.

#### **2.1.1.5. Problemas de aprendizaje**

Las causas del bajo rendimiento las podemos encontrar en algunos problemas de aprendizaje que los estudiantes pueden estar padeciendo de tipo físico-intelectual o bien afectivo.

En lo que se refiere a los problemas intelectuales, la Dislexia y el Trastorno por déficit atención con o sin hiperactividad son los más conocidos. También existen otros problemas como la sobredotación intelectual, la discalculia y la dislalia.

#### **Dislexia**

Se entiende dislexia como “una afección que dificulta el aprendizaje de la lectura y escritura” (Escuela para maestros, Enciplopedia de pedagogía práctica, 2005, pág. 396). Es fácilmente reconocible cuando un niño invierte palabras al leer o al escribir o confunden constantemente unas letras con otras. La dislexia es diagnosticada a partir de

los 7 años, antes sería muy prematuro ya que no se han consolidado los mecanismos lectores.

En la segunda Federación Mundial de Neurología, se definió a la dislexia como “un trastorno que se manifiesta en una dificultad en el aprendizaje de la lectura aun cuando existe una instrucción normal, una inteligencia satisfactoria y buenas condiciones socioculturales. Esta perturbación depende de incapacidades cognitivas que frecuentemente tienen un origen constitutivo” (Escuela para maestros, Enciclopedia de pedagogía práctica, 2005, pág. 395). Esto quiere decir que es un problema que no depende del tipo de educación que la persona recibe, del nivel de inteligencia del estudiante, ni tampoco de las características socioculturales de la sociedad en la que se desenvuelve, es únicamente una perturbación que se origina en el cerebro que incapacita al niño leer o escribir de manera adecuada.

### **TDA-H – Trastorno por déficit atención con o sin hiperactividad**

El trastorno por déficit de atención como su nombre lo indica es la dificultad que tiene el niño de concentrarse durante un determinado periodo. Es concebida con términos más neurólogos como una “diferencia leve pero demostrable en el funcionamiento cerebral normal que hace que un niño inteligente rinda poco en los estudios y se porte mal, aunque reciba la mejor educación.” (Green & Chee, 2000, pág. 1). Se pueden presentar dos casos típicos dentro de este trastorno: en el primero los niños presentan una conducta hiperactiva e impulsiva acompañadas de problemas de atención y aprendizaje; en el segundo caso se presentan niños calmados, ensimismados, de movimientos lentos, desorganizados, fáciles de distraer y con un bajo rendimiento escolar. Éstos últimos son los más difíciles de diagnosticar, ya que muchas veces pueden pasar desapercibidos ya que “no suelen causar muchos problemas, puesto que se limitan a permanecer al margen y a hundirse en un profundo silencio” (Green & Chee, 2000, pág. 7).

Christopher Geer y Kit Chee, hablan en su libro “El niño muy movido o despistado” sobre este trastorno, ellos plantean que hay cuatro caras del mismo que se tiene que tomar en cuenta necesariamente para entender a cabalidad lo que este problema significa: Los primeros son las conductas hiperactivas-impulsivas y los problemas de déficit de atención-aprendizaje. El tercer componente se refiere a los trastornos comórbidos que pueden acompañar el TDAH que frecuentemente son dislexia, el trastorno negativista desafiante o el trastorno disocial; la cuarta y última faceta que nos presentan estos autores es el entorno del niño, con lo cual se refieren a las características familiares, ambiente escolar y nivel de compañía o soledad del niño.

### **Sobredotación intelectual**

Son aquellos niños que presentan a muy temprana edad “ciertas habilidades y capacidades que no corresponden a su edad cronológica” (Escuela para maestros, Enciplopedia de pedagogía práctica, 2005, pág. 393). Por tanto tiene un desfase con sus pares, tanto en conocimientos como en comportamiento. Un niño superdotado según la pedagoga Yolanda Benito tiene algunas de las siguientes peculiaridades (Benito, 1999):

- ✚ Capacidad de atención, observación y memoria; de relacionar las cosas y reflexionar sobre ellas.
- ✚ Desde muy temprana edad realizan preguntas exploratorias, no conformándose con cualquier respuesta.
- ✚ Gran sensibilidad hacia el mundo que los rodea.
- ✚ Desarrollo de la madurez perceptiva y de la memoria visual precoz.
- ✚ Alta capacidad creativa en juegos, cuentos y dibujos.
- ✚ Velocidad y precisión en la resolución de problemas

### 🚦 Continúa necesidad de aprender

Sin embargo, a pesar de tener todas las cualidades de un buen estudiante y potencializadas al máximo, algunos de los estudiantes superdotados tienen bajo rendimiento escolar, ya que “su trayectoria por la escuela se mueve con frecuencia entre aburrimiento, inadaptación y frustración.” (Ander-Egg, 1997, pág. 165). Todo estudiante sobredotado, tiende a tener expectativas muy distintas a las de sus demás compañeros en aula, mientras los pequeños están queriendo aprender sobre las partes de las plantas, él ya está interesado en conocer cuál es el impacto de las plantas en el desierto, ya que le bastó una única clase para aprender y comprender lo que el resto de sus compañeros avanzan en una secuencia didáctica. Por tanto, el niño entra en un total aburrimiento y desmotivación en su educación.

### **Discalculia**

Es aquel trastorno referido a la lectura y escritura de los números y a las dificultades al hora de realizar cálculos matemáticos sencillos. “Consiste en las perturbaciones que existen para leer y escribir números y para realizar cálculos.” (Escuela para maestros, Enciclopedia de pedagogía práctica, 2005, pág. 400). Existen varios tipos de discalculia, entre ellos:

🚦 Discalculia gráfica: en la que la persona intercambia letras por números (3 por E)

🚦 Discalculia operacional: en la que la persona está impedida de realizar operaciones matemáticas sencillas.

### **Dislalia**

La dislalia es un problema de aprendizaje que tiene que ver con la articulación de las palabras por parte de la persona que la sufre. Esta conceptualizada de la siguiente

manera: “Dificultad o trastorno para la pronunciación y articulación de las palabras, que se manifiesta en forma de sustitución, omisión o distorsión de los fonemas.” (Ander-Egg, 1997, pág. 59). Un niño con dislalia es aquel que por ejemplo no puede pronunciar la “r” en palabras como “cabra”, por tanto la reemplaza por la letra “l” y pronuncia “cabla”.

“Es un trastorno suplementario de origen concreto” (Escuela para maestros, Enciplopedia de pedagogía práctica, 2005, pág. 386), lo que quiere decir que se puede deber a hipoacusias, alteración de órganos implicados en el habla o inmadurez del niño.

Existen dos tipos de dislalias:

- ✚ Dislalias orgánicas: que se deben a alteraciones anatómicas de los órganos periféricos del habla.
- ✚ Dislalias funcionales: que se deben a una articulación defectuosa de lo órganos que intervienen en el habla, sin alteración anatómica alguna.

Es importante, estudiar a la par los aspectos afectivos que pueden causar un bajo rendimiento escolar en algunos estudiantes. Estos son causa o efecto del problema en curso. Esto se refiere que si bien pueden ser una causa para que exista un bajo rendimiento escolar también son un síntoma o efecto de que un niño tenga bajas calificaciones.

#### **2.1.1.6. La autoestima**

La palabra autoestima etimológicamente proviene de la unión de dos palabras: auto “que viene del griego y significa de uno mismo” (García-Pelayo, 1985, pág. 115) y de estima que significa consideración o aprecio. Por lo tanto se entiende a la autoestima como el aprecio que se tiene uno mismo.

Otros autores también la han conceptualizado indicando que es la “capacidad de apreciación del individuo sobre el auténtico valor de su estado, de sus operaciones intelectuales y de sus actos” (Escuela para maestros, Enciclopedia de pedagogía práctica, 2005, pág. 982). Carl Rogers, quien fue el inventor de la palabra, la acuñó con la intención de designar la visión, concepto o idea que una persona tiene de si misma. (Ander-Egg, 1997, pág. 21).

Es una parte de la personalidad de los estudiantes que es muy importante que se desarrolle de la mejor manera posible para evitar futuros problemas con la persona. Si el niño piensa y cree que no sirve para nada, que no puede hacer nada bien, significa que no tiene un buen nivel de autoestima, que está menospreciando su propio trabajo, lo que a larga hace que piense que todo lo que hace es vano y por tanto deje de hacerlo.

Según la revista chilena “Educar” las conductas frecuentes de un niño con baja autoestima son las siguientes:

- ✚ Actitud excesivamente quejumbrosa y crítica: como una sensación de descontento porque las cosas no les resultan como ellos se merecen o esperaban y por lo tanto, una sensación de no ser valorados por los demás. Entonces, a través de críticas y quejas buscan la atención de los otros, pero son generalmente rechazados, lo que confirma en el alumno la idea que nadie los comprende.
- ✚ Necesidad imperiosa de llamar la atención: Suelen interrumpir en clases de manera desatinada o inapropiada, para que los demás se fijen en ellos.
- ✚ Necesidad extrema de ganar: son alumnos que se frustran desproporcionadamente si pierden. Creen que para ser queribles deben ser siempre los primeros y hacerlo siempre mejor que los demás.

- ✚ Actitud inhibida y poco sociable: en la medida que el alumno se valora poco, tiene mucho temor a exponerse, ya que imagina que es aburrido para los demás, por lo que no se atreve a tomar la iniciativa creyendo que será rechazado.
- ✚ Temor excesivo a equivocarse: son alumnos que se arriesgan poco, ya que el temor a equivocarse los paraliza. Con frecuencia presentan ansiedad frente a las exigencias escolares y a veces presentan bloqueos o sensación de mente en blanco frente a pruebas y exámenes.
- ✚ Actitud insegura: son alumnos que confían poco en sí mismos. Tienen temor a hablar en público por quedar en ridículo. Esta actitud inhibe su creatividad, por miedo a equivocarse.
- ✚ Animo triste: aparecen como alumnos tranquilos, que no dan problemas, que las actividades no los motivan. Les falta espontaneidad y aparecen como poco vitales en relación a sus compañeros.
- ✚ Actitud perfeccionista: son alumnos que están disconformes con lo que realizan. Son lentos y no alcanzan a terminar los trabajos.
- ✚ Actitud desafiante y agresiva: es una actitud de defensa el mostrarse agresivo frente a un sentimiento de tristeza o angustia.
- ✚ Actitud derrotista: son alumnos que por los fracasos que han tenido creen que siempre los tendrán. Se perciben a sí mismos como fracasados. Son descritos muchas veces por los profesores como flojos, pero lo que ocurre es que tienen temor a hacer un esfuerzo y volver a fracasar.
- ✚ Necesidad extrema de aprobación: Detrás de esto hay una inseguridad muy grande, falta de confianza en sus capacidades y miedo a autoevaluarse.

Por consiguiente, si en aula se tiene un estudiante con alguna de estas características, de seguro que su rendimiento escolar será bajo. Y esto es bastante lógico ya que no realizara sus actividades de manera adecuada por la inseguridad y baja confianza que tiene en su propio trabajo.

Abordando el problema desde un diferente ángulo, la baja autoestima surge en el estudiante, también, cuando éste reiterativamente no cumple con las exigencias demandadas por sus profesores, paulatinamente, el estudiante va perdiendo confianza en su trabajo y va presentando muchos de los aspectos antes mencionados. Esto porque los algunos profesores y padres tienen la mala costumbre de no tener en cuenta estos aspectos y solo hacen notar al educando lo mal que lo hizo o lo mal que se porto.

#### **2.1.1.7. La motivación**

“Si no existe motivación, estudiar será par el niño una carga, una molestia, un esfuerzo muy grande, y las dificultades en la escuela se harán notar rápidamente.” (Escuela para maestros, Enciplopedia de pedagogía práctica, 2005, pág. 399).

Esta afirmación es muy cierta en la medida que un niño que no está motivado con su aprendizaje será un niño frustrado, que lo único que piensa y desea es que acaben las horas de escuela para poder ir a casa a distraerse con cualquier cosa que no tenga referencia alguna a sus estudios.

Se entiende por motivación como “el conjunto de variables intermedias que activan la conducta y/o la orientan en un sentido determinado para la consecución de un objetivo.” (CNICE - Escuela de padres, pág. 1). Por tanto la motivación es ese “algo” que hace que las personas tengan las ganas y la curiosidad necesaria para realizar una actividad o aprender sobre algún tema.

La motivación tiene estrecha relación con el aprendizaje de cualquier estudiante, puesto que será lo que lo impulse a seguir adelante con su aprendizaje, por lo tanto es vital. Por ende, es generador de aprendizajes significativos y al mismo tiempo el combustible del mismo, ya que tiene que ser permanente durante un proceso de educación.

La motivación con relación al rendimiento escolar es trascendental, ya que “el aprendizaje significativo constructivo surge sólo cuando el alumno quiere aprender y esto es posible cuando está motivado para ello.” (Roman Perez & Diez López, 2000, pág. 142), es muy difícil que un niño motivado y dispuesto a aprender obtenga un bajo rendimiento académico a no ser que este se deba a problemas físico-mentales. Por otro lado también se puede dar la situación de un niño con una alta motivación por aprender sobre una temática y se encuentra con un profesor que maneja estrategias y técnicas totalmente aburridas y monótonas en clases lo cual va ahogando este deseo inicial que tenía el estudiante. Otra situación que puede presentarse es la de aquel niño que estudia y estudia pero sin razón alguna aparente siempre obtiene bajas calificaciones lo cual también va disminuyendo su deseo de aprender.

Es preciso conocer un poco más a fondo sobre la motivación, dada la importancia de su papel en un proceso de aprendizaje. Existen dos tipos de motivación:

 Motivación intrínseca.

 Motivación extrínseca.

La primera está relacionada con los aspectos internos de la persona, es aquello que impulsa a las personas a hacer las cosas porque les gusta hacerlas y se sienten complacidas con ello, por tanto su recompensa es sentimiento de bienestar con ellos mismos. Es aquella motivación que nace de la propia persona.

La segunda está referida a aquellas motivaciones que el ambiente pone delante de las personas para animarlas a realizar algunas actividades, en un caso escolar, se identifica en el momento que un profesor indica a sus alumnos: el día viernes saldremos de paseo si es que se quedan callados y atienden a las clases de la semana. Tal vez esa semana los niños iban a avanzar sobre la literatura francesa y no tenían intención alguna de aprenderla pero con la motivación que el profesor les propuso al empezar la semana es más probable que por lo menos pongan más empeño en aprender sobre el tema.

Ausubel indica que “la motivación es absolutamente necesaria en el caso del aprendizaje significativo” (Escuela para maestros, Enciclopedia de pedagogía práctica, 2005, pág. 630). Él habla de tres tipos de motivación que se pueden dar dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje:

- ✚ Motivación basada en el mejoramiento del yo, se da cuando los estudiantes reconocen que están logran éxito lo que los alienta a seguir adelante.
- ✚ Motivación basada en el impulso afiliativo, se da cuando los estudiantes tienen el deseo de ser mejor para que su logro sea reconocido por su entorno, amigos, familiares, maestros, etc.
- ✚ Motivación basada en el impulso cognitivo, se da cuando los estudiantes tienen la necesidad de adquirir conocimientos, por lo tanto existe una curiosidad muy grande por aprender.

Por su parte, Roman Perez y Diez López, contribuyeron con algunos enunciados referentes al logro de la motivación intrínseca en sus investigaciones que vale la pena mencionar:

- ✚ El aprendizaje cooperativo resulta más motivante que el competitivo.

- ✚ Las tareas creativas son más motivadoras que las repetitivas.
- ✚ Conocer las causas del éxito o el fracaso en una tarea determinada aumenta la motivación intrínseca.
- ✚ El aprendizaje significativo crea motivación, no ocurre lo mismo con el aprendizaje memorístico y repetitivo.
- ✚ La elaboración significativa de las tareas escolares generan motivación intrínseca, no ocurre lo mismo con las tareas repetitivas y conceptualmente descontextualizadas.
- ✚ El nivel de dificultad de una tarea ha de ser óptimo y favorecer el “próximo paso” de los alumnos. Las tareas percibidas como muy fáciles o muy difíciles no crean motivación
- ✚ El profesor que da autonomía en el trabajo promueve la motivación de logro y la autoestima, aumentando así la motivación intrínseca.
- ✚ Los profesores centrados en el control disminuyen la motivación intrínseca.

#### **2.1.1.8. La importancia de las tareas escolares**

La definición de las tareas escolares es clara son actividades “que los docentes encomiendan a los alumnos para ser realizadas fuera de hora de clases, en sus casas.” (Ander-Egg, 1997, pág. 47). No obstante esta definición puede ser tomada de dos diferentes maneras: primero como una manera de ejercitar la memoria, la autodisciplina y la formación de la voluntad. y segundo como una actividad destinada a que el educando conozca y reflexione sobre temas de relevancia.

Hay varios motivos por los cuales las tareas escolares son importantes en el proceso de enseñanza, estos están propuestos por un artículo electrónico sobre el tema en Psicoeducativa (Proyecto de Investigación Psicoeducativa, 2006):

- ✚ Para desarrollar en los alumnos creatividad y diferenciación de ideas, que son circunstancias que en el salón de clases no son propicias, por ello las tareas escolares pueden significar el momento y espacio apropiado para hacerlo.
- ✚ Otra razón es el fomentar disciplinas de trabajo y responsabilidad ante los compromisos que debemos asumir, mejor desde la infancia temprana, probablemente el período de la vida más relevante para conformar hábitos
- ✚ Para vincular a la familia con la escuela, hacer a los padres participes de la formación de sus hijos, colaborar y ser solidarios con ellos, favorecer los vínculos familiares.

Las escuelas secundarias de México también se pronuncian acerca de las tareas escolares, ellos apuntan que tienen varios objetivos, que son un poderoso auxiliar para capacitar al estudiante en ciertos aspectos, además tienen beneficios para los profesores y educandos.

Indican que las tareas sirven para: elevar el rendimiento escolar de los estudiantes, reforzar los aprendizajes, formar buenos hábitos de estudio, iniciarlos en la investigación y además para aumentar sus capacidades personales. Por otro lado induce al estudiante a practicar lo que aprendió horas antes en clase y a reflexionar e investigar despertando su espíritu crítico.

Muestran también algunos beneficios de las tareas escolares para los profesores y también para los estudiantes: A los profesores les sirve para elevar la calidad del

aprendizaje de sus estudiantes, conocer al estudiante y orientarlo a trabajar de manera adecuada, introducir nuevos temas, reforzar lo avanzado en clases, conocer las actitudes de los estudiantes hacia diferentes tipos de trabajos y para informar a los padres de familia sobre los diversos trabajos que se llevan a cabo en el colegio. Para los estudiantes las tareas escolares son benéficas por que desarrollan en ellos sentido de responsabilidad, autoinstrucción y autodisciplina, desarrollan su creatividad y sentido de investigación, crean hábito de estudio, lo habitúan a ocupar su tiempo libre en actividades útiles para él y su comunidad, y por último lo capacitan para organizarse y desarrollar trabajos individuales o grupales.

Como se puede ver, las tareas escolares son un aspecto muy importante dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, lo importante es que se tomen las tareas con la debida seriedad que se ameritan por parte de los estudiantes y sus padres, para que ellas realmente sean beneficiosas en cuanto se propone.

Ahora bien en una propuesta de apoyo pedagógico como la que se plantea en este proyecto, no se pretende hacer las tareas de los niños sino más bien guiarlos para que éstos puedan sacar el mayor provecho de ellas y que realmente logren el objetivo de la misma.

Por otro lado los padres no pueden estar exentos en las tareas de los niños, como se dijo anteriormente, un motivo de las mismas es hacer a los padres participes de la formación de sus hijos. Por ello, de una u otra manera deben participar y colaborar en la supervisión de su realización.

#### **2.1.1.9. Técnicas de estudio**

Para realizar una tarea escolar de manera adecuada es necesario conocer algunas técnicas de estudio que pueden ser útiles a la hora de sentarse a realizarlas. De la misma

manera para estar preparado para rendir un examen ya sea quincenal, mensual, trimestral, etc. hay técnicas que pueden ser muy ventajosas para asegurar una buena calificación.

Lo primordial a la hora de hablar de técnicas de estudio es la planificación que un estudiante tendrá para sus estudios. Como ya se mencionó en apartados anteriores, es importante que el estudiante se plantee un horario de actividades para realizar en el hogar después de colegio, este debe incluir la realización de sus tareas escolares y estudio y también sus momentos de ocio e interés. Para niños con bajo rendimiento académico, entrar en una rutina diaria y bien organizada es primordial.

Cada estudiante debe encontrar su mejor manera de estudiar, como lo plantea el Colegio María Virgen de Madrid en su manual de técnicas de estudio: “Cada alumno debe encontrar y utilizar “su método personal”, no “el método”. Cada uno debe buscar su propio método, organizando esfuerzos y aprovechando sus propias capacidades. Esto requiere tesón y un esfuerzo constante.” (Colegio María Virgen, 2007). Para ello es importante que el estudiante conozca y esté al tanto de los métodos que existen para poder aprovecharlos.

Luego el estudiante deberá tener a mano el material escolar necesario para realizar sus estudios. A continuación se deberá tomar en cuenta el ambiente y sus condiciones para un adecuado aprendizaje: espacio (cómodo y sin distracciones), luz y ventilación adecuadas en cuanto al ambiente y buena alimentación, suficientes horas de sueño y concentración dentro de las condiciones del estudiante. (Marta, Hilda, & Norma, 1988, pág. 9).

A continuación se presentará algunos ejemplos de técnicas de estudio que pueden ser útiles para los estudiantes del segundo ciclo de primaria, todas estas fueron extraídas del

trabajo de Graciela Cristalli, Ana Marinelli y Norma Martinez en su libro metodología de estudio (1988):

Técnica del subrayado:

Consiste en identificar en el párrafo la idea principal que éste quiere transmitir.

Resumen:

Es un relato escrito o no de las ideas principales de una lectura o el miembro de una audiencia de una exposición.

Cuestionarios:

La técnica consiste en elaborar preguntas sobre las ideas principales de un texto o exposición de manera clara, pertinente y completa. Una vez que se elaboraron las preguntas se debe pasar a la resolución de las mismas.

Esquemas:

Este es útil para descubrir la organización jerárquica de las ideas primarias y secundarias expresadas en un texto o exposición.

Mapa conceptual:

Son esquemas que indican las ideas principales de un texto de manera grafica, incluyen conceptos, proposiciones y palabras clave.

### **2.1.2. La educación *on-line***

También conocida con otras denominaciones, entre ellas e-learning (aprendizaje telemático), educación virtual, teleformación, o aquella aceptada por el *Consejo Internacional para la educación por Correspondencia* en el año 1982: educación a distancia, cambiando su nombre a *Consejo Internacional de Educación a Distancia*, ya que esta última denominación engloba y generaliza el resto de las denominaciones y definiciones que se fueron estudiando en los últimos años.

Cuando se habla de una educación *on-line* en la presente investigación, se refiere a aquella educación que se realiza a través de un medio tecnológico como es el caso de la red del internet. Así como lo expone la Universidad de Sevilla, la educación *on-line* o e-learning se la entiende como:

*“Procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet, caracterizados por una separación física entre profesorado y estudiantes, pero con el predominio de una comunicación tanto síncrona como asíncrona, a través de la cual se lleva a cabo una interacción didáctica continuada. Además, el alumno pasa a ser el centro de la formación, al tener que autogestionar su aprendizaje, con ayuda de tutores y compañeros” (Centro de Formación Permanente. UNIVERSIDAD DE SEVILLA, 2007)*

#### **2.1.2.1. Características de la educación *on-line***

Hay muchas investigaciones que mencionan puntos de vista sobre las características de una educación de este tipo, a continuación se presenta 3 diferentes perspectivas al respecto:

Para Lorenzo García Aretio la educación a distancia tiene 8 características:

- ✚ **Separación profesor-alumno:** En este tipo de educación no es necesaria la presencia cara a cara del docente y el estudiante, es decir no es necesaria la supervisión directa y presencial del docente, sino más bien el educando debe estudiar de manera independiente manteniendo con una comunicación asincrónica<sup>2</sup> o síncrona<sup>3</sup> con un tutor que únicamente guiará su aprendizaje.
- ✚ **Utilización de medios técnicos:** Como impulsores de igualdad de oportunidades, los medios técnicos abren las puertas a todo aquel que quiera aprender, dejando de lado las barreras geográficas y aprovechando los avances tecnológicos en sistemas multimedia para asegurar más y mejor material para estudiar.
- ✚ **Organización de apoyo-tutoría:** Como argumentaba Vigotsky, todo aprendizaje debe ser guiado, por eso, la finalidad de las instituciones educativas, presenciales o virtuales, es apoyar al estudiante, guiando y facilitando su aprendizaje. Mediante los sistemas tecnológicos este apoyo puede ser factible de manera horizontal (docente como experto - estudiante) y vertical (docente como agente que aprende – estudiante; estudiante – estudiante) gracias a las diversas herramientas de comunicación que existen y su alto grado de interactividad.
- ✚ **Aprendizaje independiente y flexible:** Los modelos de educación a distancia pretenden que el estudiante sea el protagonista autónomo de sus aprendizajes, pretenden también que el estudiante aprenda a aprender y aprenda a hacer, pilares esenciales de la educación actual. De este modo el estudiante en un medio virtual toma sus propias decisiones en cuanto al tiempo, ritmo y método de aprendizaje.
- ✚ **Comunicación Bidireccional:** Se entenderá a esta característica como aquella que permite tanto al estudiante como al tutor iniciar un dialogo, ya sea para realizar

---

<sup>2</sup> Comunicación cuyos mensajes llegan al receptor después de un determinado tiempo.

<sup>3</sup> Comunicación cuyos mensajes llegan al receptor de manera simultánea, lo cual da pie a una comunicación con respuesta inmediata de ida y vuelta.

preguntas o bien para aclarar o ampliar conceptos. Esta característica garantiza la comunicación entre docente – estudiante y entre estudiantes entre sí.

- ✚ **Enfoque tecnológico:** Esto con referencia a la planificación, organización y sistematización minuciosa de cualquier proceso educativo a distancia, con el fin de reducir los imprevistos, errores o cualquier descoordinación que interrumpa un proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✚ **Comunicación masiva:** A gran escala se puede apreciar que los medios de comunicación no tienen límites y pueden llegar a gran cantidad de lugares y ser parte de la cotidianidad de mucha gente. Dos son los aspectos fundamentales de esta característica: la eliminación de las fronteras espacio-temporales y el aprovechamiento de mensajes educativos por grandes masas estudiantiles.
- ✚ **Procedimientos industriales:** Esta característica está directamente relacionada con el número de estudiantes que atiende un programa a distancia. Si esta cantidad es masiva, los procesos de educación deben cambiar, volverse industriales, en el sentido que será una formación menos flexible y con una organización más rigurosa.

Otra entidad que nos habla sobre las características de la educación virtual o a distancia es la Universidad de Sevilla en su portal de Formación Permanente (2007):

- ✚ Desaparición de las barreras espacio-temporales.
- ✚ Formación flexible ya que las herramientas se pueden adaptar a las necesidades de los estudiantes.
- ✚ El alumno es el centro del proceso de enseñanza aprendizaje y además tiene la capacidad de armar un itinerario conforme sus intereses.
- ✚ El profesor es un tutor que orienta y facilita los procesos formativos
- ✚ Contenidos y enseñanzas actualizadas.

- ✚ Comunicación constante gracias a las herramientas incorporadas en las plataformas *e-learning*.

Por último Germán Ruipérez, en su curso virtual sobre “Introducción al e-learning” (mailxmail.com, 2003) nombra 5 características esenciales de esta educación que la diferencian claramente con la educación convencional.

- ✚ Separación física entre profesor y alumno.
- ✚ Uso masivo de medios técnicos para superar fronteras y espacios temporales.
- ✚ El alumno como centro de una formación independiente y flexible en el que pueda determinar el ritmo de su aprendizaje.
- ✚ Tutorización.
- ✚ Comunicación de doble vía asíncrona.

El siguiente cuadro es una comparación de todo lo expuesto anteriormente a manera de síntesis sobre las características de la educación *on-line*:

**Figura 3 Cuadro comparativo sobre las características de la educación a distancia**

<b>Característica</b>	<b>Lorenzo García Aretio</b>	<b>Universidad de Sevilla</b>	<b>Germán Ruipérez</b>
Separación profesor-alumno	X		X
El alumno es el centro del proceso de enseñanza aprendizaje		X	
Contenidos y enseñanzas actualizadas		X	
Aprendizaje independiente y flexible	X	X	X
Comunicación Bidireccional	X	X	X
Enfoque tecnológico	X		
Comunicación masiva	X		
Procedimientos industriales	X		
Desaparición de las barreras espacio-temporales		X	X
Utilización de medios técnicos	X		
Organización de apoyo-tutoría	X	X	X

**Fuente: Elaboración propia**

### **2.1.2.2. Rol del tutor en la educación on-line**

Los tutores en una educación a distancia son aquellos que guían, facilitan, apoyan, orientan y asesoran los aprendizajes de los estudiantes. Son los responsables de proporcionar los contenidos que se van a avanzar, en algunos casos de evaluar los aprendizajes y también de fomentar el trabajo autónomo de manera responsable.

Es cualidad principal de un tutor saber trabajar en equipo, ya que para llevar a cabo una enseñanza virtual es necesario un equipo de trabajo, que mínimamente debe estar compuesto por un administrador de red, normalmente un especialista en sistemas informáticos, un especialista en producir materiales didácticos y un tutor (especialista en educación); también puede o no existir un evaluador tanto de los aprendizajes como del funcionamiento del sistema.

Otra característica de los tutores es la continua y permanente actualización en la que deben someterse tanto en programas educativos como en avances tecnológicos. Con ayuda de estos conocimientos, debe organizar todas sus clases de manera minuciosa para evitar imprevistos.

El tutor debe dominar el área y materias que impartirá a través de esta modalidad, Del mismo modo, no se trata que el tutor transmita información nada más sino más bien ayude a los estudiantes a superar las dificultades que ofrece su estudio, los ayude a aprender a aprender, y exija de ellos todo lo mejor que puedan dar. Por ello, depende únicamente del tutor el nivel de exigencia que tendrá el curso o programa.

Spruce y otros mencionan 5 cualidades que un buen tutor debe tener, estas las expone García Aretio (2001, pág. 127):

- ✚ Cordialidad, capacidad del tutor de hacer sentir cómodos y bienvenidos a sus estudiantes.
- ✚ Capacidad de aceptación, es aceptar la realidad del estudiante, mereciéndole respeto y atención.
- ✚ Honradez, ofrecer al estudiante lo que realmente obtendrá del curso y cuidar sus sentimientos con honestidad.
- ✚ Empatía, es decir que el tutor debe ponerse en el lugar de sus estudiantes constantemente.
- ✚ Capacidad de escuchar y leer, el tutor debe mostrar en todo momento interés por lo que sus estudiantes escriben y le comunican.

Junto a estas cualidades, García Aretio propone que el tutor cumple tres funciones dentro de un proceso de educación a distancia: la primera tiene que ver con el área afectiva, con aquella que motiva a los estudiantes, que logra que se familiaricen con la metodología de estudio de la mejor manera, que incentiva un aprendizaje colaborativo, que apoya en los problemas personales de los estudiantes y disminuye las barreras y obstáculos comunicacionales entre tutor-estudiante; la segunda está relacionada con el aspecto académico, apoyando y facilitando aprendizajes y fomentando el uso de bibliotecas virtuales, y demás recursos tecnológicos que los estudiantes tienen a su alcance gracias a redes como el Internet; por último, la tercera función está relacionada con el nexo que realiza entre la institución para la cual trabaja y los estudiantes a los cuales atiende, transmitiéndoles y trabajando todos sobre la misma filosofía, pilares y políticas que mantiene la institución.

### **2.1.2.3. Rol del estudiante en la educación *on-line***

El estudiante al ser el protagonista dentro de este proceso de educación, debe ser responsable de su propio aprendizaje. Al no contar con una supervisión física en el momento de aprender, debe ser autónomo en su trabajo y por último al tener al alcance un sinnúmero de información útil para ampliar sus conocimientos, debe saber discernir y evaluar las fuentes e información que revisa.

Como todo estudiante debe tener las ganas y motivación para aprender y debe estar abierto a las observaciones que se pueden hacer de sus aprendizajes. De la misma manera es deber de todo estudiante organizar y aprovechar el tiempo que dedica a sus estudios.

#### **2.1.2.4. Apoyo pedagógico *on-line***

Se entiende como apoyo pedagógico, a aquel proceso, que se desarrolla fuera del aula en horario extracurricular, en el cual una persona refuerza lo que el educando aprende en la misma.

De esta manera, apoyo pedagógico *on-line* es aquel refuerzo que recibe el estudiante por medio de una tecnología virtual, ósea por medio de una red interna o externa como el Internet.

#### **2.1.2.5. Recursos Educativos en Internet**

En internet podemos encontrar una gran variedad de recursos educativos, todos ellos destinados a proporcionar información educativa, promover la educación nacional o a brindar cursos virtuales.

##### **2.1.2.5.1. Portales educativos**

Los portales educativos son espacios en el internet que ofrecen múltiples servicios a miembros de una comunidad educativa. También proporcionan información, instrumentos para búsquedas, herramientas de comunicación, formación en línea, asesoramiento permanente y/o entretenimiento (Alvarez López, 2006). Estos portales pueden ser creados por agencias gubernamentales, editoriales de libros de texto u organizaciones independientes. Generalmente son recursos destinados principalmente a profesores y estudiantes, sin embargo estos recursos son utilizados sistemáticamente, para consulta y autoaprendizaje, por padres de familia y comunidad en general.

Normalmente cada país cuenta con un portal educativo que coadyuve con su sistema educativo. Este es el caso del CNICE (Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa) en España, a través del Instituto Superior de Formación y Recursos en Red para el Profesorado (<http://www.isftic.mepsyd.es>), que ofrecen formación para el profesorado presencial y en red, recursos para el profesorado y para la comunidad educativa, vale decir estudiantes (niños, jóvenes y/o adultos), padres de familia y comunidad en general. Además brinda una serie de enlaces educativos seleccionados semanalmente.

A nivel Latinoamericano, también existen portales educativos auspiciados por los gobiernos nacionales. Estos mismos conforman el RELPE (Red Latinoamericana de Portales Educativos) cuyos miembros son designados por cada uno de los Ministerios de educación de los siguientes países:

- 🇦🇷 Argentina ([www.educar.ar](http://www.educar.ar))
- 🇧🇴 Bolivia ([www.educabolivia.bo](http://www.educabolivia.bo)).
- 🇧🇷 Brasil ([www.portal.mec.gov.br](http://www.portal.mec.gov.br))
- 🇨🇱 Chile ([www.educarchile.cl](http://www.educarchile.cl))
- 🇨🇴 Colombia ([www.colombiaaprende.edu.co](http://www.colombiaaprende.edu.co))

- ✚ Costa Rica ([www.educatico.ed.cr](http://www.educatico.ed.cr))
- ✚ Cuba ([www.rimed.cu](http://www.rimed.cu))
- ✚ Ecuador ([www.educarecuador.ec](http://www.educarecuador.ec))
- ✚ El Salvador ([www.miportal.edu.sv](http://www.miportal.edu.sv))
- ✚ Guatemala ([www.mineduc.edu.gt](http://www.mineduc.edu.gt))
- ✚ Honduras ([www.se.gob.hn](http://www.se.gob.hn))
- ✚ México ([www.sepiensa.org.mx](http://www.sepiensa.org.mx))
- ✚ Nicaragua ([www.portaleducativo.edu.ni](http://www.portaleducativo.edu.ni))
- ✚ Panamá ([www.educapanama.edu.pa](http://www.educapanama.edu.pa))
- ✚ Paraguay ([www.arandurape.edu.py](http://www.arandurape.edu.py))
- ✚ Perú ([www.educared.edu.pe](http://www.educared.edu.pe))
- ✚ Rep. Dominicana ([www.educando.edu.do](http://www.educando.edu.do))
- ✚ Uruguay ([www.uruguayeduca.edu.uy](http://www.uruguayeduca.edu.uy))
- ✚ Venezuela ([www.portaleducativo.edu.ve](http://www.portaleducativo.edu.ve))

El portal boliviano, tiene las siguientes características:

- ✚ Ofrece información, recursos, servicios y experiencias educativas y de calidad que respondan a las necesidades e intereses de la comunidad educativa.
- ✚ Está dirigido a docentes, estudiantes, familias y comunidad en general.
- ✚ A los docentes les ofrece: Capacitación y actualización en el uso de nuevas tecnologías, acceso a contenidos relevantes de acuerdo a nivel educativo, asignaturas, unidades temáticas y acceso a recursos educativos en diferentes formatos.
- ✚ A los estudiantes les ofrecen: Capacitación y actualización en el uso de nuevas tecnologías, acceso a material de apoyo para realizar de tareas y trabajos de investigación y acceso a recursos educativos en diferentes formatos, sitios

educativos, software, efemérides, recursos destacados, utilitarios para su computador, juegos, etc.

- ✚ A las familias les ofrecen: Información sobre las actividades escolares y de sus hijos, acceso a recursos educativos en diferentes formatos, sitios educativos, *software*, etc., espacio de opinión hacia el portal o algún tema específico publicado, acceso a información sobre desarrollo Psicosocial, intereses y problemas de sus hijos/as y artículos y actividades relacionadas al tiempo libre que tienen los padres dando consejos y actividades de pasatiempos con fines educativos.
- ✚ Cuenta con varios recursos como ser imágenes, videos, juegos, presentaciones, textos, etc.
- ✚ Cuenta con tres herramientas didácticas: diccionario, enciclopedia y traductor.
- ✚ Además pone a disposición de sus usuarios una lista de sitios web educativos.

#### **2.1.2.5.2. Plataformas virtuales educativas**

Las plataformas virtuales educativas, plataformas *e-learning* están basadas en un LMS (*Learning Management System*) que es un *Software* que brinda todas las herramientas necesarias para realizar un portal de educación a distancia. Está definido por García Cabrero de la siguiente manera

*“Software que ofrece la logística necesaria para llevar a cabo formación a través de Internet y que debe incluir la gestión y administración de los estudiantes, tutores y cursos (...), así como proporcionar los mecanismos necesarios para distribuir los contenidos de aprendizaje, posibilitar la acción tutorial (...) y el seguimiento de los progresos de los alumnos.”*  
(García Cabrero, Ruipéres, & Castrillo, pág. 10)

Al ser un *Software* complejo, tiene incluidas varias características entre ellas, los diferentes perfiles de acceso, que permite al programa identificar el tipo de usuario que ingresa a la red, los usuarios más comunes de las plataformas virtuales educativas son:

- ✚ El administrador de sistemas: que es la persona encargada del mantenimiento de los servidores y ordenadores.
- ✚ Administrador de curso y contenidos: que es la persona que se encarga tanto de gestionar los contenidos como los estudiantes de cada curso. También de organizar los materiales didácticos (ejercicios interactivos, tests, autoevaluaciones, etc.) incluidos en las plataformas.
- ✚ Diseñadores gráficos: que son los encargados de convertir los contenidos a versiones digitales para su posterior uso en las plataformas.
- ✚ Tutores: son los profesores que se encargan de llevar a cabo la acción tutorial de cada curso.
- ✚ Estudiantes: son el objetivo último de las plataformas y los beneficiarios de los cursos impartidos.

Cada uno de estos usuarios tiene diferentes permisos de acceso a la plataforma. En la mayoría de los casos el permiso es limitado y en otros ilimitados, todo depende de la posición jerárquica que tenga el usuario dentro del sistema

Muchas veces una persona puede encargarse de dos aspectos, por ejemplo de administrar los sistemas y también los contenidos o ser tutor y también el administrador de contenidos, todo depende de la organización y recursos disponibles de la organización que presenta la plataforma.

Otra característica de las plataformas e-learning es que contienen herramientas de administración, gestión de contenidos, de comunicación, de planificación y de evaluación y seguimiento.

#### Herramientas de administración

Permitirán a los administradores de sistemas, mantener en buen funcionamiento todas las aplicaciones de la plataforma, integrar varios recursos que el portal tenga dispersos (centralización de notas, noticias personalizadas para la comunidad educativa en general, etc.), definir los privilegios de cada usuario dentro de la plataforma y por último gestionar los cursos que se impartirán desde el sistema, en otras palabras adherir o quitar recursos educativos así como herramientas: calendario, foros, chat, e-mail, anuncios, etc. Por otro lado, permitirá al administrador de contenidos: personalizar la interfaz en la cual se desenvolverán los tutores y alumnos de acuerdo a las necesidades que el curso a impartirse requiera. También podrá organizar los contenidos dentro de la plataforma educativa de manera que todo funcione de manera correcta (es importante resaltar que no está dentro de las funciones de este administrador convertir el material didáctico escrito en material o recurso didáctico informático, esta es tarea de un especialista en tecnologías), administrar la base de datos de los estudiantes cambiando datos o admitiendo o denegando el ingreso de los mismos a las clases, gestionar las actividades de los tutores que intervengan en los cursos, por ejemplo, en alguna ocasión podrá aprobar temporalmente un tutor adicional para un curso para que refuerce un tema específico; realizar copias de seguridad de los cursos previniendo problemas inadvertidos.

## Herramientas de gestión de contenidos

En los cursos virtuales no siempre el alumno recibe material exclusivamente virtual, muchas veces las organizaciones que imparten esta clase de cursos se organizan para repartir material escrito a sus estudiantes como apoyo para su aprendizaje.

Los contenidos de estos cursos tienen que estar creados pensando que serán utilizados para el autoaprendizaje de los estudiantes participantes. Por tanto deben ser dinámicos, sencillos y claros sin dejar de ser completos y coherentes con los objetivos de la clase.

Toda plataforma virtual debe contar con un programa en el que indique los objetivos de la plataforma, los temas que se abarcarán, los requisitos, el sistema de evaluación, etc. En síntesis, información general que sirva al estudiante como pantallazo general de lo que aprenderá del curso y que beneficios le concederá su participación. También es aconsejable que tenga una guía de estudio en la que se explicita la metodología con la cual se trabajará, los temas que el estudiante aprenderá o reforzará mientras participe en el curso y además muestre algunas técnicas que puede utilizar para sacar mayor provecho de lo que se le está presentando en la plataforma.

Esta herramienta permite a los administradores, gestionar todos los contenidos o enlaces a los cuales podrán acceder los estudiantes y tutores en los diferentes cursos. Estos contenidos pueden estar divididos por materias, temáticas, módulos, tipo (audiovisual, escrito, presentaciones, etc.), grado de dificultad, etc.

Una herramienta de contenidos muy útil en las plataformas es la de búsqueda, que permite a los usuarios realizar averiguaciones sobre temas específicos.

## Herramientas de comunicación

Es una de las herramientas más importantes dentro de la plataforma ya que permitirá materializar y realizar todo el curso. En ese aspecto los cursos virtuales como toda educación *on-line* se caracterizan por contar con dos tipos de comunicación: la asincrónica y la síncrona. Existen herramientas para ambas clases de comunicación, para la síncrona se tiene los chats y la pizarra virtual; para la comunicación asincrónica se tiene el correo electrónico y los foros de debate.

#### Herramientas de planificación

Permiten tanto a los estudiantes, tutores como administradores marcar un cronograma de trabajo, organizar el tiempo que se tiene de acuerdo a los temas a avanzar y objetivos a alcanzar y también realizar algunos anuncios sobre temas relevantes en algunas fechas específicas.

Las dos herramientas de planificación más utilizadas son: el calendario, que funciona como la agenda personal de cada usuario donde pueden realizar anotaciones y registrar recordatorios y el panel de avisos que sirve a los usuarios para compartir noticias y anuncios con el resto de las personas que participan del curso.

#### Herramientas de evaluación y seguimiento

Es también una de las herramientas más importantes de la plataforma ya que permite al tutor evaluar el progreso de los estudiantes y también al estudiante conocer sobre su rendimiento. Las herramientas de evaluación más comunes son: las autoevaluaciones que son pruebas que la plataforma automáticamente corrige y brinda un informe (útiles para los estudiantes ya que se realiza la retroalimentación al instante); las evaluaciones o trabajos que son propuestos y corregidos por el tutor, que se proponen mediante sistemas que mantienen abierta la comunicación durante un tiempo determinado en el que el

estudiante debe realizar su prueba; y por último las fichas informativas en las cuales los estudiantes pueden conocer sus calificaciones y progresos realizados durante una gestión.

Existen muchas otras herramientas que pueden incluirse en una plataforma educativa, entre ellas herramientas que permitan a los usuarios publicar sus trabajos, introducir anotaciones en algunos contenidos, compartir apuntes, tener marcadores o favoritos, realizar publicaciones de los trabajos destacados, etc.

### **2.1.3. Diseño y creación de cursos virtuales para estudiantes de primaria**

Para realizar un trabajo óptimo en cuanto a la creación de un curso virtual, conviene estudiar algunos modelos instructivos o pedagógicos que proponen los expertos informáticos para poner en marcha este tipo de educación.

#### **2.1.3.1. Modelo de Morrison, Ross y Kemp**

Este modelo fue realizado en el año 1994 y los autores proponen nueve pasos en el proceso de diseño de un programa instructivo (Universidad de Barcelona, 2009):

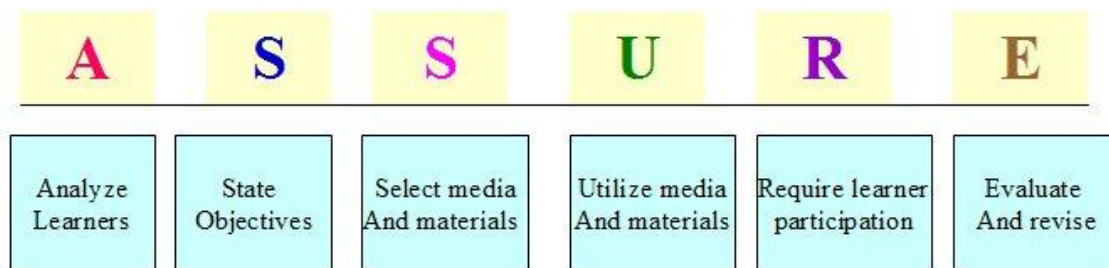
- ✚ Identificar los problemas instruccionales y especificar los objetivos para diseñar un programa instruccional.
- ✚ Examinar las características de los aprendices
- ✚ Identificar el contenido y analizar la tarea y sus componentes
- ✚ Indicar los objetivos instruccionales
- ✚ Secuenciar los contenidos
- ✚ Diseñar estrategias instruccionales
- ✚ Diseñar el mensaje instruccional
- ✚ Desarrollar los instrumentos de evaluación

- ✚ Seleccionar recursos para apoyar las actividades de enseñanza y aprendizaje

### 2.1.3.2. Modelo ASSURE

“Modelo creado por Heinich, Molenda, Russell y Smaldino (1993), basado en “Los Nueve Eventos de Instrucción” de Robert Gagné” (Universidad de Barcelona, 2009), consiste en analizar a los educandos, establecer los objetivos, seleccionar los recursos y materiales necesarios, utilizar lo anteriormente seleccionado, ejecutar el modelo con la participación de aprendices y por ultimo evaluar y revisar el curso propuesto.

**Figura 4 Modelo ASSURE**



Fuente: (Universidad de Barcelona, 2009)

### 2.1.3.3. Modelo de Kemp

Jerrold Kemp en 1977 propuso un modelo compuesto por 8 etapas detalladas a continuación:

**Figura 5 Etapas del modelo instructivo de Kemp**

Etapa	Preguntas
1. Materias y fines generales	¿Qué es lo que se propone usted conseguir con la enseñanza de cada tema?

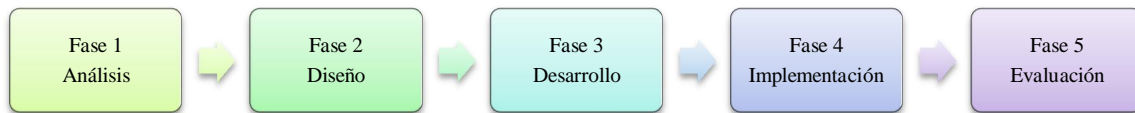
2. Características de los estudiantes	¿Qué factores se conocen del grupo estudiantil, que puedan afectar a los planes de enseñanza?
3. Objetivos didácticos	¿Qué deben saber los estudiantes?
	¿Qué deben ser capaces de hacer?
	¿Cuáles deben ser las diferencias de su comportamiento después de estudiar este tema?
4. Valoración	¿Cómo se mide el aprovechamiento del estudiante?
5. El temario	¿Qué conjunto de temas están al servicio de cada objetivo?
6. Prueba previa	¿Están todos los estudiantes preparados para asimilar este tema, con positivo aprovechamiento?
	¿Han logrado ya alguno de los objetivos?
7. Actividades y recursos didácticos	¿Qué métodos y recursos didácticos serán más adecuados para alcanzar cada uno de los objetivos?
8. Servicios auxiliares	¿Qué servicios auxiliares se necesitan para realizar el plan de instrucción?

Fuente: (Universidad de Barcelona, 2009)

#### 2.1.3.4. Modelo ADDIE

Es el genérico del modelo conocido como ISD (*Instructional System Design*) mayormente utilizado en los diseños de plataformas educativas. Consta de 5 fases, propuestas para desarrollarse de manera lineal, en otras palabras una después de la otra. Estas fases están expuestas en el siguiente cuadro:

**Figura 6 Fases del modelo instructivo ADDIE**



Fuente: Elaboración Propia

A continuación se pasara a realizar una descripción detallada de cada fase del mismo.

### **Fase 1: Análisis.**

Es también llamada fase de planificación. Ángel López Folgado de la Universidad Andina Simón Bolívar propone que 11 procesos se deben llevar a cabo en esta fase:

- ✚ Establecer las finalidades del curso a desarrollarse, por tanto se deben plantear los objetivos generales y específicos. En estos deben estar expuestos tomando en cuenta los contenidos que se pretenden alcanzar tanto conceptuales, actitudinales y procedimentales.
- ✚ Determinar las estrategias que se utilizaran para impartir los contenidos, para ello es necesario conocer los estilos y características de aprendizaje de los estudiantes para seleccionar de manera adecuada las estrategias a emplearse.
- ✚ Dentro de un paradigma constructivista es importante que se tome en cuenta que estas estrategias deben tomar al estudiante como sujeto activo del aprendizaje, por tanto el nivel de interacción del interfaz con el estudiante debe ser alto.
- ✚ Determinar cuál va a ser el uso del curso. Esto se refiere a analizar si va a ser material de apoyo para las clases impartidas presencialmente en un colegio, si va a formar

parte esencial de un curso con una fase presencial y otra virtual o si va a ser un curso impartido únicamente por medio virtual.

- ✚ Describir las características de los estudiantes, disponibilidad de tiempo, conocimiento acerca de sistemas informáticos, etc. Investigar qué tipo de sistemas operativos, navegadores, buscadores y programas educativos utilizan con frecuencia y que actividades realizan frente a un ordenador.
- ✚ Establecer un cronograma de trabajo para poder estimar los recursos didácticos que serán necesarios durante el curso. Para ello es necesario fijar fechas de inicio, finalización y evaluaciones del curso, todas estas tomando en cuenta los conocimientos de los estudiantes sobre el tema y sobre el uso de las TICs.
- ✚ Realizar un presupuesto para la puesta en marcha el programa educativo y también determinar la fuente de financiación del mismo.
- ✚ Determinar los perfiles de entrada para los tutores y estudiantes. Es decir, especificar qué formación específica necesitan estos para poder acceder a la plataforma virtual.
- ✚ Definir la metodología que se manejara para impartir estos cursos. De modo específico, determinar por ejemplo si se llevara a cabo un seguimiento quincenal, en el que los estudiantes deban presentar 2 trabajos y deben comunicarse con el tutor 3 veces por semana de manera síncrona.
- ✚ Seleccionar los contenidos que se reforzaran o impartirán mediante la plataforma, determinar cómo se convertirán estos en medio informáticos para poder implementarlos en la plataforma y determinar cuáles serán los recursos electrónicos suplementarios al contenido principal.
- ✚ Analizar y determinar cuáles son los medios que se utilizaran para impartir estos contenidos, de la misma manera el formato en que se los presentará.
- ✚ Determinar los métodos y estrategias de evaluación que se emplearan a lo largo del curso.

## **Fase 2: Diseño**

En esta fase, es necesario plantear la estructura y la forma en la que se presentará los contenidos en la plataforma.

Para ello se deben organizar y clasificar los contenidos que se presentaran a los estudiantes, de manera que éstos puedan utilizar fácilmente la plataforma y sin ningún inconveniente. Se pueden organizar los contenidos alfabéticamente, cronológicamente, según las temáticas que se avanzan, de acuerdo al nivel de dificultad, de acuerdo a los estudiantes que accederán, de acuerdo al tipo de programa que se necesite para su reproducción o lectura, etc. A continuación, se deben etiquetar todos los contenidos siguiendo una misma lógica, utilizando palabras claves para su fácil identificación y en algunos casos con una breve descripción de lo que se trata. Posteriormente es aconsejable realizar una clasificación de los mismos ya sea con una descripción, un cuadro sinóptico, un mapa conceptual o un esquema.

El siguiente paso dentro de esta fase es la especificación del cómo navegaran los estudiantes hacia o desde un contenido o, para ello, es necesario determinar los enlaces necesarios que aseguren una práctica y entendible navegabilidad entre las herramientas y contenidos de la plataforma.

Como último paso de esta fase esta la creación de plantillas (con ayuda de los programas informáticos especializados) que permitirán tener un esquema a grandes rasgos de las características principales que debe contener la plataforma virtual, así como el tema que se manejara, la distribución de contenidos en los diferentes espacios, los colores que se utilizaran para el fondo, letras, botones, etc.

## **Fase 3: Desarrollo**

Esta fase está dedicada al trabajo técnico dentro de la creación de una plataforma virtual. En ésta se pone en marcha todo lo mencionado en la anterior fase.

Ángel López propone 8 tareas para el momento de desarrollar una plataforma virtual (López Delgado, pág. 79):

- ✚ Conversión a digital de los diversos elementos que estén en formato analógico.
- ✚ Generación o programación de animaciones (preparar los elementos multimedia).
- ✚ Realización de un glosario.
- ✚ Creación de los exámenes y autoevaluaciones.
- ✚ Incorporación de los contenidos a las plantillas del curso.
- ✚ Carga de los archivos en el servidor donde se aloje la plataforma.
- ✚ Prueba de la funcionalidad del curso.
- ✚ Mantenimiento del curso mientras se esté utilizando.

En síntesis, esta fase está dedicada a la concreción de todas las acciones que se planificaron y diseñaron para crear una plataforma virtual.

#### **Fase 4: Implementación**

Esta fase, es la dedicada a la puesta en marcha y funcionamiento de la plataforma virtual, en la cual los usuarios acceden a la misma y utilizan todas las herramientas y funciones. Es el resultado de las tres anteriores fases y la razón por la cual se realizaron.

Es importante, que se realice un seguimiento minucioso de todas las herramientas instaladas para comprobar que no existan fallas en su funcionamiento.

#### **Fase 5: Evaluación**

Esta fase está dividida en dos aspectos: la medición de los logros obtenidos por los estudiantes y la valoración del logro de los objetivos propuestos para la plataforma.

Para el primer aspecto, es necesario contar con instrumentos y herramientas específicas de las que ya se habló en apartados anteriores, tomando en cuenta procesos evaluativos sumativos y formativos. Para el segundo aspecto se debe recolectar información de los estudiantes respecto a las ventajas y desventajas que encontraron en la plataforma y realizar una retroalimentación para mejorar el funcionamiento del sistema.








#### **2.1.4. Características curriculares del segundo ciclo de primaria**

El segundo ciclo de primaria inferior según lo expuesto por la Reforma Educativa el año 1994, tiene una duración de 3 años y está dirigido a niños de 9 a 11 años de edad. Por tanto, todas las características curriculares están concretadas según este parámetro.



El Ministerio de Educación sostiene que en el segundo ciclo sobre la base del primer ciclo se desarrollan competencias relacionadas con (Ministerio de Educación y Culturas, 2005)

- ✚ El conocimiento de las características de los textos (orales o escritos) y el mejoramiento de la comunicación oral y escrita de los niños
- ✚ El conocimiento y la aplicación de las unidades universales de medida y el uso de estrategias variadas para la resolución de problemas matemáticos
- ✚ La comprensión y sistematización de algunas características generales del mundo natural y social
- ✚ La exploración e identificación de los aparatos, procesos y sistemas tecnológicos.
- ✚ La profundización y estudio de los recursos creativos para mejorar con mayor pertinencia los lenguajes de expresión.
- ✚ El análisis de diversos valores éticos fundamentales para la convivencia entre las personas.

El segundo ciclo de primaria inferior maneja siete áreas de conocimiento planteadas en el currículo nacional boliviano vigente. Éstas son:

-  Lenguaje y comunicación
-  Matemática
-  Ciencias de la Vida
-  Tecnología y conocimiento práctico
-  Expresión y creatividad
-  Religión, ética y moral
-  Educación física



Cabe mencionar que en algunas instituciones el área de Ciencias de la Vida en este ciclo se divide en dos sub áreas:

-  Ciencias Naturales
-  Ciencias Sociales

Cada una de las áreas mencionadas contiene propósitos, contenidos, competencias e indicadores previamente establecidos por el Ministerio de Educación como marco de referencia para las planificaciones curriculares a nivel de institución y aula.

Las áreas de matemática, lenguaje y ciencias de la vida, son de una u otra manera las que más peso tienen en estos niveles ya que tienen una mayor carga horaria en la malla curricular.

Acompañando estas siete áreas troncales, el segundo ciclo cuenta con 4 temas transversales, destinados a generar procesos reflexión y acción en cada uno de los estudiantes y a nivel de grupo:

-  Educación para la democracia
-  Educación para la equidad de género

- ✚ Educación para la salud y sexualidad
- ✚ Educación para el medio ambiente

Estas no cuentan con horas específicas en horario de clases, pero son incluidas en cada una de las materias troncales.

Ahora bien, según el anteproyecto de Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez, el nivel de educación primaria comunitaria cuenta con dos etapas: la primera, básica vocacional, que atiende a los niños desde los 6 años de edad y tiene una duración de 5 años; la segunda etapa, avanzada vocacional, dura tres años y participan en ella adolescentes de 12 años aproximadamente.

El presente proyecto estaría acentuado sobre la primera etapa de educación básica vocacional del nivel primario comunitario vocacional. En esta etapa se desarrollan las “capacidades, habilidades y destrezas comunicativas, orales, de lectura comprensiva, producción escrita en primera y segunda lengua, ética-moral, cívica, espiritual, el razonamiento lógico matemático, formación científica técnica-tecnológica, conocimiento de fenómenos naturales, hechos históricos locales y regionales, educación física deportiva y artística.” (Ministerio de Educación y Culturas, 2008).

## **2.2. Marco legal**

Son pocas las leyes que se crearon referentes al uso y aplicación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en el país. Son cuatro los apartados que se desarrollaran a continuación tomando en cuenta todo el material existente en cuanto a políticas y normas referentes a esta temática:

### **2.2.1. Política nacional de nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC'S) para la educación**

El Ministerio de Educación y Culturas plantea una política referente a la aplicación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC's), esta identidad explica que “las NTIC's deben ser accesibles de modo equitativo y siempre considerarlas como una herramienta para la educación, un medio en sí mismo, en lugar de pensar que son la solución educativa definitiva.” (Ministerio de Educación y Culturas, 2005).

En este marco, se plantea que el país debe incorporarse rápidamente en la sociedad moderna, y para ello se plantean siete temas clave (Ministerio de Educación y Culturas, 2005):

- ✚ El desarrollo de la investigación para recuperar y generar nuevo conocimiento
- ✚ Aplicaciones del conocimiento en el desarrollo de tecnología diversa
- ✚ Comunicación oportuna y sencilla del conocimiento para todos los ciudadanos
- ✚ Establecimiento de alianzas con actores educativos y comunitarios
- ✚ Desarrollo y gestión de plataformas virtuales nacionales
- ✚ Vinculación de la información nacional e internacional
- ✚ Incorporación de las últimas tecnologías para conexión de redes en todo el país

Todas estas temáticas están orientadas a la aplicación de las TIC's destinadas a integrar y fortalecer la educación boliviana. En este sentido la política NTIC en Bolivia es multidimensional e interdisciplinar, multidimensional en la medida en que supone varias líneas de acción (investigación científica permanente, el desarrollo y aplicación de las tecnologías, el diseño de recursos virtuales de comunicación y aprendizaje, etc.); e interdisciplinar puesto que participan activamente varios actores (administrativos del gobierno, pedagogos, informáticos, científicos, etc.) (Ministerio de Educación y Culturas, 2005).

### **2.2.2. Ley 1565: Reforma Educativa**

Esta ley propuesta el año 1994, incluye en sus normas muy poco referente al tema de tecnologías de información y comunicación. Plantea en el artículo 3 apartado segundo, sobre sus objetivos y políticas del Sistema Educativo Nacional que se debe

*“Organizar un Sistema Educativo Nacional capaz de renovarse y de mejorar su calidad permanentemente para satisfacer las cambiantes necesidades de aprendizaje y de desarrollo nacional así como para incorporar las innovaciones tecnológicas y científicas creando instrumentos de control, seguimiento y evaluación, con especial énfasis en la medición de la calidad, instrumentos de información y de investigación educativas.”*

Lo cual implica que el Estado Boliviano tiene la obligación de adaptar su oferta educativa tomando en cuenta los nuevos avances tecnológicos aplicados a la educación para mejorar su calidad de manera permanente.

El uso de estas tecnologías propuestas en los párrafos anteriores está integrado en el artículo 9 de esta misma ley que habla sobre la estructura y modalidades existentes en la Formación Curricular. Este artículo propone que la estructura de Formación Curricular comprende dos áreas: Educación Formal y Educación Alternativa, ambas áreas atendidas en cuatro grupos de modalidades (de aprendizaje, de lengua, de docencia y de atención), en lo que se refiere a modalidades de atención se toman en cuenta la modalidad presencial, con asistencia regular a cursos de aprendizaje; y la modalidad a distancia, con el apoyo de medios de comunicación, envío de materiales y asistencia de monitores.

### **2.2.3. Anteproyecto de Ley de Educación “Avelino Siñani y Elizardo Pérez”**

Este proyecto de ley concretado en el año 2006, al ser más reciente contiene mayores políticas referentes a las nuevas tecnologías de información y educación. Uno de los fines que propone este anteproyecto de ley es el siguiente:

*“Desarrollar una educación científica, técnica tecnológica a partir de saberes y conocimientos propios, vinculados a la cosmovisión de los pueblos, fomentando la investigación científica y el proceso en complementariedad con los avances de la ciencia y la tecnología en todos los niveles del sistema educativo.”*

Este anteproyecto formula un acercamiento a la ciencia y tecnología esta vez desde una perspectiva más íntima de cada comunidad y/o pueblo.

Al igual que en la ley 1565 propone cuatro modalidades de atención del sistema: de aprendizaje, de lengua, de docencia y de atención. En esta última expone atención: presencial, a distancia y además virtual.

Por otro lado, se define un perfil de bachiller boliviano en el cual se explicita entre muchas otras cualidades que debe ser un sujeto capaz manejar herramientas de información y comunicación para poder ser generador de procesos de desarrollo con autonomía y de esta manera ser una persona productiva.

Otra propuesta del éste anteproyecto de ley es la creación de un Viceministerio de Educación productiva y tecnológica que atienda a varias necesidades de formación profesional entre ellas la Educación en nuevas tecnologías de información y comunicación, destinada tanto a estudiantes como docentes.

En este último aspecto, el anteproyecto también expone sobre la formación docente e incluye dentro de sus objetivos la formación de docentes con capacidad de incorporar el manejo de las nuevas tecnologías de información y comunicación en educación.

#### **2.2.4. Metas Educativas para el 2021 de la OEI**

Las metas Educativas para el 2021 son propuestas por la OEI (Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura). Toda su propuesta estuvo

desarrollada durante la XVIII Conferencia Iberoamericana de Educación celebrada en El Salvador en mayo de 2008, cuyo objetivo fue facilitar el debate que haga posible llegar a un acuerdo entre todos los países sobre la educación que se quiere para la generación de los bicentenarios.

En este sentido, el tema principal de debate fue la mejora de la calidad educativa, para ello proponen entre otras cosas: el fortalecimiento de la capacitación docente, el mejoramiento de sus condiciones de trabajo y también la incorporación de las TIC's en las tareas de enseñanza.

En este sentido dedicaron un espacio para debatir sobre la incorporación de las TIC en el sistema educativo y llegaron a las siguientes conclusiones:

Existen dos grupos de metas que establecen los países en cuanto al tema:

- ✚ Metas relacionadas con el desarrollo de infraestructura y equipamiento de escuelas
- ✚ Metas relacionadas a definiciones pedagógicas necesarias para definir el uso de las TIC's en contextos escolares

Para alcanzar cualquiera de estos tipos de metas, algunos países asocian las TIC's a la formación a distancia de docentes y técnicos, otros pretenden reducir la tasa nacional de alumnos por computador, ósea disponer de computadoras portátiles y proyectores en todas las escuelas además de conectarlas a Internet. También proponen elaborar textos impresos en versión digital que puedan ser obtenidos a través de portales educativos específicos y de esta manera cubrir la mayor parte de las necesidades de contenidos pedagógicos.

Por otro lado, en el documento se plantean dos tipos de metas relativas a las TIC en la educación en Iberoamérica: la primera de estas, la meta específica 10, se refiere a la necesidad de ampliar la dotación de computadores en las escuelas, cuestión que se propone medir a través de la tasa de alumnos por computador considerando distintos niveles de logro para los diferentes países. La segunda, la meta específica 15, se refiere a la necesidad de ofrecer un currículo que integre el computador en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, lo que se propone medir a través de la frecuencia de uso del computador por alumnos y profesores (Sunkel, 2008).

### **2.3.Marco conceptual**

Para complementar lo expuesto anteriormente es necesario conceptualizar algunos términos:

#### **Curriculum:**

La tarea de definir lo que significa curriculum es muy difícil ya que se trata de una palabra que se la puede entender desde diversas perspectivas. Etimológicamente se la entiende como una carrera o curso, Román Pérez y Diez López en su libro “Aprendizaje y Curriculum” retoman definiciones de curriculum de varios autores, para la presente investigación se tomará en cuenta algunas de estas para llegar a una definición completa al respecto (Roman Perez & Diez López, 2000, pág. 151):

Doll (1978, pág. 6) afirma que el curriculum de una escuela es el contenido y los procesos formales y informales mediante los cuales el alumno adquiere conocimientos y comprensión, desarrolla capacidades y modifica actitudes, apreciaciones y valores bajo el auspicio de la escuela

D'Hainaut (1977, pág. 2) indica que el curriculum no solo comprende los programas de las distintas materias, sino también una definición de las finalidades de la educación, una

especificación de las actividades de enseñanza y aprendizaje, que suponen programas de contenido y, por último, indicaciones precisas sobre la manera como el alumno será evaluado.

De ambas definiciones se pueden extraer las características principales del concepto de curriculum:

- ✚ Se trata del contenido y procesos formales y informales que se desarrollan en una escuela
- ✚ Es un conjunto de finalidades u objetivos, que pretenden desarrollar capacidades, además de modificar actitudes y valores.
- ✚ Es una especificación de las actividades y metodologías que se utilizaran en los procesos de enseñanza – aprendizaje a desarrollarse.
- ✚ Es un conjunto de indicadores de evaluación para los estudiantes.

### **Aprendizaje significativo**

El aprendizaje significativo es definido por David Ausubel indicando que es un estilo de aprendizaje y se da cuando se relaciona de manera esencial, nueva información con la que el estudiante ya sabe o conoce.

En este sentido mientras más conocimientos tenga el estudiante en su estructura mental, más relaciones y aprendizajes significativos realizará.

### **Tecnologías de la información y comunicación (TIC's)**

Se entiende por Tecnologías de la información y comunicación al “conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.” (Falières, 2006, pág. 261).

Faileres también propone una serie de características principales de las nuevas tecnologías:

La interactividad, que permite que exista comunicación entre ida y vuelta entre el *software* o dispositivo con el usuario, ósea es permitida una comunicación bidireccional, lo que conlleva que el usuario puede participar de forma activa y dinámica con el programa o con más usuarios de manera instantánea.

La inmaterialidad, esta característica permite a los usuarios almacenar grandes cantidades de información en dispositivos pequeños y también acceder o transmitir a la misma a través de redes digitales como es el internet.

La instantaneidad, que admite la transmisión de información de manera muy rápida y sin importar las barreras físico-temporales.

### **Internet**

La internet, es un conjunto de computadoras conectadas en todo el planeta. Es una telaraña mundial de conexiones invisibles pero existentes.

A través de estas conexiones los ordenadores comparten información de sitios públicos o privados, además los usuarios pueden comunicarse a distancia en cualquier momento. La característica principal del internet es que “no pertenece a ningún país, ni organismo oficial, ni a una empresa determinada, es decir, se trata de una red libre ya que cualquier persona puede acceder a ella desde cualquier punto del planeta, de la misma forma que no existe ningún tipo de restricción para toda la información que circula por la misma.” (COEPA)

### **Interfaz**

Es el vínculo entre el usuario y el dispositivo tecnológico que éste maneja, en otras palabras la interfaz de usuario es un conjunto de protocolos y técnicas para el intercambio de información entre una aplicación computacional y el usuario. (Larson, 1991) .

En el caso del presente proyecto se llama interfaz a la plataforma virtual por medio de la cual los estudiantes podrán acceder a los contenidos y herramientas que estarán a su servicio.

### **Chat**

Se trata de una herramienta de comunicación sincrónica. El termino chat proviene del nombre del sistema de comunicaciones IRC (Internet Relay Chat) o charla en tiempo real. Esta herramienta permite “que los usuarios conectados a internet y que cuentan con una de estas aplicaciones puedan conversar en directo usando para ello el teclado del ordenador” (García Aretio, 2001, pág. 263).

En síntesis, es una comunicación bidireccional sincrónica que permite una conversación escrita entre dos usuarios o más.

### **Foros de debate**

Es una herramienta de comunicación sincrónica o asíncrona, que permite a varios usuarios debatir acerca de un tópico propuesto. Normalmente, se presenta un texto, en el cual se expone una problemática y posteriormente se invita a los participantes a debatir.

Los participantes de los foros de debate, son usuarios que están interesados en temas específicos y por tanto acceden a foros de los temas de su interés.

### **E-mail**

Es un término del idioma inglés que quiere decir correo electrónico, y está definido como un Sistema de mensajería informática similar en muchos aspectos al correo ordinario que permite el intercambio gratis de mensajes de todo tipo (de texto, de audio, de video, imágenes, etc.) entre usuarios.

Entre las características más importantes de del correo electrónico podemos mencionar, la rapidez con la cual se transmiten los mensajes de un emisor a un receptor, lo económico que sale transmitir uno a varios mensajes, los mensajes que se transmiten son más concretos y menos ceremoniosos, el ahorro de papel que colabora al medio ambiente, la opción de enviar un mismo mensaje a varios receptores de manera instantánea, etc. En conclusión son muchas las ventajas que se pueden rescatar de una herramienta como ésta.

### **Pizarra virtual**

Es una herramienta gráfica de comunicación sincrónica, que permite el trabajo cooperativo de manera simultánea. Cuya característica principal es que “todas las anotaciones, imágenes, etc. que realiza un usuario en dicha pizarra son visualizadas inmediatamente por el resto de las personas” (García Cabrero, Ruipéres, & Castrillo, pág. 30) conectadas a la plataforma.

### **Multimedia**

Etimológicamente la palabra proviene del latín: “multi” que significa varios y “media” que significa medios, por lo tanto multimedia es aquello que se expresa a través de varios medios. En palabras del Dr. Ramón Salaverría “el adjetivo multimedia identifica a aquellos mensajes informativos transmitidos, presentados o percibidos unitariamente a través de múltiples medios” (Salaverría).

En el presente proyecto, el término multimedia, tiene esta aceptación, la cual se refiere a la transmisión de contenidos por distintos medios ya sean imágenes, textos, videos, canciones, sonidos o combinaciones de los mismos.

## **Capítulo III**

### **Marco práctico**

#### **3.1. Tipo de investigación**

El presente proyecto es un trabajo de investigación mixta y propositiva.

Una investigación mixta “implica un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema.” (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2006, pág. 751).

El presente proyecto es una investigación mixta puesto que toma elementos de la investigación cuantitativa y de la investigación cualitativa. “lo cuantitativo es perteneciente o relativo a la cantidad y de su análisis se determina las porciones de cada elemento analizado; en cambio, lo cualitativo denota cualidad que, en su acepción más elemental es cada una de las circunstancias o caracteres, naturales o adquiridos que distinguen a las personas o las cosas.” (Barragan, 2001, pág. 116).

Según Hernández Sampieri es importante que el investigador, para realizar un estudio mixto, conozca y comprenda sobre las investigaciones cuantitativas y cualitativas. En ese sentido, es importante conocer que una de las características principales de una investigación cuantitativa es que ésta “pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo a una colectividad mayor.” (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2006, pág. 27). Para poder identificar el problema y para detectar que características son

importantes (según los estudiantes) en una plataforma educativa, se manejaron métodos cuantitativos para recolectar información necesaria relacionada a estos aspectos.

Por otra parte, la investigación cualitativa se define como una investigación que “Utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.” (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2006, pág. 8). Para determinar la realidad de la problemática de los niños con bajo rendimiento académico además de algunas características de los mismos y además de los centros de apoyo pedagógico se realizó una observación durante tres meses para poder recolectar la información necesaria que permitiese identificar, elaborar y solucionar una problemática como la que se plantea en este proyecto. En este sentido una de las características de la investigación cualitativa es “la búsqueda y el análisis de la interpretación.” (Barragan, 2001, pág. 96). Por lo que se buscó realizar estos procesos en cuanto se obtuvieron todos los datos recolectados tanto de las observaciones, como de las encuestas.

Por todo lo dicho anteriormente, también es un diseño mixto en paralelo ya que no prioriza ningún tipo de investigación sobre el otro. La definición de los diseños en paralelo según Sampieri es la siguiente: “En estos diseños se conducen simultáneamente dos estudios: uno cuantitativo y uno cualitativo, de los resultados de ambos se realizan las interpretaciones sobre el problema investigado” (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2006, pág. 777).

Es propositiva ya que plantea una propuesta de solución a un problema previamente identificado. Ya que una vez que se identificó la necesidad de reforzamiento de los niños con bajo rendimiento académico se propuso el diseño de un portal educativo que satisficiera esta falencia o esta necesidad como una alternativa conveniente de solución.

En cuanto a su diseño es una investigación no experimental, ya que “en un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador.” (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, Metodología de la investigación, 1998, pág. 184). En el presente proyecto se procedió a observar y encuestar a los niños en el ambiente en el cual normalmente se desenvuelven, realizándose las encuestas en sus respectivas instituciones educativas.

Dentro de los diseños no experimentales se considera a la presente investigación como transeccional. Sampieri la conceptualiza así:

“Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede.” (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, Metodología de la investigación, 1998, pág. 186).

Analizando la presente investigación, ésta solo observo el desenvolvimiento de los estudiantes en un periodo dado y de acuerdo a esa experiencia se diseñó todo el programa.

### **3.2.Métodos de Investigación**

La presente investigación utiliza un método sintético-inductivo.

La síntesis “consiste en crear un todo a partir de sus elementos. Consiste en recomponer, reconstruir, volver a integrar las partes del todo reuniendo sus elementos previamente descompuesto y analizados” (Gutiérrez, 2006, pág. 385). Si se aplica este concepto a la investigación realizada, de acuerdo con su objetivo se diseño una plataforma virtual,

para la cual se analizó cada uno de los componentes para armar un sistema informático que esté de acuerdo con las características de los estudiantes de cuarto de primaria.

Por otro lado la investigación es inductiva puesto que un proceso inductivo es aquel que “sigue la vía ascendente que partiendo de los hechos o casos particulares llega a leyes, principios o reglas generales. En el campo educativo, el método inductivo es el proceso de aprendizaje a través del cual los alumnos mediante la observación de los hechos o casos particulares, el análisis y la comparación de varios ejemplos e intuiciones llegan a establecer y ordenar conceptos, reglas, leyes, normas y conclusiones generales.” (Gutiérrez, 2006, pág. 222). En el caso específico del presente proyecto se pretendió a través de la aplicación de la plataforma virtual apoyar con el aprendizaje de un grupo de estudiantes, de esta manera realizar un estudio en casos particulares y posteriormente poder analizar su posible inferencia a estudiantes de otros grados con problemas similares de rendimiento académico.

### **3.3.Universo y muestra**

Existen dos grupos de investigación dentro del universo del proyecto: los colegios particulares pertenecientes al Macro distrito 5 de la ciudad de La Paz (ver anexo 2) y las Unidades Educativas que cuenten con los cursos de primaria inferior beneficiarias de la primera entrega de ordenadores de la prefectura de La paz para el programa de alfabetización informática fase 1 (ver anexo 3).

El muestreo realizado fue no probabilístico, ya que la selección de las muestras en ambos casos “no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra” (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, Metodología de la investigación, 2006, pág. 241).

Las instituciones escogidas como muestra en el caso de los colegios privados fueron:

- ✚ El Colegio La Salle
- ✚ El Colegio Horizontes

Ya que el acceso a hacer estudios dentro de los mismos es más factible para la investigadora.

En cuanto a los colegios fiscales a los cuales la prefectura facilitó computadoras, el muestreo se realizó también por conveniencia, se seleccionó a los colegios en los cuales los alumnos, de primaria inferior objetos de este estudio, tienen acceso a dichas computadoras. Estos colegios son:

- ✚ Simón Bolívar (zona Alto obrajes)
- ✚ Rvd. Walter Strub (zona Cotacota)

### **3.4. Técnicas de recolección de la información**

La presente investigación al ser una investigación mixta utiliza técnicas de recolección de información características de este tipo de investigación, por tanto se realizó una diferencia entre las técnicas cuantitativas y las cualitativas, en este sentido “el debate entre investigación cuantitativa y cualitativa se entremezcla con las técnicas de investigación – encuesta vs. Observación participativa” (Barragan, 2001, pág. 94).

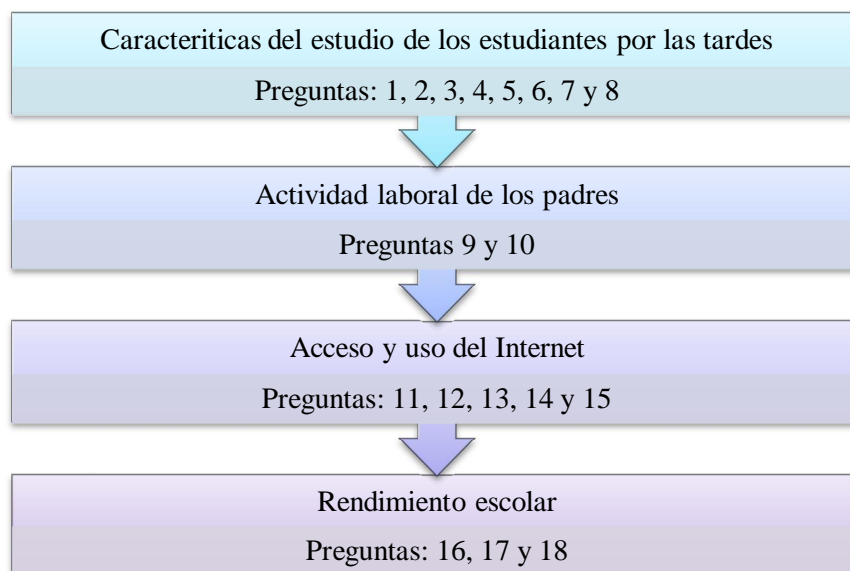
Una encuesta es un “procedimiento estandarizado para recabar información (oral o escrita) de una muestra de sujetos” (Yapu, 2006, pág. 249). Esta técnica es la ideal para una primera etapa ya que recolecta información ordenada sobre el tema de interés, por ello el instrumento que se utilizó para aplicar esta técnica fue el cuestionario cuya finalidad es “obtener de manera sistemática y ordenada información sobre las variables de una muestra o población objeto de investigación. Un cuestionario es un listado de preguntas estandarizadas y su formulación es idéntica para cada encuestado” (Yapu, 2006, pág. 251).

Se aplicaron dos cuestionarios en la presente investigación, el primero (ver anexo 5) destinado a realizar un diagnóstico sobre los temas: características del estudio de los educandos por las tardes, trabajo de los padres, acceso y uso del internet y por último rendimiento escolar.

El segundo (ver anexo 6) aplicado con la finalidad de conocer que características desean encontrar los estudiantes de cuarto de primaria inferior en un sistema informático de apoyo pedagógico, de manera que dicho sistema sea atractivo a ellos y se adecue a sus particularidades. Por tanto, tiene el objeto de dar pautas y o parámetros para el desarrollo de la plataforma virtual, de modo que ésta esté de acuerdo con lo que los estudiantes expresen.

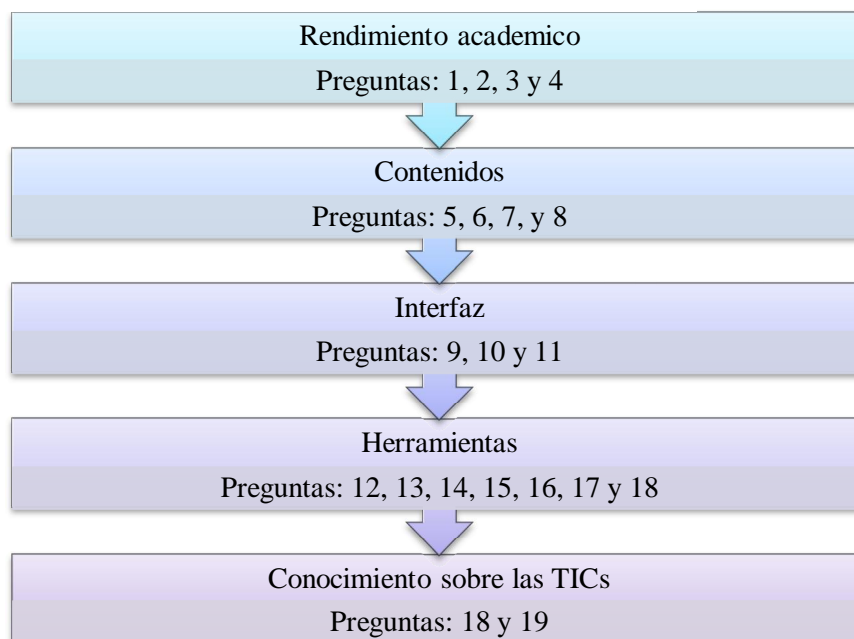
Los contenidos temáticos de ambos cuestionarios se pueden apreciar en la siguiente figura:

**Figura 7 Contenido temático del cuestionario 1 (Diagnostico)**



Fuente: Elaboración propia

**Figura 8 Contenido temático del cuestionario 2**



Fuente: Elaboración propia

Se utilizó también la técnica de la observación la cual “no es meramente contemplación, (...), implica adentrarse en situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente. Estar atento a todos los detalles, sucesos, eventos e interacciones.” (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, Metodología de la investigación, 2006, pág. 587). Para conocer las características de los estudiantes con bajo rendimiento académico y además para identificar como actualmente se manejan los centros de apoyo pedagógico, se realizó un trabajo de observación en el centro de apoyo pedagógico “Conejos Leyendo”, se observaron aspectos como el rendimiento escolar, estrategias de estudio, habilidades de investigación de los estudiantes así como aspectos motivacionales de los mismos respecto a sus estudios.

El observador tuvo una participación completa en la observación, ya que se mezcló totalmente con el grupo y fue un participante más de los procesos que se desarrollaban dentro del centro durante tres meses. Al mismo tiempo colaboró e hizo seguimiento a algunos casos específicos de interés.

El instrumento que se utilizó para sistematizar esta observación fue una lista de cotejos, la cual es un “desglose de todas las características, rasgos o atributos considerados como representativos, ya sea de algún comportamiento máximo o típico, de secuencias para desarrollar alguna, o de alguna producción que se obtuvo como resultado de determinadas experiencias de aprendizaje” (Santibáñez Riquelme, 2001, pág. 116). La lista de cotejos empleada se la puede observar en el anexo 7.

### **3.5. Análisis e interpretación de resultados**

#### **3.5.1. Lista de cotejo: Observación en el centro de apoyo pedagógico “Conejos Leyendo”**

El objetivo de esta observación fue determinar algunas características de los niños y niñas que asisten al centro. Entre éstas el rendimiento de los estudiantes en sus colegios, el uso de diferentes estrategias en el momento de estudiar para rendir una prueba escolar, sus diferentes habilidades de investigación, el grado de motivación con sus estudios, las formas de esquivar y distraerse para no realizar sus deberes escolares y si existen o no algunas dificultades en el momento de aprender un tema.

Los resultados obtenidos de la observación son los siguientes:

En lo que respecta al rendimiento escolar de los estudiantes, la mayoría de los niños que asiste al centro tienen bajas notas, esta puede ser la causa principal por la que los padres toman la decisión de inscribirlos en una institución como esta. Algunos de ellos tienen bajas notas por que tienen algún problema como trastorno de atención con

hiperactividad o algunos síntomas de dislexia (no severa). Otros a pesar de estudiar para sus exámenes, siguen obteniendo bajas notas, lo que está relacionado con la presión que algunas veces causan las pruebas académicas en los niños.

Aunque es muy difícil determinar con certeza el nivel de atención que prestan los estudiantes en el aula no presenciando situaciones precisas dentro de la misma, al determinar algunas características de los niños, como la facilidad con la que se distraen o la manera en la que buscan conversación con alguien a su alrededor sobre cualquier tema, para no realizar las actividades que se les pide realizar, dan una imagen de como es el niño en un ambiente escolar. Peor cuando en este existen más de 20 pares con los que puede distraerse muy fácilmente.

En cuanto a las estrategias de estudio, la manera en la que están acostumbrados a estudiar es leer sus lecciones, luego responder algunas preguntas hechas de manera oral o escrita por alguna persona mayor. Muy pocos realizan resúmenes para sistematizar todos los contenidos que deben aprender y no se observó a ninguno que utilice la técnica del subrayado para determinar los conceptos importantes.

Conversando con los niños, ellos indicaron que no tenían una rutina de estudio diaria así como la tenían en el centro. Ellos indicaban estudiar siempre antes de sus exámenes principales y no repasaban las lecciones que iban aprendiendo en su escuela.

Las investigaciones que realizaban los chicos respecto a un tema se limitaban a buscar un libro que hable algo al respecto, pero al momento de determinar cuál era el libro adecuado siempre pedían colaboración, sin embargo, con un poco de guía podían realizar su investigación por si solos. Así mismo, al utilizar el diccionario para investigar significados semánticos de algunas palabras, ellos naturalmente buscaban lo que tenían que buscar y completaban sus deberes escolares de manera satisfactoria. Por el contrario,

en el momento que se les indicaba investigar algo en internet se encontraban perdidos frente al ordenador, sin saber por dónde empezar.

En cuanto se refiere a la motivación de los estudiantes hacia sus estudios, se observaron dos factores significativos que afectan este aspecto:

El primero tiene que ver con el trato que reciben los estudiantes de los profesores de curso, muchas veces estos estudiantes no son los más tranquilos ni pacíficos en las aulas, la mayoría de las veces son todo lo contrario, por lo que los profesores pierden rápidamente la paciencia con ellos y en consecuencia tienen un mal concepto de ellos. Al contrario de lo que se podría pensar, los estudiantes así como cualquier persona puede leer esta comunicación no verbal de los maestros hacia ellos y les baja fácil y rápidamente su autoestima y también la motivación hacia sus estudios.

El segundo tiene que ver con lo que los padres esperan de sus hijos, muchos padres sin darse cuenta, deseando todo lo mejor para sus hijos, los presionan para que ellos sean los mejores y saquen las mejores notas, estos niños con tanta presión reaccionan de maneras menos favorables. Si a este caso se suman los problemas que tienen algunos niños al entender algunas materias y además que los padres se niegan a aceptar este hecho, poco a poco se crean sentimientos de inutilidad, frustración e impotencia muchas veces vanos, ya que son niños capaces de hacer todo, pero a su ritmo y por etapas, no cuando los padres piensan o quieren que lo logren.

Por otro lado, algunos de los niños en el centro de apoyo reaccionan con dolores de cabeza o estomago o indican estar muy cansados como excusa para no estudiar, incluso realizan berrinches en el piso con tal de no leer o realizar alguna actividad. Estas son actitudes que indican los sentimientos de estos niños hacia la escuela y como la presión que muchas unidades educativas hace que reaccionen de esta manera.

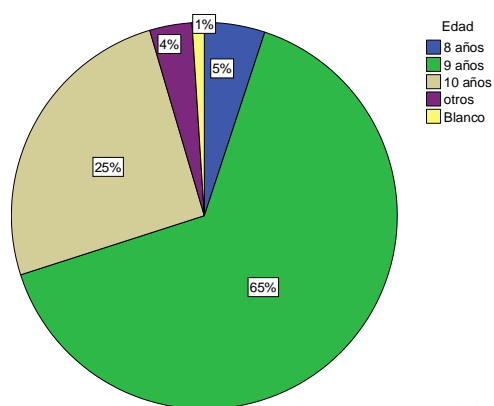
Al apoyar a los chicos a estudiar para sus exámenes se pudo determinar que algunas temáticas que pasan son muy abstractas y por tanto difíciles para los estudiantes. Si a este aspecto se le suma la cantidad de temas que los profesores suelen dar para su estudio, se convierte en una carga muy pesada para el niño. El niño ya está cansado con solo imaginar que tiene que estudiar mucho y además temas más complicados de lo normal.

### 3.5.2. Cuestionario 1 Diagnostico

En el cuestionario dedicado a realizar un diagnostico de los niños se llegaron a los siguientes resultados:

Los estudiantes de cuarto de primaria inferior en su gran mayoría tienen 9 años de edad, un menor porcentaje (25%) aluden tener 10 años. Por tanto, todas las características propuestas en esta investigación estarán dirigidas a esta población.

**Figura 9 Edad de la población encuestada**



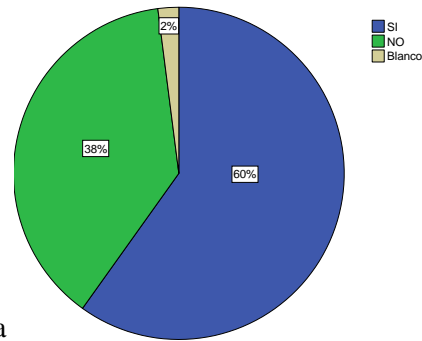
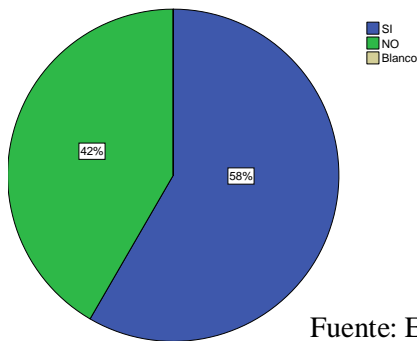
Fuente: Elaboración propia

## Características del estudio de los estudiantes por las tardes

Fueron varios los aspectos estudiados en este apartado, estos se detallan a continuación:

El primero tiene que ver con la frecuencia de estudio de los educandos, se pudo determinar que un 60% de ellos, estudia todos los días, y un 58 % de la totalidad de los estudiantes estudia diariamente en el mismo sitio, ya sea un escritorio o en otro tipo de ambiente.

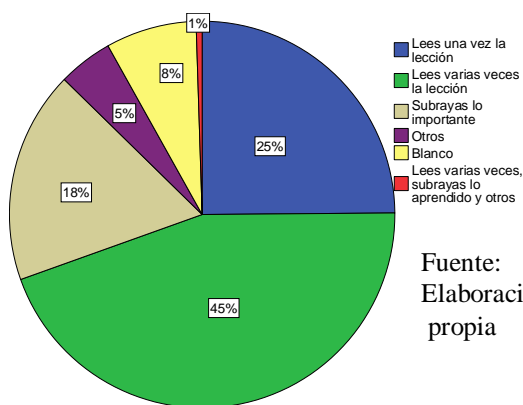
**Figura 11 Los estudiantes ¿Utilizan el mismo sitio para estudiar?** **Figura 10 Los estudiantes ¿Estudian a diario?**



Fuente: Elaboración propia

Este es un aspecto muy positivo, ya que demuestra que los estudiantes refuerzan sus estudios frecuentemente y tienen hábitos positivos en la manera de realizar estos

**Figura 12 Metodología de estudio que utilizan los estudiantes**



Fuente: Elaboración propia

El estudiar todos los días en el mismo lugar colabora a los estudiantes a generar una rutina de trabajo colabore en su concentración y atención en las actividades que están realizando. Ahora bien este lugar

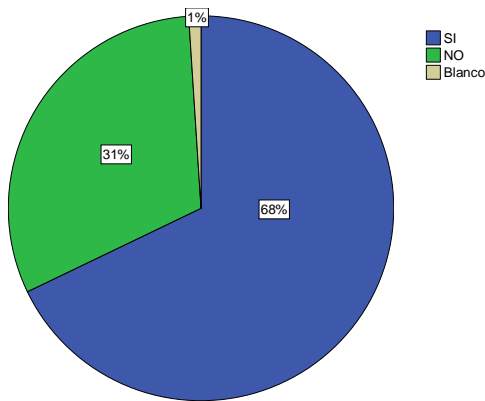
debe ser uno en el que no existan muchas distracciones, en el que el estudiante este

cómodo y tenga suficiente luz y aire fresco.

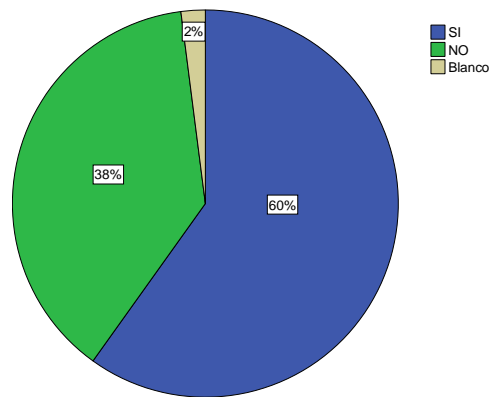
Por otro lado se determinaron algunos aspectos relacionados con la metodología que los estudiantes utilizan en el momento de estudiar. Como se puede observar en la figura 12 el 45 % de los encuestados se limita a leer varias veces una lección para estudiarla y el 25 % incluso solo la lee una vez. Un porcentaje muy bajo casi nulo argumenta que combina algunos métodos. Todo esto demuestra que los estudiantes no conocen sobre las ventajas de estos métodos o simplemente no los conocen y por ello no los ponen en práctica, ya que con su uso está comprobado se pueden alcanzar mejores resultados.

Un porcentaje muy grande estableció que en el momento de estudiar señala lo que entiende y también un porcentaje parecido pregunta cuando tiene una duda sobre algún tema, los detalles en las siguientes figuras:

**Figura 13 Los estudiantes ¿Preguntan sobre sus dudas al estudiar?**



**Figura 14 Los estudiantes ¿Señalan lo que no entienden cuando estudian?**

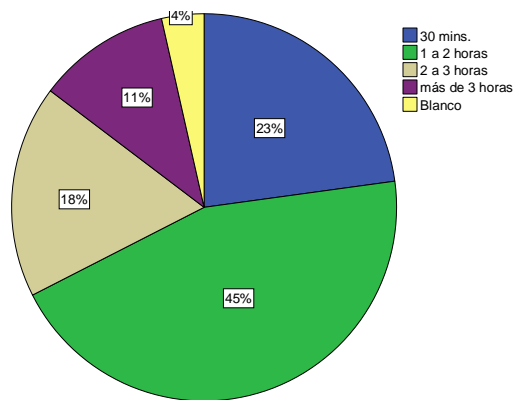


Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, un 74% de los estudiantes aluden repasar las lecciones ni bien las han aprendido, lo que demuestra una buena predisposición de los estudiantes para reforzar sus estudios por las tardes.

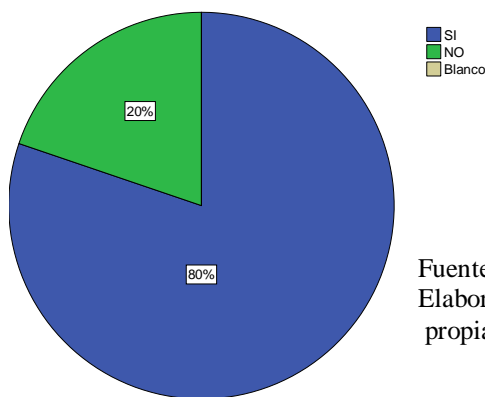
Otro de los aspectos que se tomaron en cuenta dentro de las características de estudio de los educandos es el tiempo que toman de la tarde para realizar sus estudios complementarios al curriculum diario que brindan las escuelas. La mayoría de los estudiantes aseveran que estudian durante aproximadamente 1 a 2 horas por las tardes, en la figura 14, se puede apreciar también que un porcentaje menor pero no menos importante toma de 2 a 3 horas de la tarde para estudiar. Como ya se menciona en otros apartados de esta investigación esto puede deberse a varios factores, entre ellos el apoyo que reciben en casa, el estado laboral de los padres o las estrategias que utilizan para estudiar.

**Figura 15 Tiempo que estudian los niños por las tardes**



Fuente: Elaboración propia

**Figura 16 Los estudiantes ¿Cuentan con apoyo en casa para la realización de sus deberes?**



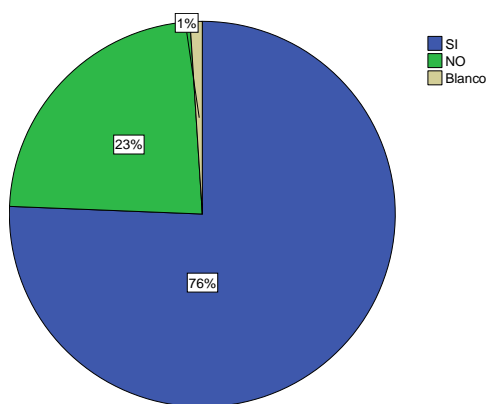
Fuente: Elaboración propia

El primer factor que puede afectar el tiempo que toman los estudiantes para reforzar sus estudios en casa es el apoyo que reciben al momento de realizar sus tareas y estudiar para futuras pruebas que deben rendir en la unidad educativa. Según los estudiantes encuestados un 80% de los mismos cuentan con apoyo en casa como lo

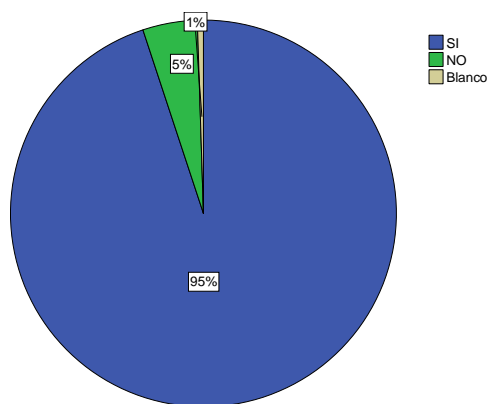
muestra la figura 15, lo que llevaría a pensar que este aspecto no tendría que afectar al momento de determinar el tiempo de estudio o el rendimiento que obtienen los estudiantes gracias al mismo. Pero para un completo análisis es necesario observar las respuestas relacionadas con el desenvolvimiento laboral de los padres.

### Actividad laboral de los padres

**Figura 17 Las mamás de los estudiantes ¿Trabajan?**



**Figura 18 Los papás de los estudiantes ¿Trabajan?**



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en las anteriores figuras, la actividad laboral de ambos padres es alta. El mayor porcentaje se lo observa en el caso de los padres de familia que se eleva a un 95%. El porcentaje de mamás que trabaja también es bastante alto, un 76% de los estudiantes encuestados asevera que su mamá se ocupa de alguna actividad laboral, lo cual reafirma el cambio que actualmente se vive en las sociedades en cuanto a las actividades de las madres de familia.

Estos resultados son importantes ya que establecen que muy pocos son los padres que tienen el tiempo necesario para colaborar a sus hijos con sus estudios y deberes escolares.

En la siguiente tabla se muestra una relación de los estudiantes que aseveraron tener apoyo en casa con la actividad laboral de ambos padres

**Figura 19 Relación del apoyo familiar que reciben los estudiantes en casa con la actividad laboral de los padres**

Colaboración en casa	¿Trabaja la mamá?			¿Trabaja el papá?		
	SI	NO	Blanco	SI	NO	Blanco
SI	119	38	1	148	9	1
NO	30	8	1	39	0	0
Blanco	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

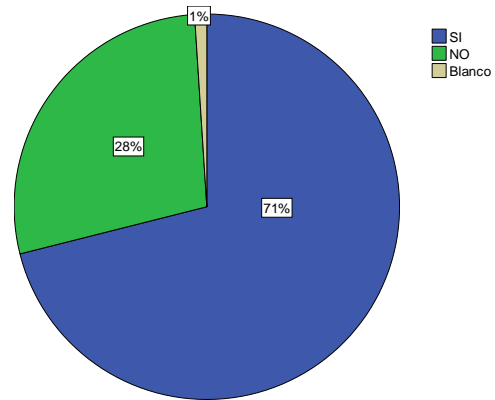
Del 80% de los estudiantes que afirmo tener un apoyo en casa, el 60% de los mismos también afirmo que ambos de sus padres trabajan, lo que indica que el apoyo lo reciben de otras personas, ya sean hermanos, familiares cercanos u otra persona. Lo importante es que esta persona debe ser apta para brindar un apoyo significativo al estudiante.

En este sentido, es importante mencionar que las altas tasas de actividad laboral de los padres inciden de una manera u otra en el desarrollo de los estudiantes y sus responsabilidades escolares para las tardes.

## Acceso y uso del Internet

El tener una computadora en casa hoy en día, es esencial. Y en las encuestas, las preguntas destinadas a determinar la existencia de computadoras u ordenadores en casa tuvieron respuestas muy favorables: 140 estudiantes de los 197 encuestados ósea el 71% de los mismos tiene una computadora en casa.

**Figura 20 Los estudiantes ¿Tienen acceso a una computadora en casa?**



Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, casi la mitad del total de los encuestados confirma que tiene internet en casa, pero la mitad de los estudiantes restantes asevera que cuenta con un café internet cerca de su casa.

**Figura 21 Relación del acceso a internet en la casa de los estudiantes con la existencia de un café internet cerca a la**

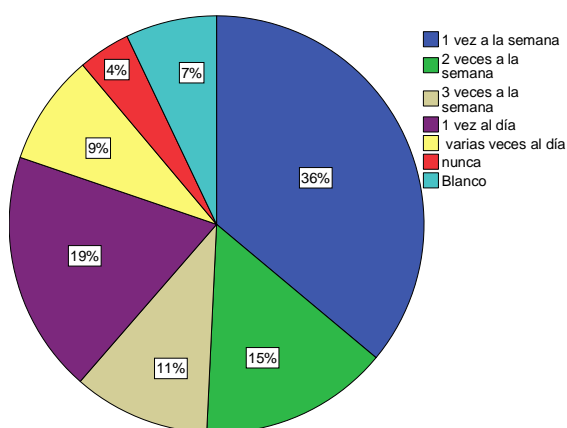
Internet en casa	Café Internet cerca de casa		
	SI	NO	Blanco
SI	41	52	3
NO	51	49	0
Blanco	1	0	0

misma

Fuente: Elaboración propia

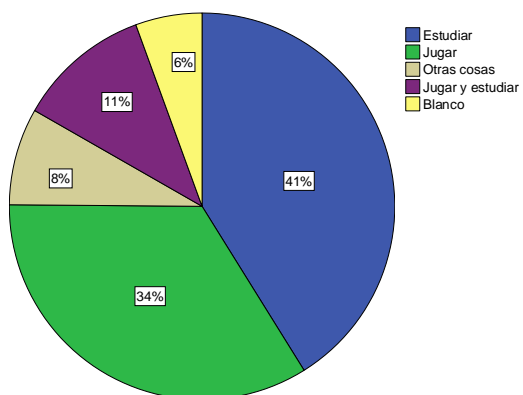
Un aspecto interesante, dentro de esta temática es la frecuencia con la que los niños mencionan utilizar el internet, 35% de los estudiantes indica que utiliza esta herramienta 1 vez a la semana, un 19% la utiliza una vez al día, los resultados se presentan en la siguiente figura:

**Figura 22 Frecuencia con la que ingresan al internet los estudiantes**



Fuente: Elaboración propia

**Figura 23 Uso que le dan los estudiantes al internet**



Realizando un análisis general de estas respuestas, la intensidad con la que los estudiantes indican ingresar a la web es bastante elevada, lo que demuestra que tanto adultos como niños avanzan y se desarrollan a la par con las tecnologías de la información y comunicación. Sin embargo, el uso que se le

Fuente: Elaboración propia

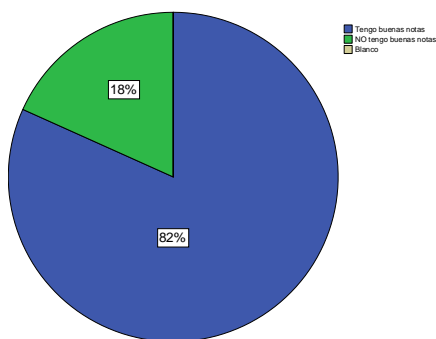
da a esta herramienta está dividido entre el entretenimiento y el aprendizaje. Las encuestas revelaron que únicamente existe una pequeña diferencia entre los niños que indicaron que utilizan el internet para jugar y los que aseveran utilizarlo para estudiar. En la web al existir la inmensa cantidad de páginas, plataformas, enlaces y diferentes recursos, no es sorprendente que existan este tipo de respuestas diferenciadas, en las que las preferencias entre la parte académica y la de entretenimiento al momento de utilizar el internet están a la par.

### Rendimiento escolar

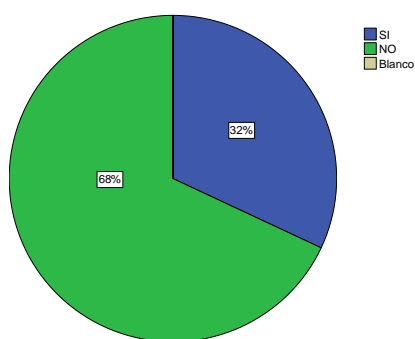
En síntesis una cantidad significativa de niños manifiesta que tiene un rendimiento escolar satisfactorio en el sentido que indican tener buenas notas. Del mismo modo la mayoría indica no haber pasado cursos de reforzamiento y también manifiestan buenos resultados al momento de rendir exámenes en sus colegios.

Los detalles sobre estos aspectos, se presentan a continuación en los siguientes cuadros:

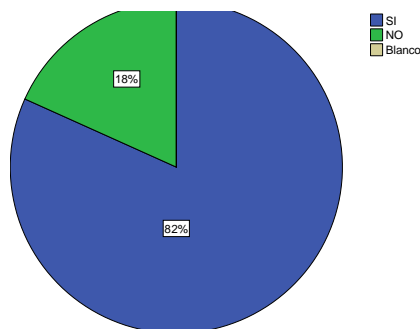
**Figura 25 Percepción de los estudiantes sobre su rendimiento escolar**



**Figura 24 Los estudiantes ¿Asistieron a reforzamiento alguna vez?**



**Figura 26 Percepción de los estudiantes sobre sus calificaciones**



Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en las figuras, un tercio de los estudiantes indica haber pasado clases de reforzamiento, lo que indica que en algún momento no pudieron rendir satisfactoriamente un proceso de enseñanza – aprendizaje.

En cuanto al rendimiento de los estudiantes respecto a sus pruebas escolares, un porcentaje significativo 39% indica rendir de manera regular en los mismos. Esto se debe a la ignorancia sobre metodologías de estudio en los alumnos así como a la falta de orden y sistematización al momento de estudiar.

Si se identifica el número de estudiantes que estudian todos los días con los estudiantes que tienen buenas notas, se puede determinar que los niños que estudian a diario tienen más posibilidades de obtener buenas calificaciones.

**Figura 27 Relación de los estudiantes que tienen buenas notas con los que aseveran estudiar todos los días**

<b>Estudian a diario</b>	<b>Tienen buenas notas</b>		
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Blanco</b>
<b>SI</b>	101	17	0
<b>NO</b>	59	16	0
<b>Blanco</b>	1	3	0

Fuente: Elaboración propia

### **3.5.3. Cuestionario 2 Diseño de plataforma On-Line**

Los resultados obtenidos de ésta encuesta dedicada a determinar los conocimientos, necesidades y expectativas de los niños respecto a una plataforma virtual educativa son los siguientes:

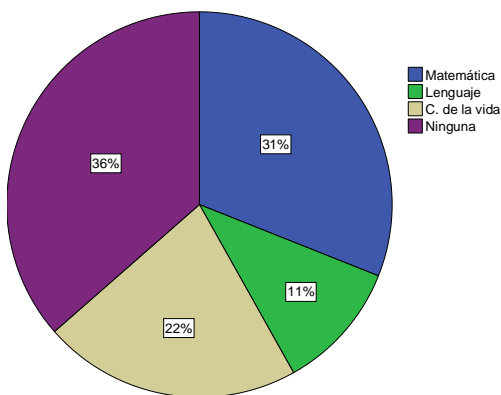
#### **Rendimiento escolar**

Lo primero que se determinó en este cuestionario fueron las materias con las que los estudiantes tienen problemas el estudiar y en cuales tienen bajas notas, todo esto con el

objetivo de determinar cuáles son las materias en las cuales se debe poner más énfasis dentro de la plataforma virtual.

La materia más problemática para los estudiantes es la matemática, cerca de la mitad de los estudiantes encuestados aseveran necesitar apoyo en esta materia al momento de realizar sus deberes escolares por las tardes. Por otra parte la materia en la que un tercio de los estudiantes dicen tener bajas notas también es la matemática, otro tercio menciona no tener materias con bajas notas

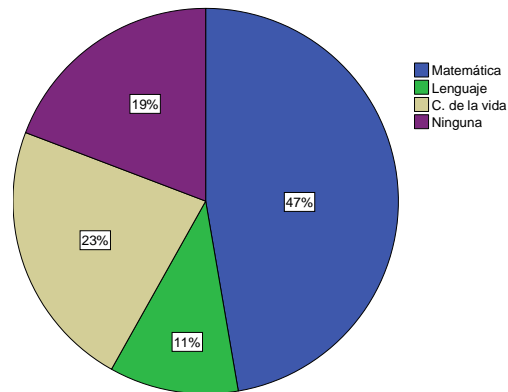
**Figura 28 Materias en la que los estudiantes obtienen bajas calificaciones**



Fuente: Elaboración propia

and the last third is divided between the areas of life sciences and language.

**Figura 29 Materias en la que los estudiantes aseveran necesitar apoyo en sus estudios**

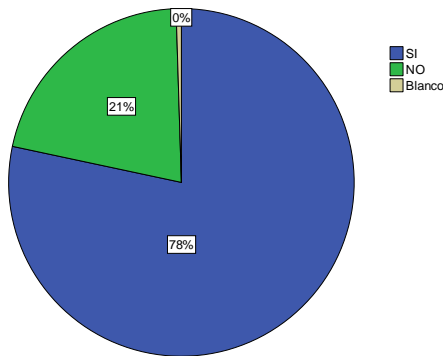


Fuente: Elaboración propia

En este sentido y como se ha podido determinar la materia en la que los estudiantes necesitan más apoyo es la matemática. Esto puede deberse a que los temas que se avanzan en esta materia primero son más abstractos que los que avanzaban en cursos inferiores y segundo es necesario que los estudiantes tengan una

solid and clear base of knowledge that allows them to integrate all the knowledge in an appropriate way, without confusions or gaps.

**Figura 30 Los estudiantes ¿Utilizarían la plataforma virtual como apoyo pedagógico?**

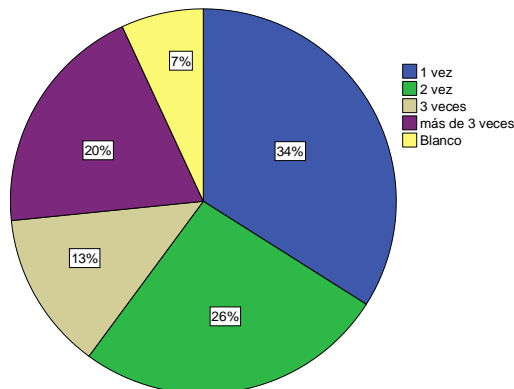


Fuente: Elaboración propia

Por otro lado un grupo significativo de estudiantes confirma que utilizaría la plataforma virtual como apoyo para realizar sus deberes escolares, en total un 78 % de los estudiantes encuestados así lo conformaron. Este valor nos demuestra que los escolares estarían dispuestos a la utilización de esta plataforma pero hay que tomar en cuenta, dentro de la planificación, la frecuencia con la que se propondría que los estudiantes ingresen a la página. Una

aproximación a la respuesta de este problema se la puede determinar de los resultados obtenidos en ésta encuesta, cuando se pregunto a los estudiantes la frecuencia con la que entrarían a la plataforma se obtuvo como resultado la siguiente gráfica:

**Figura 31 Frecuencia en la que están dispuestos a ingresar a una plataforma virtual los estudiantes encuestados**



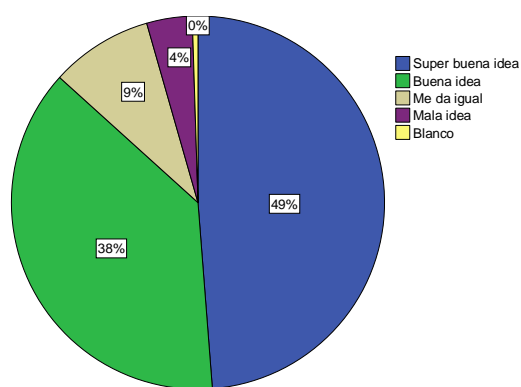
Fuente: Elaboración propia

Según estos resultados se podría proponer el uso de la plataforma máximo hasta 3 veces por semana, ya que muy pocos niños estarían dispuestos a utilizarla durante más tiempo. Del mismo modo, no se pretende sobrecargar a los niños con las actividades de la plataforma, únicamente debe ser un medio por el cual apoyen y refuercen lo que aprenden en sus escuelas.

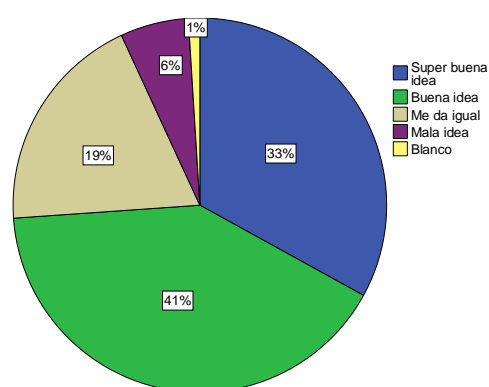
### Contenidos

Esta parte del cuestionario estuvo dedicada a determinar el fondo y forma de los contenidos que se presentaran en la plataforma. En cuanto se relaciona al fondo se pudo determinar la idea de comunicarse con su profesor por las tardes en general les parece una buena idea. Lo cual indica que el poder comunicarse con su profesor por las tardes ya sea de manera persona o grupal, entusiasma a los estudiantes y les ayuda a afirmar vínculos y mejorar el ambiente de amistad y trabajo en los centros educativos en general.

**Figura 33** Percepción de los estudiantes sobre la idea de comunicarse con su profesor por las tardes



**Figura 32** Percepción de los estudiantes sobre la idea de realizar olimpiadas de conocimientos mediante el internet

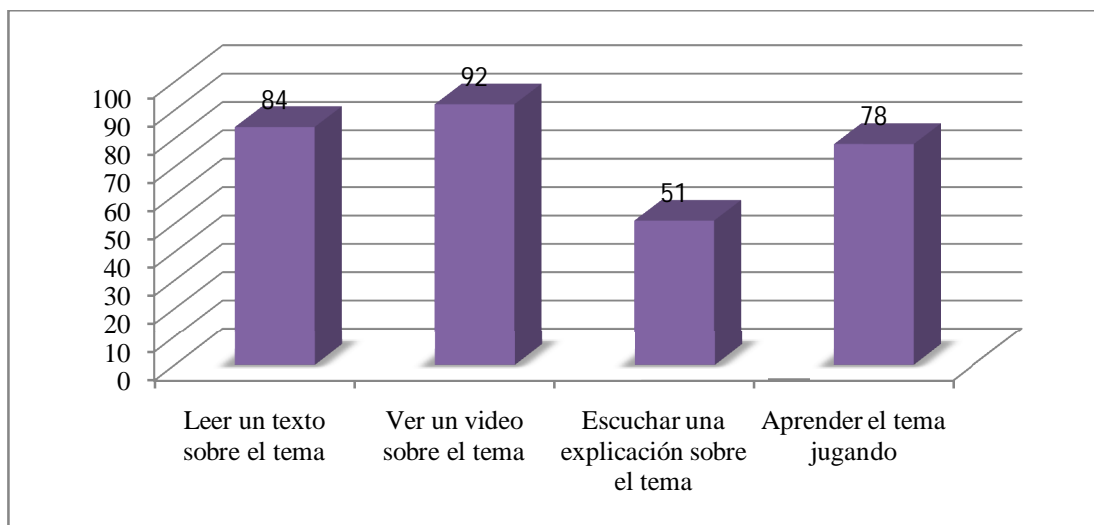


Fuente: Elaboración propia

Otro aspecto que se trato identificar fue la idea de realizar olimpiadas de conocimiento a través de la web, respecto a este aspecto los estudiantes opinaron que es una muy buena idea en su gran mayoría. Lo que indica que se puede utilizar actividades de este estilo como motivación para los estudiantes en sus estudios en general.

Ahora bien, en lo que respecta a la forma de presentar los contenidos se obtuvieron resultados muy variados, las opciones eran claras y referentes a los diferentes estilos de aprendizaje que pueden presentar los estudiantes, ósea preferencias visuales (lectura de textos), auditivas (escuchar explicaciones) o múltiples (observación de videos y juegos) al aprender un tema. De un total de 203 encuestas realizadas los resultados según números de respuestas fueron los siguientes:

**Figura 34 Formas en los que los estudiantes prefieren aprender un contenido**



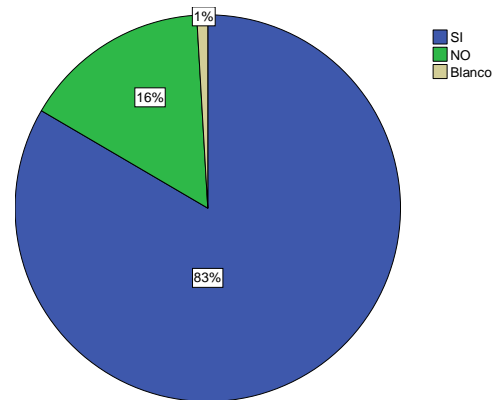
Fuente: Elaboración propia

Casi un 50% de los estudiantes escogieron ver un video sobre el tema para estudiar un contenido, pero la diferencia de esta opción con las demás opciones es muy pequeña, por

lo cual es recomendable diversificar la forma en las que se presentan los contenidos, para poder llegar a todos los estudiantes y alcanzar en ellos una alta motivación.

Otra manera de promover estudios significativos en los estudiantes es presentar pequeñas pruebas a los estudiantes, previas a sus exámenes, las cuales los ayudan a revisar todos los contenidos importantes, lidiar previamente con la presión de dar un examen y también a determinar el tiempo necesario para responder una serie de preguntas. Según los resultados obtenidos, los estudiantes en su gran mayoría están de acuerdo con realizar una prueba académica con el fin de estudiar para un examen en sus escuelas.

**Figura 35 A los estudiantes ¿Les gusta que les preparen un examinito en casa para estudiar?**



Fuente: Elaboración propia

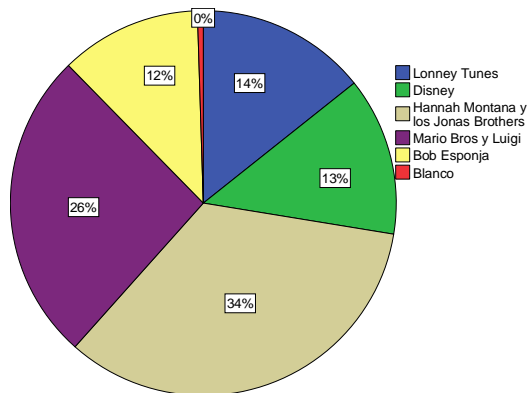
### **Interfaz**

Con las preguntas relacionadas a esta temática se pretendieron determinar tres aspectos relacionados a la experiencia del usuario en el momento de ingresar en la plataforma virtual educativa que se propone, primero se trata de identificar el tema general dentro del cual se desarrollarían los contenidos con la intención de presentar a los estudiantes un tema de su interés el cual coadyuve a la motivación que se pretende alcanzar con esta propuesta.

Para la encuesta se presentaron temas de interés actual para los estudiantes de acuerdo a su edad, los resultados una vez más se dividieron en tres partes: un tercio prefirió tener en la interfaz a Hannah Montana y los Jonas brothers, cerca de otro tercio eligió la

opción de Mario Bros, y por último el último tercio está dividido entre las demás opciones presentadas.

**Figura 36 Temas propuestos para la interfaz**

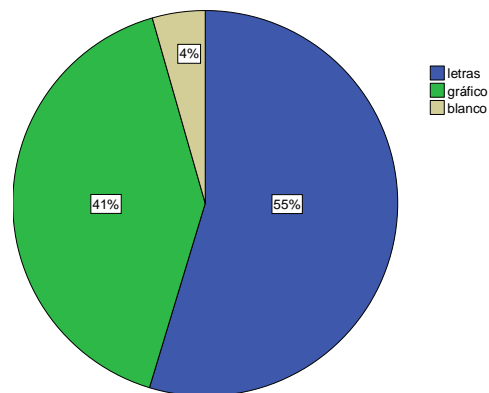


Fuente: Elaboración propia

Los colores y formas existentes dentro de la interfaz, se pueden acomodar de acuerdo al tema que los estudiantes prefieren para la plataforma. Esto para que todo el conjunto de elementos presentes en las páginas de la plataforma se vean coherentes unas con otras.

Segundo, se determino que los estudiantes prefieren las letras a los gráficos en el momento de presentar botones de salidas, retrocesos o adelantos. Esto se debe a que cuando se presenta letras la idea que se quiere

**Figura 37 Preferencia de los estudiantes con respecto a las indicaciones dentro de la plataforma virtual**

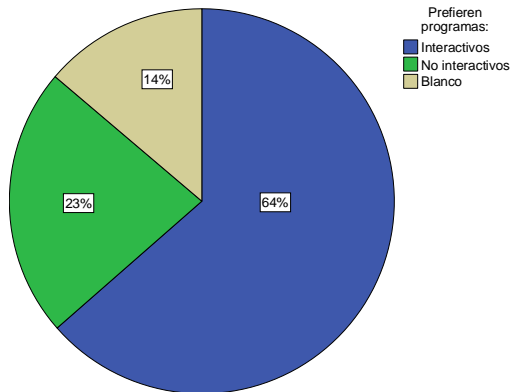


Fuente: Elaboración propia

presentar esta concreta y clara, en cambio con imágenes esta cuestión es más abstracta.

Por último, el tercer aspecto, tiene que ver con la interactividad de los estudiantes con la

**Figura 38 Preferencia de los estudiantes con relación a la existencia de interactividad en la plataforma virtual**



Fuente: Elaboración propia

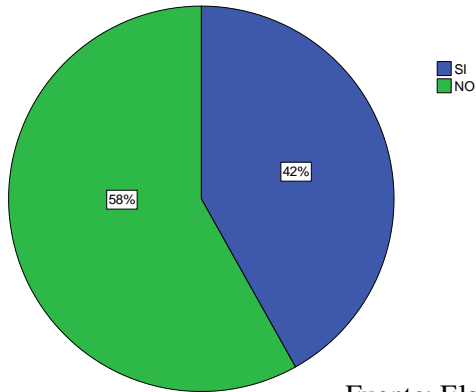
plataforma, en sí ellos indican que prefieren los programas computacionales en los que puedan participar y jugar en él al mismo tiempo de aprender y estudiar. Por lo que prefieren las actividades interactivas. Este resultado indica que los estudiantes ahora quieren ser parte activa de sus estudios y tal como la tendencia constructivista propone ellos deben ser los protagonistas y creadores de su propio aprendizaje.

## Herramientas

En cuanto se refiere a las herramientas, se empezó con averiguar el conocimiento de los estudiantes sobre algunas herramientas de comunicación más comúnmente usadas en las plataformas virtuales y demás medios virtuales. Los resultados no fueron muy alentadores, ya que de tres herramientas propuestas solo una es conocida por la mayoría de los estudiantes encuestados. Las otras dos herramientas si bien un porcentaje pequeño de los estudiantes las conocen, será necesario implementarlas de manera muy auto didacta para que los niños las conozcan y también aprendan a utilizarlas de manera correcta.

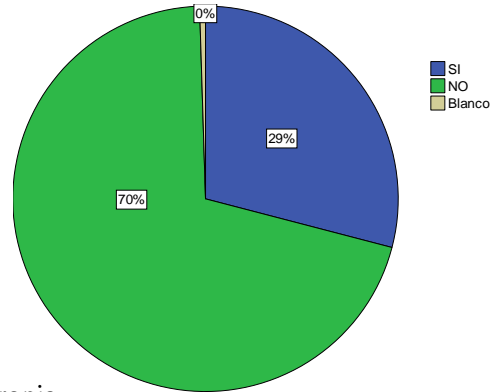
A continuación se presenta un detalle de las respuestas de los estudiantes sobre estas herramientas. Un 58% de los encuestados indicó no conocer lo que es un chat y únicamente un 29% de los mismos tampoco conoce lo que es un foro.

**Figura 40 Los estudiantes ¿Conocen lo que es un Chat?**

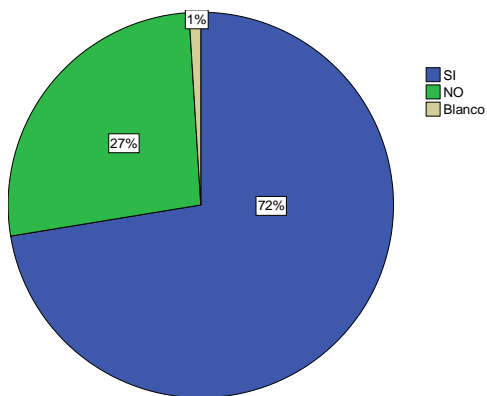


Fuente: Elaboración propia

**Figura 39 Los estudiantes ¿Conocen lo que es un foro?**



**Figura 41 Los estudiantes ¿Conocen lo que es un e-mail?**

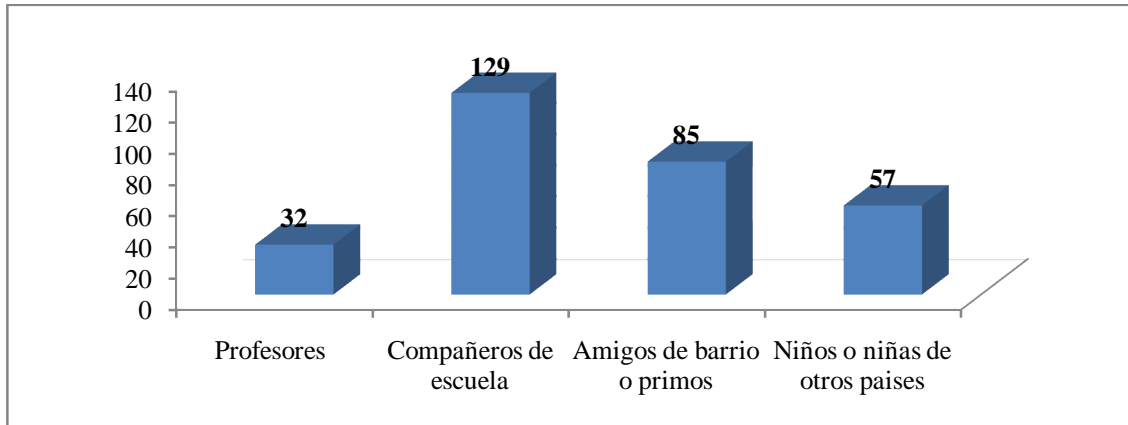


Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, un 72% de estos estudiantes si conoce lo que es un e-mail, lo cual es esperado ya que es el medio de comunicación más utilizado y conocido dentro del internet.

Lo importante ahora es determinar con quienes estarían interesados los estudiantes comunicarse a través de estas herramientas. Según el estudio realizado les gustaría utilizarlo más que todo para comunicarse con sus compañeros de escuela.

**Figura 42 A los estudiantes ¿Con quienes les gustaría comunicarse por las tardes a través del internet?**



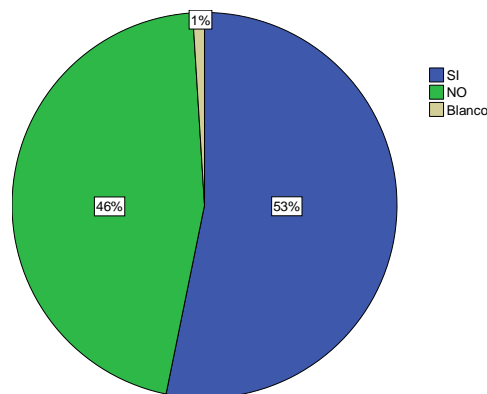
Fuente: Elaboración propia

Es interesante que a pesar de que en una pregunta anterior se determinó que a 70% de los estudiantes les parece buena idea comunicarse con su profesor, ahora solo el 15% de estos hayan preferido comunicarse con los profesores, parecería que estos en la carrera contra los amigos y compañeros pierden importancia para los estudiantes.

Otra herramienta de comunicación muy útil y motivacional para los estudiantes, es aquella que permite a las personas interesadas publicar sus trabajos realizados, para que estos puedan estar al alcance de las demás personas. Un total de 159 niños, ósea un 78%, indicaron que les gustaría tener un espacio en el cual se puedan publicar sus trabajos. Esto demuestra que al existir este interés, se podría utilizar esta herramienta para motivar a los estudiantes, reconociendo públicamente el trabajo que realizaron.

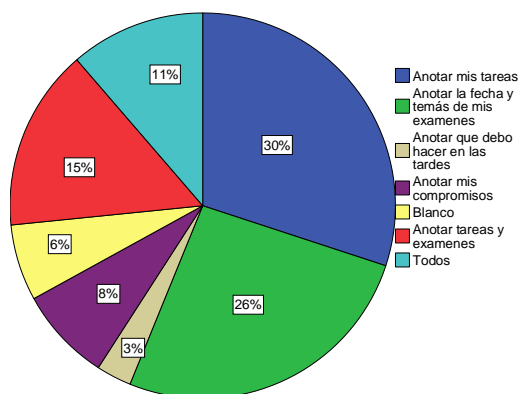
Por último, dentro de las herramientas de planificación, esta la agenda que se propone instalar en la plataforma virtual educativa. Dentro de este cuestionario se preguntó a los educandos si utilizan agenda diariamente, para determinar las costumbres de los mismos al respecto, las respuestas una vez más están divididas, aproximadamente la mitad utiliza una agenda, ya sea electrónica o no, y la otra mitad no la utiliza.

**Figura 44 Los estudiantes ¿Utilizan agenda?**



Fuente: Elaboración propia

**Figura 43 Uso que le dan los estudiantes a sus agendas**



Fuente: Elaboración propia

El uso que estos estudiantes le dan esta herramienta es también variado, un porcentaje significativo de estudiantes la utilizan para escribir sus deberes escolares y también las fechas de sus pruebas académicas en el colegio, así como se observa en la siguiente figura:

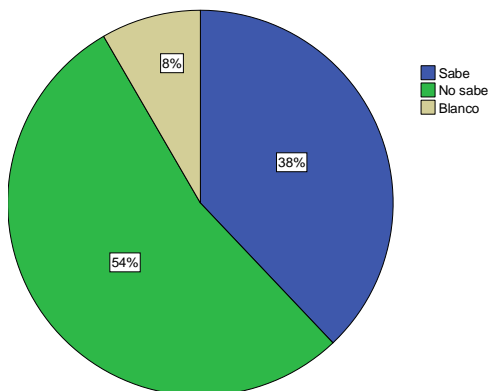
### Conocimiento sobre las TICs

El conocimiento sobre programas computacionales de los niños es muy bajo, solo un 23% de los estudiantes pudieron indicar un programa educativo de computación, lo que determina que la mayoría de los niños no utilizan un ordenador para aprender, sino lo utilizan para otras actividades.

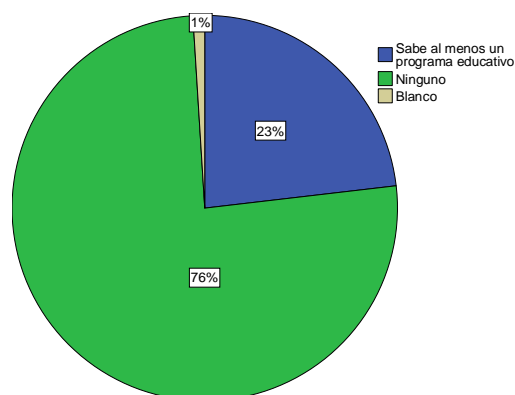
Por otra parte para determinar también el alcance de los conocimientos de los estudiantes respecto al uso del internet para realizar sus deberes académicos, se consulto a los estudiantes si sabían que era el Google, el buscador de información y páginas web más utilizado en el internet. Un 38% de los encuestados afirmó saber que es el Google, algunas de sus respuestas fueron completas como algunas muy superficiales pero con una idea concreta de lo que es o para que sirve este buscador.

Es importante que los estudiantes conozcan sobre los programas y herramientas de búsqueda en el internet, para que puedan a provechar todo el potencial que el internet tiene para ellos como estudiantes.

**Figura 46 Conocimiento de los estudiantes de programas educativos**



**Figura 45 Conocimiento de los estudiantes del buscador Google**



Fuente: Elaboración propia

## **Capítulo IV**

### **Propuesta**

#### **4.1. Propuesta**

##### **4.1.1. Diagnostico**

A continuación se presenta el diagnostico educativo de la situación de los estudiantes en temas relacionados a la propuesta. Los diagnósticos relacionados a la factibilidad de la propuesta y al análisis de riesgos de la misma no son incluidos ya que están fuera del alcance de este proyecto. Este análisis puede ser realizado en por otro profesional entendido en su campo.

El siguiente análisis se basa en la matriz FODA entendida como cuatro aspectos relacionados con un proyecto en los que se identifican por un lado las Fortalezas y Debilidades, de una población con respecto a una propuesta, como aspectos internos de la misma. Por otro lado, se identifican las Oportunidades y Amenazas que las características de los estudiantes pueden brindar al centro de apoyo pedagógico, entendidas estos como aspectos sobre los cuales el proyecto no puede intervenir ni cambiar.

**Figura 47 Diagnostico realizado en los estudiantes de cuarto de primaria para la implementación de un centro de apoyo pedagógico on-line**

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<p>Los estudiantes señalan lo que no entienden en una lección, también preguntan lo que no entienden.</p> <p>Por otro lado repasan sus lecciones por las tardes y la mayoría lo hace todos los días.</p>	<p>La mayoría de los estudiantes tiene computadora en casa y un 75% de los ellos tiene acceso a internet ya sea en su casa o en un café cerca. Además, indicaron ingresar al internet por lo menos una vez a la semana.</p>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<p>Los niños que asisten al centro tienen bajas notas, mayormente no tienen estrategias de estudio solo leen su lección una o varias veces, error que cometen la mayoría de los demás estudiantes también.</p> <p>Los educandos no saben realizar investigaciones en internet ya que no conocen herramientas de búsqueda en la web muy valiosas en el momento de realizar una investigación. Tampoco conocen programas educativos computacionales y utilizan el internet tanto para aprender como para jugar.</p> <p>La motivación de los estudiantes con bajo rendimiento académico es muy baja.</p> <p>Un porcentaje significativo de los estudiantes asevera tener bajas notas pero al mismo tiempo asistido a clases de reforzamiento por lo menos una vez.</p>	<p>Los niños tardan en promedio 2 horas para realizar sus deberes. Tienen un apoyo en casa para su realización pero no de los padres ya que en la gran mayoría ambos trabajan</p> <p>Los temas que avanzan en el segundo ciclo tiene una mayor dificultad que los que aprenden en ciclos anteriores</p> <p>Los niños con bajas notas normalmente son los más molestos en el aula y son los menos comprendidos por los algunos profesores</p>

## **4.2.2. Objetivos**

### **4.2.2.1. Objetivo general**

Establecer un centro de apoyo pedagógico *on-line* destinado a estudiantes de cuarto de primaria inferior con bajo rendimiento escolar para reforzar sus estudios y autoestima que sirva de herramienta complementaria a los docentes

### **4.2.2.2. Objetivos específicos**

- ✚ Plantear las estrategias necesarias para poner en marcha el funcionamiento del centro.
- ✚ Reclutar y capacitar recursos humanos necesarios para la atención del centro virtual.
- ✚ Diseñar el interfaz de una plataforma educativa *on-line* para que sirva como herramienta de comunicación entre docentes y estudiantes.
- ✚ Establecer el fondo y forma de los contenidos que se incorporarán en la plataforma educativa para adaptarla a las necesidades y expectativas de los estudiantes.
- ✚ Incorporar los contenidos al internet para estructurar la plataforma virtual educativa.
- ✚ Implementar el sistema de aprendizaje *on-line* para que pueda ser utilizado por los estudiantes y tutores.
- ✚ Realizar un plan de seguimiento para la permanente evaluación del centro de apoyo pedagógico *on-line*.

### **4.2.3. Actividades**

En el siguiente cuadro se realiza una representación de las actividades que se deben realizar para poner en marcha el presente proyecto.

**Figura 48 Actividades propuestas para la realización del proyecto**

Análisis		Diseño	
Objetivo específico 1	Objetivo específico 2	Objetivo específico 3	Objetivo específico 4
1.- Plantear las estrategias necesarias para poner en marcha el funcionamiento del centro	2.- Reclutar y capacitar recursos humanos necesarios para la atención del centro virtual	3.- Diseñar el interfaz de una plataforma educativa <i>on-line</i> que sirva como herramienta de comunicación entre docentes y estudiantes	4.- Establecer el fondo y forma de los contenidos que se incorporarán en la plataforma educativa
<b>A C T I V I D A D E S</b>			
1.1. Organizar la estrategia administrativa del centro	2.1. Realizar la contratación del personal necesario	3.1. Determinar que herramientas de administración, comunicación, planificación, contenidos y evaluación serán parte de la interfaz	4.1. Identificar las materias problemáticas para los niños con bajo rendimiento escolar
1.2. Organizar la estrategia metodológica del centro	2.2. Plantear un plan de capacitación permanente para los tutores encargados de cada curso	3.2. Realizar una diagramación (plantilla) de la plataforma virtual	4.2. Establecer fechas y temáticas propuestas por los profesores de curso en dichas materias

Desarrollo	Implementación	Evaluación
Objetivo específico 5	Objetivo específico 6	Objetivo específico 6
5.- Incorporar los contenidos a la plataforma virtual	6.- Implementar el sistema de aprendizaje <i>on-line</i>	7.- Realizar un plan para la permanente evaluación del centro de apoyo pedagógico <i>on-line</i> .
<b>A C T I V I D A D E S</b>		
5.1. Adaptar estos contenidos a las características tanto de la plataforma virtual como de los aprendizajes de los estudiantes	6.1. Ejecutar y poner a disposición de los docentes y estudiantes todos los elementos de la plataforma virtual	7.1. Realizar un plan de seguimiento en las unidades educativas de los estudiantes
5.2. Cargar los contenidos a la plataforma en los lugares que corresponda		7.2. Establecer un plan de evaluaciones periódicas de los estudiantes sobre el funcionamiento del centro y también del centro sobre los logros de los estudiantes
		7.3. Crear un canal de sugerencias de padres, estudiantes, profesores y comunidad educativa entera.

#### 4.2.4. Tareas y responsables

A continuación se detallarán todas las tareas que se proponen para poner en marcha el presente proyecto:

**Figura 49 Tareas y responsables propuestos la realización del proyecto**

Actividades	Responsables	Tareas
1.1. Organizar la estrategia administrativa del centro	Administrador de curso y contenidos	1.1.1. Realizar un organigrama jerárquico de los perfiles de acceso a la plataforma
		1.1.2. Plantear la misión, visión y objetivos del centro virtual
		1.1.3. Establecer un cronograma de trabajo para los administradores y tutores del centro
		1.1.4. Establecer un curriculum anual en conjunto con el colegio que sirva de guía para las planificaciones mensuales del centro.
1.2. Organizar la estrategia metodológica del centro	Administrador de curso y contenidos	1.2.1. Crear y aplicar un cuestionario a todos los estudiantes nuevos para determinar su nivel de conocimientos
		1.2.2. Establecer tres niveles de complejidad en el centro, cada una con contenidos coherentes al nivel
		1.2.3. Establecer un cronograma de actividades para cada uno de los niveles existentes en el centro, en el que se especifiquen el número mínimo de días por semana que los estudiantes tendrán que ingresar a la plataforma.
		1.2.4. Organizar los horarios semanales en que los estudiantes puedan acceder a un menú de juegos dentro de la plataforma.

2.1. Realizar la contratación del personal necesario	Administrador de curso y contenidos	2.1.1. Solicitar curriculum de los puestos vacantes
		2.1.2. Seleccionar al personal necesario
		2.1.3. Redactar los contratos necesarios con la debida asesoría legal y establecer el manual de funciones de cada puesto
		2.1.4. Firmar contratos con todos los seleccionados
2.2. Plantear un plan de capacitación permanente para los tutores encargados de cada curso	Administrador de curso y contenidos	2.2.1. Organizar un curso inicial de capacitación sobre el funcionamiento del centro para todo el personal contratado
		2.2.2. Planificar cursos de actualización a lo largo del año académico para los tutores en temas sobre las TICs en educación.
3.1. Determinar que herramientas de administración, comunicación, planificación, contenidos y evaluación serán parte de la interfaz	Administrador de sistemas	3.1.1. Planificar las características necesarias que deben tener las diferentes herramientas informáticas
		3.1.2. Escoger cuales son las herramientas pertinentes de acuerdo a las características y conocimientos de los estudiantes
3.2. Realizar una diagramación (plantilla) de la plataforma virtual	Diseñador gráfico	3.2.1. Establecer el tema general que se utilizara en la plataforma
		3.2.2. Definir el interfaz visual de la plataforma
		3.2.3. Establecer los enlaces y herramientas de visualización plataforma
		3.2.4. Determinar la distribución de los elementos de interacción de la interfaz de la plataforma

4.1. Identificar las materias problémicas para los niños con bajo rendimiento escolar	Administrador de curso y contenidos	4.1.1. Crear una prueba de diagnostico, con contenidos de las 4 materias troncales, destinada a determinar en cuales tienen problemas los estudiantes
		4.1.2. Aplicar la prueba de diagnostico
		4.1.3. Revisar los resultados de esta prueba y con una matriz determinar las materias más problemáticas.
4.2. Establecer fechas y temáticas propuestas por los profesores de curso en dichas materias	Administrador de curso y contenidos	4.2.1. Organizar reuniones mensuales del equipo encargado de la plataforma
		4.2.2. Intercambiar material necesario entre docentes e informáticos para adaptarlo
		4.2.3. Realizar un planificación curricular de la plataforma de manera mensual
5.1. Adaptar estos contenidos a las características tanto de la plataforma virtual como de los aprendizajes de los estudiantes	Diseñador gráfico	5.1.1. Identificar los tipos de contenido que prefieren los estudiantes (lecturas, videos, auditivos y didácticos)
		5.1.2. Convertir a digital, según el tipo de contenido de preferencia de los estudiantes, los temas propuestos en la plataforma virtual
		5.1.3. Convertir los exámenes y autoevaluaciones a digital
5.2. Cargar los contenidos a la plataforma en los lugares que corresponda	Administrador de sistemas	5.2.1. Incorporar los contenidos a las plantillas diseñadas previamente
		5.2.2. Ejecutar los contenidos y los enlaces en la plataforma on-line
		5.2.3. Probar el correcto funcionamiento de toda la plataforma virtual
6.1. Ejecutar y poner al acceso de los docentes y estudiantes todos los elementos de la plataforma virtual	Administrador de sistemas	6.1.1. Acceder a la plataforma virtual, a sus contenidos y herramientas
		6.1.2. Realizar un seguimiento y mantenimiento de la plataforma para evitar fallas en su funcionamiento

7.1. Realizar un plan de seguimiento en las unidades educativas de los estudiantes	Administrador de sistemas	7.1.1. Crear un acceso de comunicación centro-colegio con la finalidad de conocer el rendimiento escolar de los estudiantes permanentemente en todas sus materias
		7.1.2. Crear un sistema de fichas académicas personales para el seguimiento de cada estudiante inscrito en la plataforma
7.2. Establecer un plan de evaluaciones periódicas de los estudiantes sobre el funcionamiento del centro y también del centro sobre los logros de los estudiantes	Administrador de curso y contenidos	7.2.1. Crear y aplicar una evaluación sobre el funcionamiento administrativo y pedagógico del centro a los estudiantes según el cronograma de actividades
		7.2.2. Crear y aplicar evaluaciones a los estudiantes según su nivel para determinar sus logros dentro del centro
		7.2.3. Crear y aplicar autoevaluaciones para los estudiantes
7.3. Crear un canal de sugerencias de padres, estudiantes, profesores y comunidad educativa entera.	Administrador de sistemas	7.3.1. Crear un buzón electrónico de sugerencias en la plataforma <i>on-line</i>
		7.3.2. Revisar el buzón periódicamente y organizar las sugerencias
		7.3.3. Hacer las modificaciones pertinentes sugeridas

#### 4.2.5. Presupuesto

Insumos	Costo de inversión inicial	Costo de operación anual
Pago administrador de cursos		50,904.00
Pago administrador de sistemas		42,420.00
Pago diseñador gráfico		16,968.00
Pago extra a docentes o tutores		16,968.00
Computadora para el administrador de cursos	4,949.00	
Computadora para el administrador de sistemas	4,949.00	
Computadora para el diseñador gráfico	4,949.00	
Alquiler de Dominio y <i>Hosting</i>		2,545.00
Servidor	3,535.00	
Programas: creador de páginas web, antivirus, gifts, etc.	1,060.00	
Material de escritorio	2,121.00	1,414.00
Muebles	2,474.00	
<b>TOTAL</b>	<b>24,037.00</b>	<b>131,219.00</b>
Gastos imprevistos		10,000.00

<b>Inversión inicial</b>	<b>24,037.00</b>
<b>Costos de operación anual</b>	<b>141,219.00</b>

#### 4.2.6. Cronograma

AÑO	2009						2010												
	MES	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ACTIVIDADES																			

	Septiembre/2009 :	Análisis
	Octubre/2009 a Enero/2010:	Diseño
	Octubre/2009 a Enero/2010:	Desarrollo
	Febrero/2010 a Noviembre/2010:	Implementación
	Octubre/2009 a Noviembre/2010:	Evaluación

### **4.3. Componentes del centro de apoyo pedagógico *on-line***

#### **4.3.1. Misión**

El centro de apoyo pedagógico *on-line* tiene el propósito de ayudar a los estudiantes con bajo rendimiento escolar de cuarto de primaria inferior, apoyando sus estudios por las tardes, promoviendo una rutina y estrategias de estudio coherentes con su edad y necesidades educativas. Es un centro creado específicamente con el fin de acercar a los niños a las nuevas tecnologías y además enseñar desde una temprana edad su aprovechamiento dirigido al aspecto académico de sus vidas. De manera que cuando éstos salgan profesionales sean personas capaces de aprender mediante el internet y sus amplias oportunidades que brinda a las personas para su constante capacitación.

#### **4.3.2. Visión**

El centro se basará en una educación humanista en la que el estudiante participe como protagonista en el proceso de enseñanza-aprendizaje y también aprenda a aprender con ayuda de una plataforma virtual y las actividades propuestas en la misma. El centro de apoyo pedagógico motiva y colabora a los estudiantes en la realización de sus deberes escolares resultando de esto una mejora en sus resultados escolares y también en la autoestima de cada niño. Por último es un centro que promueve la responsabilidad, la autocapacitación y las capacidades de manejo de las nuevas tecnologías.

#### **4.3.3. Fundamentación**

El centro de apoyo pedagógico trabajará con la teoría del constructivismo que argumenta que el conocimiento no es solo observar lo preexistente, sino es un proceso cambiante e interactivo en el cual la información externa es interpretada y re-interpretada por el sujeto, creando estructuras mentales cada vez más complejas y abiertas a nuevos conocimientos.

#### **4.3.4. Perfil**

Los niños que participen en el centro de apoyo pedagógico serán estudiantes capaces de aprender a aprender de manera autónoma y también serán personas con los conocimientos y habilidades necesarias para ser parte de cursos *on-line* que en el futuro serán la base de una capacitación permanente de todas las personas en cualquier profesión en la que se desenvuelvan.

#### **4.3.5. Objetivos**

##### **4.3.5.1. Objetivo General**

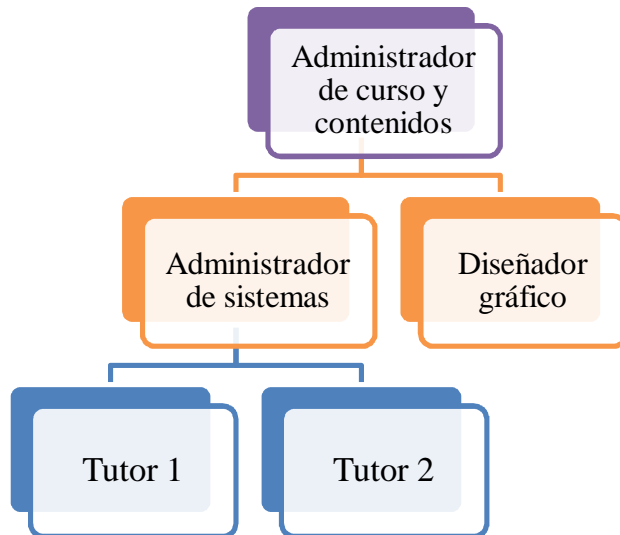
Reforzar las capacidades de estudio de los estudiantes a través del uso de las TICs para incrementar el rendimiento escolar de los niños que así lo requieran.

##### **4.3.5.2. Objetivos Específicos**

- ✚ Capacitar a los estudiantes en el correcto uso del internet como herramienta pedagógica.
- ✚ Apoyar a los estudiantes en la realización de sus deberes escolares
- ✚ Reforzar los conocimientos sobre estrategias de estudio de los estudiantes
- ✚ Incentivar a los estudiantes a realizar investigaciones educativas en el internet
- ✚ Estimular a los niños a que sean capaces de transmitir sus ideas y trabajos realizados
- ✚ Motivar a los estudiantes en sus estudios con ayuda de actividades didácticas y recreativas.
- ✚ Brindar a los estudiantes actividades didácticas de apoyo complementario a sus aprendizajes.

## 4.3.6. Organización administrativa

### 4.3.6.1. Organigrama



### 4.3.6.2. Funciones

El administrador de cursos y contenidos será el encargado junto a los tutores de determinar los contenidos que serán parte del currículum de la plataforma. También es el encargado de realizar este currículum anual y mensualmente. Ésta persona también estará a cargo de concretar y seguir las diferentes estrategias administrativa y metodológica para poner en marcha el proyecto.

Por otro lado es encargado de realizar el seguimiento y control del trabajo de los estudiantes y tutores por un lado y del administrador de sistemas y diseñador gráfico por otro.

El diseñador gráfico será el encargado de convertir los contenidos a los formatos que sean necesarios y también estará encargado de realizar la diagramación de la plataforma virtual

El administrador de sistemas también tendrá la función de convertir algunos contenidos a formatos deseados pero éste será el encargado de incluir en la plataforma todos los contenidos y realizar la programación necesaria para su correcto funcionamiento.

Por otro lado, tiene el deber de programar en su totalidad la plataforma virtual de acuerdo a las especificaciones técnicas, pedagógicas y de diseño que se le brindaran como base para su trabajo.

Por último, los tutores al ser los titulares de curso de los estudiantes que accederán a la plataforma, serán los encargados de apoyar a los educandos y comunicarse con ellos ya sea de manera sincrónica o asincrónica. Son una pieza fundamental ya que son los que tendrán contacto con los estudiantes y los que podrán comunicar sus necesidades y expectativas. Ellos son el nexo que se tendrá entre los estudiantes y los administradores.

#### **4.3.6.3. Calendario**

Inicio de clases	1ro de febrero
Inicio de las vacaciones invernales	25 de junio
Retorno del receso invernal	14 de julio
Finalización de actividades	20 de noviembre

#### **4.3.6.4. Horarios para el personal**

Administrador de cursos y contenidos	08:30 am a 16:30 pm
Administrador de sistemas	08:30 am a 16:30 pm
Diseñador gráfico	08:30 am a 16:30 pm

Tutores

14:00 pm a 16:00 pm (flexible)

#### **4.3.7. Organización pedagógica**

##### **4.3.7.1. Niveles**

*1er nivel:* actividades de nivel básico tanto en matemática, lenguaje como en estrategias de estudio

##### **Contenidos del 1er trimestre**

<b>Matemática</b>	<b>Lenguaje</b>	<b>Estrategias de estudio</b>
Operaciones básicas	Ortografía	Subrayado de ideas importantes en cada párrafo.
Descomposición polinómica	Sustantivos	
Calculo mental	Adjetivos	Resumen
Resolución de problemas	Verbos	
Geometría básica	Sinónimos y antónimos	
Números ordinales	El orden alfabético	

*2do nivel:* actividades de nivel intermedio tanto en matemática, lenguaje, ciencias de la vida como en estrategias de estudio

### Contenidos del 1er trimestre

<b>Matemática</b>	<b>Lenguaje</b>	<b>Ciencias Naturales</b>	<b>Ciencias Sociales</b>	<b>Estrategias de estudio</b>
Vocabulario y propiedades de las operaciones básicas	Ortografía: la tilde	Las ciencias naturales	Las ciencias sociales	Subrayado de palabras importantes en cada párrafo.
Técnicas para realizar multiplicaciones y divisiones.	Estructura de una oración	Importancia y disciplinas de las Ciencias Naturales	Importancia y disciplinas de las Ciencias Sociales	Mapas mentales
Calculo mental	Clases de oraciones	Seres vivos en la naturaleza		
Resolución de problemas	Comunicación no verbal y verbal			
Geometría: clasificaciones de triángulos	Búsqueda de palabras en el diccionario			
Instrumentos y unidades de medida	Palabras polisémicas			
	Las sílabas átonas y tónicas			

3er nivel: actividades de nivel complicado tanto en matemática, lenguaje, ciencias de la vida como en estrategias de estudio

### Contenidos del 1er trimestre

Matemática	Lenguaje	Ciencias Naturales	Ciencias Sociales	Estrategias de estudio
Redondeo a decenas, centenas y millares	Texto expositivo	Las plantas: Partes de una planta	Elementos y tipos de mapas	Subrayado de palabras importantes en cada párrafo.
Operaciones con el sistema monetario	Texto instructivo	Funciones que realizan cada una de las partes	Ubicación de Bolivia en el mundo	Mapas mentales
Operaciones algebraicas de manera aproximada	Texto narrativo	Utilidad de las plantas por los seres vivos	Organización política de Bolivia	
Calculo mental	Comic	(plantas: alimenticias, ornamentales, industriales y medicinales.)	Características y división de los departamentos	
Resolución de problemas	Diptongos e hiatos	Los animales: su digestión, respiración, circulación, excreción y reproducción	Los símbolos patrios	
Operaciones inversas	Lectura comprensiva			
Estimación de medidas				

#### **4.3.7.2. Evaluación**

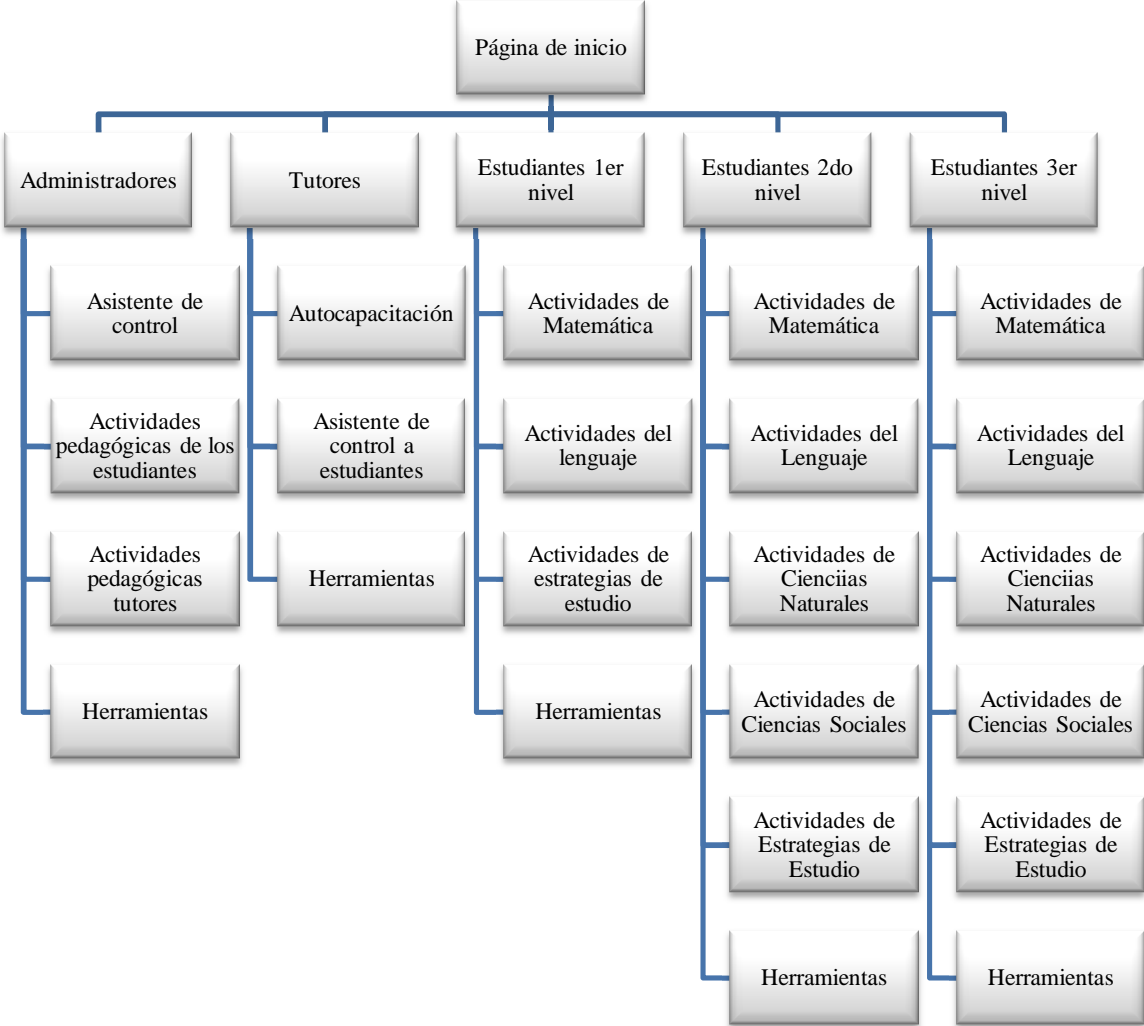
El proceso de evaluación debe ser un proceso continuo y permanente, no solo del los logros de los estudiantes sino también del funcionamiento de centro en general. Por ello, debe existir un proceso evaluativo desde las primeras fases de realización del proyecto, para determinar si existieron o no contratiempos así determinarlos y así realizar la retroalimentación respectiva.

En lo que se refiere a la evaluación del centro en general, se tomará en cuenta tanto los criterios y juicios de los estudiantes como lo que opina el personal que trabaja en el centro. Para ello, se propondrán cuestionarios en lo que se evalúen aspectos tanto administrativos y pedagógicos del manejo de la plataforma como la forma y fondo de los contenidos propuestos.

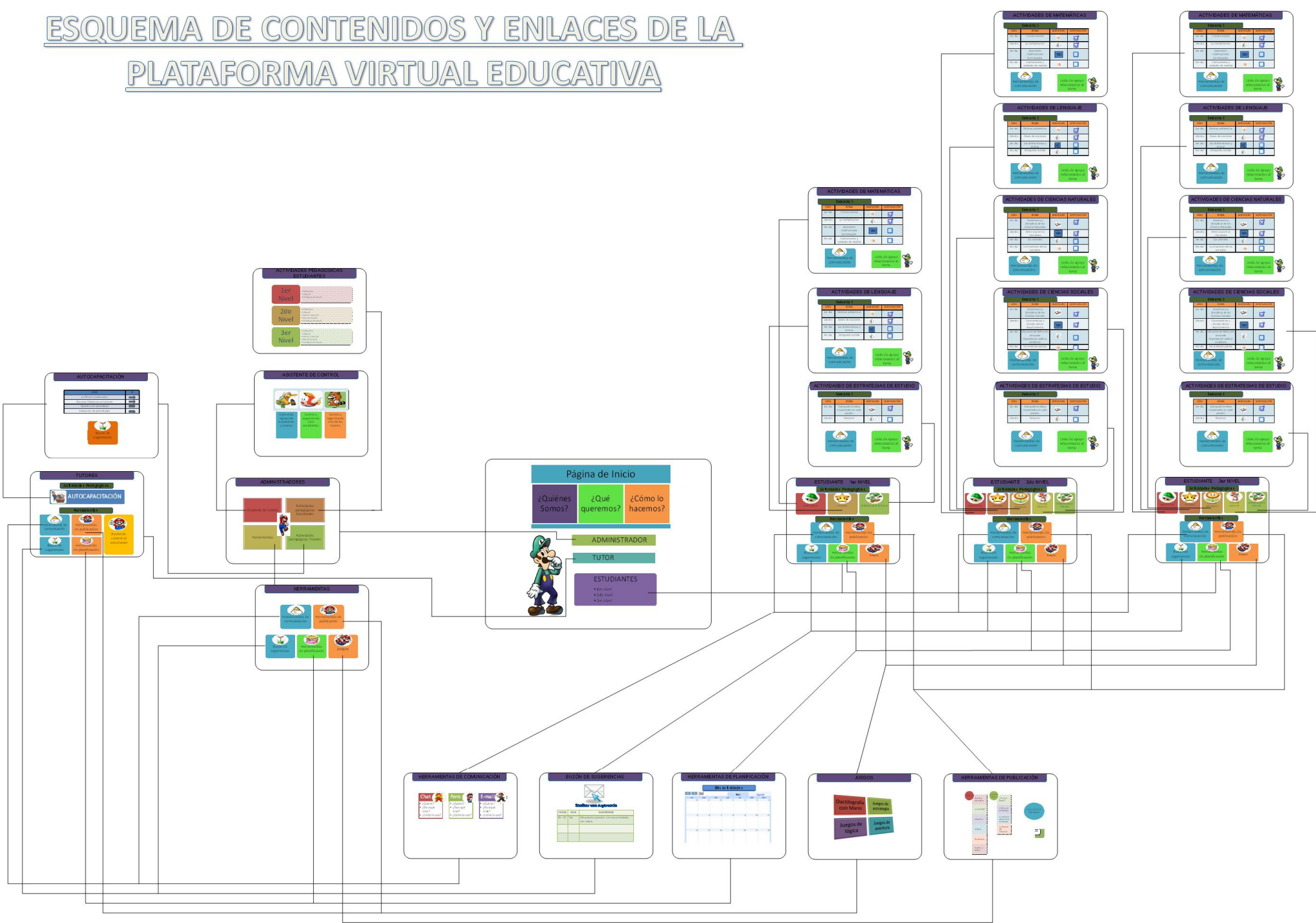
Por otro lado, en cuanto se refiere a las evaluaciones a los estudiantes, estas se realizarán por medio de las herramientas de comunicación existentes. Se pasaran cuestionarios de autoevaluación y también cuestionarios en los que se midan los niveles de los estudiantes desde que entran en el centro y periódicamente mientras utilicen y estén inscritos en la plataforma.

### 4.3.8. Organización operativa

#### 4.3.8.1. Esquema de organización de la plataforma virtual educativa



# ESQUEMA DE CONTENIDOS Y ENLACES DE LA PLATAFORMA VIRTUAL EDUCATIVA



## **Conclusiones**

De acuerdo a lo desarrollado a lo largo del proyecto, se pudo constatar que dos aspectos fueron la base de la investigación: primero la necesidad de reforzar el aprendizaje de los niños con bajo rendimiento escolar y segundo la necesidad incluir en la educación competencias relacionadas al uso de las tecnologías aplicadas a la educación.

En cuanto se refiere al primer aspecto, se encuentra esta necesidad ya que los estudiantes desconocen la gran variedad de estrategias de estudio que pueden utilizar para obtener buenos resultados o no se han encontrado soluciones pertinentes a problemas de aprendizaje que puedan estar afectando su desarrollo escolar.

Donde mayormente se encontraran mayor cantidad de estudiantes con bajo rendimiento escolar son en los cursos los cuales son inicio de una nueva etapa, vale decir en cursos cuya transición es más relevante por un cambio de ciclo por lo tanto de competencias. En este sentido, ésta investigación estuvo dirigida a estudiantes de 4to de primaria inferior, los cuales comienzan el segundo ciclo de sus aprendizajes básicos. Los estudiantes de este grado tienen características peculiares muy especiales, entre ellas lo concreto de sus pensamientos y también su deseo de identificarse con otras personas.

Por otro lado, las personas para desenvolverse de manera autónoma en el futuro deben estar preparadas para las competencias que este escenario requiere. Para ello, deben ser capaces de manejar y dominar el mundo de las tecnologías. También encontrar en éstas una fuente de autocapacitación rica en recursos variados que pueden ayudar a la persona a aprender y desenvolverse en mayores ámbitos laborales y sociales. Para lograr este propósito, es necesario que los estudiantes desarrollen desde pequeños valores como la responsabilidad y la autodisciplina.

En este marco, los profesores también son beneficiarios directos de este cambio, ya que con ayuda de las tecnologías pueden mejorar sus estrategias educativas y también pueden mejorar sus capacidades y conocimientos constantemente por medio de las mismas.

Con el propósito de crear una propuesta que engrane estos dos aspectos antes mencionados, se propuso la elaboración de un plan de apoyo pedagógico *on-line* que este destinada a reforzar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con bajo rendimiento escolar de cuarto de primaria inferior que brinde a los docentes una herramienta nueva de trabajo, con la cual ellos pueden motivar nuevos aprendizajes en sus estudiantes y los colaboren a adquirir competencias relacionadas a aprender a aprender.

Para desarrollar de manera completa e integral el proyecto, se pasó a una revisión bibliográfica de los fundamentos teóricos que serian los pilares de la investigación. Dentro de éstos se determinó:

- 🌈 El constructivismo actúa como pilar fundamental del proyecto puesto que es una corriente cuyas bases teóricas como el aprendizaje del entorno, el equilibrio de los esquemas mentales, la mediación que debe existir para lograr en los estudiantes aprendizajes significativos, el protagonismo de los estudiantes en sus aprendizajes, etc. Son coherentes con la filosofía de trabajo que se pretende crear dentro del centro de apoyo pedagógico *on-line*.
- 🌈 Las causas del bajo rendimiento escolar en algunos estudiantes se deben a varios aspectos, entre ellos están los aspectos asociados al niño el cual puede sufrir de problemas de aprendizaje o también puede tener dificultades en el momento de estudiar.

- ✚ Otro aspecto relacionado a la causa de un bajo rendimiento escolar son lo monótonas que a veces resultan las clases gracias a que los profesores utilizan casi siempre la misma estrategia didáctica. Lo cual conlleva a una desmotivación general.
- ✚ También se tomó en cuenta los aspectos relacionados con la parte afectiva de los estudiantes que tienen relación con su autoestima y motivación con sus aprendizajes. Los estudiantes bien motivados logran más fácilmente aprendizajes significativos y rendirán mejor en sus escuelas. Mientras que un niño desmotivado y sin ganas de aprender no podrá obtener buenos resultados escolares. Por otro lado, el niño debe tener suficiente afecto por sí mismo para entender y comprender que puede hacer y aprender todo lo que se proponga.
- ✚ La motivación debe ser parte fundamental de cualquier proyecto educativo, puesto que será el motor que impulse aprendizajes significativos en los estudiantes. Esta podrá conseguirse en la medida que se presente a los estudiantes actividades de su interés, que además llenen sus expectativas de aprendizaje y aclaren todas sus dudas.
- ✚ Las tareas escolares deben ser tomadas en cuenta, no como un castigo a los estudiantes por haberse comportado mal, sino como un apoyo extra para que el estudiante logre aprendizajes significativos de manera autónoma. Por otro lado estos deberes son importantes para lograr en los estudiantes hábitos de estudio que incluyan responsabilidad y autodisciplina.
- ✚ El aprendizaje de las estrategias de estudio debe ser incluido en el plan de apoyo pedagógico *on-line* ya que son parte importante para lograr que los estudiantes por un lado logren rutinas y disciplinas de estudio y por otro, logren aprendizajes significativos en menos tiempo y de manera sistemática.
- ✚ La internet, es una herramienta en la cual se puede encontrar recursos de toda índole, desde informáticos hasta lúdicos. Por ello, la educación en su afán de

adaptarse a las exigencias de la sociedad aprovecha esta herramienta para ampliar sus horizontes y desvanecer toda brecha espacio-temporal existente entre educadores y educandos.

- ✚ Las plataformas virtuales prometen ser el futuro de esta educación. Forman parte esencial de las mismas todas las herramientas administrativas, de gestión de contenidos, comunicación, planificación y de evaluación y seguimiento. Las cuales hacen posible todas las acciones de los usuarios en la plataforma educativa.
- ✚ Existen varios modelos para la creación de plataformas educativas. En la presente investigación se trabajó en base al modelo ADDIE que consta de 5 fases: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. La razón por la que se trabajó con este modelo es que es el modelo genérico más comúnmente utilizado en el diseño de la instrucción tradicional en medios electrónicos. En otras palabras la fuerza que ha tomado el modelo ADDIE proviene de que se asume que es un modelo genérico, es decir, que compila los elementos compartidos por otros modelos de diseño instruccional. Otra razón por la que se utilizó este modelo para la realización de este proyecto es que se ajusta a las necesidades del mismo, ya que al ser un modelo lineal la finalización de una fase conlleva el principio de una nueva fase, proceso que fue necesario en este tipo de proyectos.
- ✚ A lo largo del tiempo, las normas educativas fueron cambiando de acuerdo al contexto en las cuales eran desarrolladas. De esta manera, lo hicieron también las normas relacionadas a la educación a distancia y virtual. Sin embargo, todavía no existen leyes que normen de manera específica los cursos virtuales.

De acuerdo con toda investigación científica, se debe realizar un trabajo de campo que corrobore y brinde información para estructurar una propuesta contextualizada y coherente con las necesidades y expectativas de la población a la cual está dirigida. De esta manera, para realizar ésta investigación se utilizaron dos técnicas de recolección de información (la observación y la encuesta), la población escogida como muestra para

las encuestas fueron estudiantes de cuarto de primaria inferior de dos colegios particulares y dos escuelas fiscales y para la observación estudiantes que asisten al centro de apoyo pedagógico “Conejos Leyendo”.

Los resultados de estos cuestionarios y listas de cotejo, sirvieron de base para la estructuración de la propuesta de éste proyecto. Con ésta información fue factible el trazado de los lineamientos del plan de apoyo pedagógico *on-line* destinado a reforzar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de cuarto de primaria inferior.

La propuesta realizada exclusivamente para resolver las problemáticas expuestas en el proyecto está formada por dos partes. La primera destinada a brindar una estructura general de la propuesta en la que se integraron el diagnostico, los objetivos, las actividades, las tareas, el presupuesto y el cronograma. Y la segunda en la que se describieron las características más importantes sobre la creación de un centro de apoyo pedagógico *on-line*.

El diagnostico, obtuvo resultados fundamentales en el momento de armar la propuesta, puesto que con la información que se obtuvo se pudo determinar:

- ✚ La creación de una materia de estrategia de estudios dentro de la plataforma virtual
- ✚ El acceso de los estudiantes a computadoras con internet a pesar de las barreras económicas es factible ya sea en sus casas como en cafés internet cerca.
- ✚ Los estudiantes repasan sus lecciones diariamente, señalan y consultan lo que no entienden, lo cual es una fortaleza ya que gracias a ello son capaces de aprender significativamente y evaluar sus aprendizajes constantemente.
- ✚ Los niños en su mayoría no conocen programas educativos, lo que conlleva la inclusión de programas lúdico-educativos en la plataforma para que los estudiantes encuentren en ellos una manera divertida de aprender.

✚ Las actividades que se incluirán en la plataforma deben contener tareas de investigación en la red, para que los estudiantes aprendan y obtengan esta capacidad.

Los objetivos específicos que se plantearon dentro de la propuesta, fueron redactados en estrecha relación con el modelo instruccional ADDIE. El conjunto de estos objetivos están diseñados para alcanzar el objetivo principal de la propuesta: establecer un centro de apoyo pedagógico *on-line* destinado a estudiantes de cuarto de primaria inferior con bajo rendimiento escolar para reforzar sus estudios y autoestima y que sirva de herramienta complementaria a los docentes.

La estructura de la propuesta brinda los lineamientos fundamentales para la realización del centro de apoyo pedagógico *on-line*, la realización de cada una de las tareas detalladas conllevará a la creación de una institución con las características deseadas para lograr los objetivos propuestos.

Para realizar un trabajo más completo y detallado se describió cada uno de los componentes que deben ser parte de la propuesta. Incluso se realizó una serie de esquemas que ayuden a entender las características y el funcionamiento de la plataforma virtual que será el medio por el cual se desarrollaran los aprendizajes.

Por todo lo anteriormente expuesto se concluye que se alcanzó con éxito cada uno de los objetivos planteados para la realización del proyecto. De igual manera, se logró elaborar un plan de apoyo pedagógico destinado a reforzar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con bajo rendimiento académico de cuarto de primaria inferior y de esta manera brindar a los docentes una nueva herramienta de trabajo.

## Recomendaciones

De acuerdo a lo investigado y al trabajo realizado se pueden proponer las siguientes recomendaciones generales:

- ✚ Si bien la propuesta está estructurada para niños de cuarto de primaria inferior, se la puede utilizar de modelo para la realización de un centro de apoyo pedagógico que incluya a estudiantes de todos los grados de instituciones educativas.

Recomendaciones para los colegios y unidades educativas:

- ✚ Ampliar su oferta educativa adaptándose a los requerimientos del perfil profesional del futuro.
- ✚ Crear un despacho especial dedicado a la realización del proyecto para que este cumpla con los objetivos que persigue en los estudiantes.
- ✚ No permitir a los encargados de curso calificar el uso de la plataforma virtual educativa.

Recomendaciones para los tutores o encargados de curso

- ✚ Utilizar la plataforma educativa como medio para motivar a los estudiantes con sus aprendizajes.
- ✚ De ninguna manera plantear una calificación a las actividades realizadas en la plataforma virtual educativa.
- ✚ Utilizar la plataforma educativa como medio de aut Capacitación profesional permanente.
- ✚ Tener la perspectiva de que al ser parte de un proyecto de este estilo se tiene la oportunidad para desarrollarse de manera integral y contextualizada pese a que éste demandará de su tiempo y trabajo.

#### Recomendaciones para los estudiantes

- ✚ Observar el contexto y determinar qué clase de competencias necesita una persona para triunfar en el futuro.
- ✚ Hacer conocer sus necesidades, expectativas y sugerencias las veces que se tengan para realizar una retroalimentación y así ayudar a mejorar la educación.
- ✚ Aprovechar todo lo que las tecnologías tienen para enseñarle y aprender a obtener el mejor beneficio de las mismas.

#### Recomendaciones para los administradores de la plataforma educativa

- ✚ Como parte de los contenidos de la plataforma educativa, realizar actividades motivadoras, que permitan a los estudiantes aprender pero al mismo tiempo divertirse con su aprendizaje.
- ✚ Realizar un mantenimiento constante de la plataforma para que esta funcione de manera correcta siempre.
- ✚ Realizar los procesos evaluativos tanto a los estudiantes como a los administrativos de manera constante y de acuerdo a lo planificado para mejorar permanentemente el servicio que se brinda.
- ✚ Como individuo que es parte de una institución realizar constantemente una autoevaluación al trabajo individual que se está realizando.

#### Recomendaciones para los educadores

- ✚ Realizar investigaciones sobre educación virtual contextualizadas a la situación boliviana que brinde mayor información sobre el tema a los futuros investigadores.

## **Bibliografía**

ALVAREZ LÓPEZ, J. (25 de junio de 2006). *Portales Educativos*. Recuperado el 2 de junio de 2009, de Slideshare: <http://www.slideshare.net/joss/los-portales-educativos>

ÁLVAREZ, J. A. (2006). *Gestión y planificación de proyectos educativos*. Bolivia: Latinas Editores.

ANDER-EGG, E. (1997). *Diccionario de pedagogía*. Argentina: Magisterio del Rio de La Plata.

ANTUNES, C. (2003). *Vigotsky en el aula ¿Quién diría?* Bolivia: Kipus.

ARANCIBIA, A. (2005). *Planificando aprendizajes, primer ciclo*. Bolivia: Kipus.

ARANCIBIA, A. (2005). *Planificando aprendizajes, segundo ciclo*. Bolivia: Kipus.

BARRAGAN, R. (2001). *Formulación de proyectos de investigación* (Segunda edición ed.). Bolivia: Offset Boliviana Ltda.

BENDERSKY, B. (2004). *La teoría genética de Piaget*. Argentina: longseller.

BENITO, Y. (1999). *¿Existen los superdotados?* España: Mate Praxis.

*Centro de Formación Permanente. UNIVERSIDAD DE SEVILLA*. (2007). Recuperado el 28 de Mayo de 2009, de Centro de Formación Permanente. UNIVERSIDAD DE SEVILLA: <http://www.cfp.us.es/web/contenido.asp?id=3417>

CNICE - Escuela de padres. (s.f.). *El papel de la motivación en el aprendizaje*. Recuperado el 22 de mayo de 2009, de [www.misclaneaeducativa.com/Archivos/Papel\\_motivacion\\_aprendizaje.pdf](http://www.misclaneaeducativa.com/Archivos/Papel_motivacion_aprendizaje.pdf)

COEPA. (s.f.). *Introducción a Internet*. Recuperado el 10 de junio de 2009, de Coepa.info: Internet para PYMES : [http://www.coepa.info/intro\\_internet/definicion\\_de\\_internet/index.php](http://www.coepa.info/intro_internet/definicion_de_internet/index.php)

Colegio María Virgen. (2007). *Técnicas de estudio primaria*. Recuperado el 20 de mayo de 2009, de Colegio Mará Virgen Madrid: [www.cmariavirgen.org/mvirgen/tiki-download\\_file.php?fileId=44](http://www.cmariavirgen.org/mvirgen/tiki-download_file.php?fileId=44)

Definición.de. (2008). *Definicion de rendimiento academico*. Recuperado el 2009 de mayo de 16, de Definición.de: <http://definicion.de/rendimiento-academico/>

*Escuela para maestros, Enciplopedia de pedagogía práctica*. (2005). Colombia: Printer Colombiana.

FALIERES, N. (2006). *Comó enseñar con las nuevas tecnologías en la escuela de hoy*. Colombia: Circulo Latino Austral .

GARCÍA ARETIO, L. (2001). *La educación a distancia*. España: Ariel.

GARCÍA CABRERO, J. C., Ruipéres, G., & Castrillo, M. D. *Plataformas de e-learning y virtualización, Maestria en educación virtual Universidad Andina Simón Bolívar*. Bolivia.

GARCÍA-PELAYO, R. (1985). *Pequeño Larousse Ilustrado*. Argentina: Larousse.

GREEN, C., & CHEE, K. (2000). *El niño muy movido o despistado*. España: Medici.

GUMIEL, P. (12 de septiembre de 2008). (A. Vásquez, Entrevistador)

GUTIÉRREZ, F. (2006). *Diccionario pedagógico* (Segunda edición ed.). Bolivia: Gráfica González.

GUTIERREZ, P. R. (12 de septiembre de 2008). (A. Vásquez, Entrevistador)

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ, C., & BAPTISTA, P. (1998). *Metodología de la investigación* (Segunda edición ed.). México: Mc Graw Hill.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ, C., & BAPTISTA, P. (2006). *Metodología de la investigación* (Cuarta edición ed.). México: Mc Graw Hill.

- Instituto Tecnológico Danés. (Noviembre de 2005). *Explicación del rendimiento escolar Resultados de los estudios internacionales PISA, TIMSS y PIRLS* . Recuperado el 17 de mayo de 2009, de [www.isei-ivei.net/CAST/pub/rendimiento\\_escolar.pdf](http://www.isei-ivei.net/CAST/pub/rendimiento_escolar.pdf)
- LARSON, J. (1991). *Interactive Software: Tools for Building Interactive User Interface*. Estados Unidos: Prentice-Hall.
- LÓPEZ DELGADO, Á. *Creación de cursos virtuales- Maestría en Educación Virtual, Universidad Andina Simón Bolívar (modulo I)*. Bolivia.
- MARTA, C., HILDA, M., & NORMA, M. (1988). *Metodología de estudio*. Argentina: Marymar.
- Ministerio de Educación y Culturas. (2008). *Diseño curricular Base del Subsistema de Educación Regular* . Bolivia.
- Ministerio de Educación y Culturas. (2005). *Diseño Curricular para el nivel de Educacion Primaria*. Bolivia.
- Ministerio de Educación y Culturas. (2005). *Politica Nacional de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTIC's) para la Educación*. Bolivia.
- PIÉROLA, R. (2005). *Habilidades Docentes*. Bolivia: Kipus.
- Proyecto de Investigación Psicoeducativa. (29 de mayo de 2006). *Las tareas escolares*. Recuperado el 22 de mayo de 2009, de <http://psicoeducativa.iztacala.unam.mx/node/53>
- RINCÓN CÓRCOLES, A., & Plágaro Repollés, J. (2008). *Recursos Didácticos en Internet*. España: Creaciones Copyright.
- ROMAN PEREZ, M., & Diez López, E. (2000). *Aprenizaje y Curriculum*. Argentina: Novedades Educativas.
- RUIPÉREZ, G. (8 de octubre de 2003). *mailxmail.com*. Recuperado el 19 de enero de 2009, de Curso: Introducción al e-learning.

SALAVERRÍA, R. (s.f.). *Aproximación al concepto de multimedia desde los planos comunicativo e instrumental*. Recuperado el 11 de junio de 2009, de Universidad de Navarra: [http://www.ucm.es/info/periodo/Periodo\\_I/EMP/Numer\\_07/7-5-Inve/7-5-13.htm](http://www.ucm.es/info/periodo/Periodo_I/EMP/Numer_07/7-5-Inve/7-5-13.htm)

SHILING, L. A. (3 de octubre de 2008). (A. Vásquez, Entrevistador)

SUNKEL, G. (2008). *TICs en educación. Más cantidad con más calidad*. Recuperado el 8 de junio de 2009, de La educación que queremos para los bicentenarios, metas educativas 2021: <http://www.oei.es/metas2021/expertos05.htm>

Universidad de Barcelona. (2009). *Diseño pedagógico aplicado a la educación en red*. Recuperado el 3 de junio de 2009, de Master oficial Enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales : <http://www.ub.edu/ntae/dpaer/>

VÁSQUEZ, A. (septiembre de 2008). Sondeo realizado en el colegio La Salle.

YAPU, M. (2006). *Pautas metodológicas para investigaciones cuantitativas y cualitativas en ciencias humanas y sociales*. Bolivia: PIEB.

# ANEXOS

## Anexo 1

### Árbol de problemas

Frustración del estudiante hacia la escuela y su educación					
Síntomas	Malas notas en exámenes	No presentan sus tareas	Baja Motivación y autoestima	La mayoría de los estudiantes que asisten a centros de apoyo pedagógico son de segundo ciclo	Los alumnos no utilizan las TIC's para mejorar su educación
					<p style="text-align: center;"><b>Necesidad de reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con bajo rendimiento académico</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Necesidad de incluir en la formación de los estudiantes competencias relacionadas al uso de las nuevas tecnologías aplicadas a su educación</b></p>
Causas	No tienen estrategias de estudio	Tienen sobrecarga de tareas por lo que tardan mucho en realizarlas	El docente no le brinda apoyo individual que tal vez requiera	Se avanzan temas más complejos en cuanto entran a segundo ciclo	No se incentiva el uso del internet como medio de aprendizaje
	No saben utilizar las fuentes de información que tienen a su alcance para su estudio	No saben cómo hacer sus tareas	Poca creatividad del docente en sus estrategias utilizadas en aula (monotonización de las clases)		No tienen una formación integral bajo los nuevos parámetros de la coyuntura actual
		No existe apoyo familiar hacia los estudiantes en casa			

**Anexo 2****Lista de Colegios Privados pertenecientes al Macrodistrito 5 de la ciudad de La Paz**

	<b>NOMBRE UNIDAD EDUCATIVA</b>	<b>NIVEL</b>
1	ALEMAN MARISCAL BRAUN	Inicial/Primaria/Secundaria
2	CUMBRE	Primaria/Secundaria
3	MONTESSORI	Inicial/Primaria/Secundaria
4	LAS AMERICAS PARTICULAR	Inicial/Primaria/Secundaria
5	YACHAY HUASI LEONARDO DA VINCI	Inicial/Primaria/Secundaria
6	SAN IGNACIO	Primaria/Secundaria
7	SAINT ANDREW'S	Inicial/Primaria/Secundaria
8	LORETTO	Inicial/Primaria/Secundaria
9	INSTITUTO DOMINGO SAVIO	Inicial/Primaria/Secundaria
10	SAINT GERMAIN	Inicial/Primaria/Secundaria
11	HUMBOLDT UNI LOYOLA	Inicial/Primaria/Secundaria
12	LOS PINOS	Inicial/Primaria/Secundaria
13	LIBERTADORES DE AMERICA	Inicial/Primaria/Secundaria
14	INGLES SANTA MARIA EUFRASIA	Inicial/Primaria/Secundaria
15	VIDA Y VERDAD	Inicial/Primaria/Secundaria
16	FRANCO BOLIVIANO	Inicial/Primaria/Secundaria
17	MCAL. DE ZEPITA	Primaria/Secundaria
18	MONSERRAT COLLEGE	Inicial/Primaria/Secundaria
19	HORIZONTES	Inicial/Primaria/Secundaria
20	JUAN D' LEON CORDOVA	Inicial/Primaria/Secundaria
21	BETHESDA	Inicial/Primaria/Secundaria
22	ROSA GATTORNO	Primaria/Secundaria
23	JEAN PIAGET	Inicial/Primaria
24	DEL EJERCITO	Inicial/Primaria/Secundaria
25	INTERNACIONAL DEL SUR	Inicial/Primaria/Secundaria
26	BOLIVIAN HIGH SCHOOL	Inicial/Primaria/Secundaria
27	LA SALLE	Inicial/Primaria/Secundaria
28	UTASAWA	Inicial/Primaria
29	DR. MARTIN CARDENAS HERMOSA	Primaria/Secundaria

### Anexo 3

**Lista de Unidades Educativas que cuenten con los cursos de primaria inferior beneficiarias de la primera entrega de ordenadores de la prefectura de La paz para el programa de alfabetización informática fase 1**

	<b>NOMBRE UNIDAD EDUCATIVA</b>	<b>NIVEL</b>
1	REPUBLICA DE FRANCIA	Inicial/Primaria
2	PACIFICO	Inicial/Primaria
3	CARLOS BRAVO	Primaria/Secundaria
4	SAGRADO CORAZON DE JESUS	Inicial/Primaria/Secundaria
5	PABLO ITURRI JURADO A	Inicial/Primaria
6	NATALIA PALACIOS	Primaria/Secundaria
7	YUGOSLAVIA A	Primaria/Secundaria
8	JUAN LECHIN OQUENDO	Inicial/Primaria/Secundaria
9	KALAJAHUIRA	Inicial/Primaria/Secundaria
10	IV CENTENARIO	Inicial/Primaria/Secundaria
11	ARMANDO ESCOBAR URIA A	Inicial/Primaria
12	FRANCISCO DE MIRANDA B	Inicial/Primaria
13	FUERZAS ARMADAS DE LA NACION A	Inicial/Primaria
14	RVDO. PADRE WALTER STRUB B	Inicial/Primaria
15	SANTA ROSA LA FLORIDA A	Inicial/Primaria
16	SIMON BOLIVAR A	Inicial/Primaria
17	ACHUMANI	Inicial/Primaria/Secundaria
18	REPUBLICA DE COLOMBIA	Primaria/Secundaria
19	20 DE OCTUBRE I	Inicial/Primaria/Secundaria
20	SERGIO SUAREZ FIGUEROA	Inicial/Primaria/Secundaria
21	SAN MIGUEL DE ALPACOMA	Inicial/Primaria/Secundaria
22	SIMON RODRIGUEZ CARREÑO B	Primaria

REFLECTORA

(1)

1ra fase

incluir

Relación nominal de Unidades Educativas Beneficiarias Primera entrega-  
Prefectura LA PAZ

NO.	UNIDADES EDUCATIVAS	COMPUTADORAS	IMPRESORAS	SCANNERS	ACCESS POINT Router, Puntos de acceso	MACRODISTRIT O	CANTIDAD DE ESTUDIANTES	OBSERVACIONES
1	Colegio Simón Bolívar I Colegio Simón Bolívar II Delfin Eyzaguirre	20	1	1	1	COTAHUMA	1816	
2	Rep. de Colombia Rep. De Ecuador Humberto Quezada Arce	20	1	1	1	COTAHUMA	949	
3	Bolivia III Bolivia IV	20	1	1	1	COTAHUMA	457	
4	San Miguel de Alpacoma	10	0	0	0	COTAHUMA	322	
5	Ferrovionario Gil Tapia Rada Ciudadela Ferrovionaria	20	1	1	1	MAX PAREDES	1664	
<del>6</del>	Abraham Reyes Fe y Alegria Copacabana Fe y Alegria Santo Tomas Fe y Alegria	20	1	1	1	MAX PAREDES	2234	
7	San Javier Fe y Alegria Corazón de Jesús Fe y Alegria	20	1	1	1	MAX PAREDES	917	
8	Franz Tamayo No.1 Franz Tamayo No. 2 Franz Tamayo 1 Franz Tamayo 3	20	1	1	1	MAX PAREDES	1336	
<del>9</del>	Republica de Francia A Republica de Francia B Francia	20	1	1	1	PERIFERICA	1145	
10	Adolfo Costa Du Rels Juan Manuel Barea Villa de la cruz	20	1	1	1	PERIFERICA	1307	
11	Natalia Palacios Elisa de Ballivian	20	1	1	1	PERIFERICA	1641	
12	Luis Alberto Pabón A Luis Alberto Pabón B	20	1	1	1	PERIFERICA	914	

13	Liceo Tec. Ntra. Sra. de La Paz II Liceo Tec. Ntra. Sra. de La Paz I Liceo Tec. Ntra. Sra. de La Paz III	20	1	1	1	PERIFERICA	536	
14	Irene Nava Irene Nava de Castillo El Carmen	20	1	1	1	PERIFERICA	1601	
15	Isaac Maldonado Reque Rogelio Ayala Moreira René Zamora	20	1	1	1	PERIFERICA	1779	
16	Simón Rodríguez Carreño Villa Fatima Efraín Carrasco Caballero Hernando Siles I Hernando Siles Reyes Simón Rodríguez Carreño A Hernando Siles II Simón Rodríguez Carreño B Simón Rodríguez Carreño	20	1	1	1	PERIFERICA	3520	
17	Mrcal. Antonio Jose de Sucre	10	0	0	0	SAN ANTONIO	324	
18	Fuerzas Armadas de la Nación B Fuerzas Armadas de la Nación A Movil No. 1	20	1	1	1	SUR	1167	
19	Rvo. Walter Strub A Rvo. Walter Strub B	20	1	1	1	SUR	1350	
20	Enrique Lindemann B Enrique Lindemann C Felix Eguino Zabala	20	1	1	1	SUR	1856	
21	San Simón de Ayacucho "A" San Simón de Ayacucho "B" San Simón de Ayacucho "C"	20	1	1	1	CENTRO	1037	
22	Hugo Dávila Hugo Dávila "B"	20	1	1	1	CENTRO	1912	
23	Dora Schmidt A Dora Schmidt B Georges Rouma B	20	1	1	1	CENTRO	1289	
	<b>TOTAL</b>	<b>440</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>		<b>31079</b>	

Relación nominal de Unidades Educativas Beneficiarias Segunda entrega  
- GMLP

NO.	UNIDADES EDUCATIVAS	COMPUTADORAS	IMPRESORAS	SCANNERS	ACCESS POINT	MACRODISTRITO	CANTIDAD DE ESTUDIANTES	OBSERVACIONES
24	Humberto Quezada Arce Daniel Sanchez Bustamante I Daniel Sanchez Bustamante II Daniel Sanchez Bustamante III Daniel Sanchez Bustamante IV Daniel Sanchez Bustamante V	20	1	1	1	COTAHUMA	1420	
25	Bolivia II Agustin Aspiazu Claudio Sanjinez Luis Severo Crespo	20	1	1	1	COTAHUMA	2037	
26	Liceo Tec.Uruguay Republica Oriental del Uruguay	20	1	1	1	COTAHUMA	564	
27	25 De Mayo	20	1	1	1	MAX PAREDES	344	
28	Carlos Bravo Eduardo Avaroa III Victor Muñoz Reyes	20	1	1	1	MAX PAREDES	1249	
29	Fabril 18 de Mayo II Fabril 18 de Mayo I Fabril 18 de Mayo III	20	1	1	1	MAX PAREDES	667	
30	Sagrado Corazón Alfonso Pardo Uzeda	20	1	1	1	MAX PAREDES	1149	
31	20 de Octubre I	20	1	1	1	MAX PAREDES	386	
32	Munaypata Luis Uria de la Oliva Heriberto Guillen Pinto	20	1	1	1	MAX PAREDES	1252	
33	kalajahuiria	20	1	1	1	PERIFERICA	678	
34	Antonio Diaz Villamil A Antonio Diaz Villamil B Pedro Kramer	10	1	1	1	PERIFERICA	1141	
35	Felix Reyes Ortiz Genaro Gamarra	20	1	1	1	PERIFERICA	566	
36	Pablo Iturri Jurado B Pablo Iturri Jurado A	20	1	1	1	PERIFERICA	1207	

37	Alfredo Vargas B Alfredo Vargas A Alfredo Vargas C	20	1	1	1	PERIFERICA	1085
38	Sergio Suárez Figueroa	10	0	0	0	PERIFERICA	855
39	Juan Lechin Oquendo	10	0	0	0	PERIFERICA	282
40	Yugoslavia Jaqueline Kennedy Nicolas Fernandes Naranjo	20	1	1	1	PERIFERICA	1044
41	Ricardo Jose Bustamante A y B	20	1	1	1	PERIFERICA	723
42	Niño Jesús- Ciudad del Niño	10	1	1	1	PERIFERICA	549
43	Pacifico Felletti	10	0	0	0	SAN ANTONIO	293
44	IV Centenario	10	1	1	1	SAN ANTONIO	405
45	Celso Loza Calero Sergio Mauricio Villegas B Sergio Mauricio Villegas A	20	1	1	1	SAN ANTONIO	1344
46	Armando Escobar Uriá B Armando Escobar Uriá A	10	1	1	1	SAN ANTONIO	628
47	Sergio Almaraz Fé Y Alegría San Antonio Fe y Alegría	20	1	1	1	SAN ANTONIO	1117
48	Manuel Vicente Ballivián Eloy Salmon	20	1	1	1	CENTRO	712
49	Liceo La Paz A" Liceo La Paz B Liceo Adela Zamudio	20	1	1	1	CENTRO	2050
50	My. José Agustín Castrillo Adolfo Siles Salinas 20 de Octubre II	20	1	1	1	CENTRO	585
51	Mexico Nocturno Republica de Mexico Jose Manuel Indaburo	10	0	0	0	CENTRO	877
52	Achumani	20	1	1	1	SUR	952
53	Santa Rosa La Florida B Santa Rosa La Florida A	20	1	1	1	SUR	683
54	Francisco de Miranda A Francisco de Miranda B	20	1	1	1	SUR	982
55	Simon Bolivar A y B Zona Alto Obrajes	10	1	1	1	SUR	430
56	Mallasa	10	0	0	0	SUR	465
	<b>TOTAL</b>	<b>540</b>	<b>28</b>	<b>28</b>	<b>28</b>		<b>28731</b>

RELACION NOMINAL  
 UNIDADES EDUCATIVAS BENEFICIARIAS DEL PROGRAMA ALFABITIZACION INFORMATICA FASE I  
 (PENDIENTES DE SER ENTREGADAS POR EL GOBIERNO MUNICIPAL DE LA PAZ)

NO.	UNIDADES EDUCATIVAS	CANTIDAD	MACRODISTRITO	OBSERVACIONES
57	Yugoslavia B Carlos Salinas Aramayo Miraflores	10 EQUIPOS 1 IMPRESORA 1 SCANNERS 1 ACCES POINT	CENTRO	PENDIENTES DE SER ENTREGAS POR FALTA DE INFRAESTRUCTURA
	TOTAL	10		

TOTAL GENERAL EQUIPOS	= 1000 EQUIPOS 50 IMPRESORAS 50 SCANNERS 50 ACCES POINT
-----------------------	--

TOTAL GENERAL ESTUDIANTES BENEFICIARIOS	59810
---	-------

## **Anexo 5**

### **Entrevista Prof. Ramiro Gutiérrez**

**Profesor de matemática – Colegio La Salle**

**Fecha: 12/09/08**

#### **¿Cuál es el rendimiento de sus alumnos de 7mo en matemática?**

Es igual al de todos los años, pero es menor al rendimiento de 6tos y 8vos gracias a la edad que viven los chicos, es una edad muy difícil ya que están viviendo una transición y están en la etapa de la pubertad, sus juegos ya no son los mismos, es una etapa muy crítica ya que se marca realmente la personalidad de los pequeños esta en formación la misma, ya a los 15 años ya están bien formados , entonces esta edad es muy bella ya que tienes la posibilidad de moldearlos por así decirlos para que sean las personas que van a ser en el futuro.

Gracias a esto su rendimiento no es muy bueno por que están preocupados en otras cosas y no le toman la debida atención a sus estudios están pensando en identificarse con otras personas

#### **¿Qué tipo de tareas les da a sus alumnos? ¿Todos cumplen con sus tareas diariamente?**

De todo, investigaciones dirigidas y específicas, brindándoles toda la información y material necesario para su realización, se les da también tareas de ejercicios, gracias a la etapa que esta pasando también les da tareas que no sean mucho para pensar.

No todos cumplen sus tareas, normalmente los alumnos con bajo rendimiento académico no presentan sus deberes escolares a tiempo, es más un porcentaje entre 3 y 5 % de los

alumnos regularmente no cumple con sus tareas, probablemente esto se debe a que no tengan apoyo ni control familiar como también a que ellos mismos son irresponsables

Pero la mayoría de las veces no hay un control por parte de sus padres y la mayoría de esos alumnos pierden el curso o reprueban constantemente en las materias además de no presentar sus tareas.

**¿Tiene usted conocimiento de si sus alumnos cuentan con apoyo de alguna persona por las tardes para hacer sus deberes escolares?**

Algunos si puede ser pero la gran mayoría no, yo hice un estudio sobre el apoyo de la familia a los alumnos de todo el colegio y hay un porcentaje enorme de alumnos que no cuentan con este apoyo

**¿Considera necesario un apoyo para reforzar los conocimientos de sus alumnos en las tardes?**

Si totalmente, hay profesores en el colegio que se quedan durante la tarde para hacer este apoyo, la cosa es que los alumnos hagan su tarea bien o mal pero la hagan para que tengan la oportunidad de equivocarse, conocer y aprender más con esto.

**¿Brinda a los alumnos estrategias, información o algún medio para reforzar sus conocimientos en casa?**

Si todo lo que se les da, se les da detallado y específico para que ellos no tengan problema en hacerlo y luego puedan reflejar esto en sus exámenes.

**¿Estaría de acuerdo con la implementación de un proyecto de reforzamiento a distancia para sus alumnos? Tomando en cuenta que le tomaría mas tiempo y tendría que preparar estrategias para incorporar en la plataforma.**

Si totalmente por que permite que los profesores hagan desarrollar mejor la educación de los alumnos, por esto mismo se creo la página web del colegio pero no hay muchas herramientas para este fin solo es para bajar y subir practicas o información no hay interacción con los alumnos y es un limitante para los profesores para que puedan ayudar,

Considerando que tomaría tiempo y más trabajo, pero se lo podría realizar por que es muy importante para la educación de los alumnos el reforzamiento de lo que aprenden, es mas cuando yo salga de trabajar del colegio pienso hacer eso ya que es muy importante.

**¿Estaría dispuesto a articular su currículo diario con actividades suplementarias que refuercen los conocimientos de sus alumnos?**

Si, por eso hay una planificación y hay más control de esta planificación con el uso del leccionario

Fecha de inicio: 8 sep. 2008  
 Fecha de culminación: 12 dic. 2008

**Lista de Cotejo**

**Observación en el Centro de apoyo pedagógico "Conejos Leyendo"**

Objetivo de la observación: Determinar algunas características de los niños y niñas que asisten al centro

Los estudiantes que asisten al centro:	SI	NO	Algunos
tienen bajas notas	la mayoría		
Tienen bajas notas por que tienen algún problema de aprendizaje			✓
Tienen bajas notas por que no estudian para sus repasos y/o exámenes		✓	
Tienen bajas notas por que no prestan atención en clases	✓		
saben estrategias para estudiar		✓	
únicamente leen	✓		
hacen resúmenes			✓
subrayan lo importante		✓	
antes de ingresar al centro estudiaban todas las tardes a la misma hora		✓	
saben realizar investigaciones		✓	
saben utilizar la computadora			✓
saben utilizar la biblioteca	✓		
saben utilizar los diccionario	✓		
están motivados con sus estudios		la mayoría	
los profesores los tratan mal en el colegio			✓
sus padres esperan demasiado de ellos			✓
tienen berrinches para no estudiar			✓
se quejan de dolencias para no estudiar			✓
tienen dificultades al entender algunos temas que les enseñan en el colegio	✓		

**Anexo 7**

**Cuestionario 1 (Diagnostico)**

Hola, mi nombre es Adriana Vásquez, soy estudiante de la Universidad La Salle y actualmente estoy haciendo mi trabajo final sobre educación a través del internet, por ello te pido tu colaboración en responder las siguientes preguntas con total sinceridad, lo único que tienes que hacer es marcar con una X tu respuesta, muchas gracias 😊

¿Cuántos años tienes?	8 años	9 años	10 años	_____	
¿Cuánto tiempo estudias y haces tus tareas en la tarde?	30 mins.	1 a 2 horas	2 a 3 horas	más de 3 horas	
¿Tienes a alguien que te colabore con tus tareas?	Si		No		
¿Sueles estudiar siempre en el mismo sitio?	Si		No		
¿Estudias todos los días?	Si		No		
¿Preguntas cuando no entiendes algo?	Si		No		
Quando estudias:	Lees una vez la lección	Lees varias veces la lección	Subrayas lo importante	Otros	
¿Señalas lo que no entiendes?	Si		No		
¿Repasas las lecciones después de que las has aprendido?	Si		No		
¿Tu papá trabaja?	Si		No		
¿Tu mamá trabaja?	Si		No		
¿Tienes una computadora en casa?	Si		No		
¿Tienes internet en la casa?	Si		No		
Si no tienes internet en casa: ¿Existe algún café internet cerca a tu casa al que tu vas?	Si		No		
¿Cuántas veces entras a navegar a internet?	1 vez a la semana	2 veces a la semana	3 veces a la semana	1 vez al día	Varias veces al día
¿Para qué utilizas el internet?	Estudiar		Jugar		Otras cosas
¿Cómo te va en los exámenes que das en tu colegio?	Bien		Regular		Mal
Alguna vez te quedaste en reforzamiento	Si		No		
¿Tienes buenas notas?	Si		No		








**Anexo 8**

**Cuestionario 2 (Diseño de Plataforma On-Line)**

Hola, mi nombre es Adriana Vásquez, soy estudiante de la Universidad La Salle y actualmente estoy haciendo mi trabajo final sobre educación a través del internet, por ello te pido tu colaboración en responder las siguientes preguntas con total sinceridad, lo único que tienes que hacer es marcar con una X tu respuesta, muchas gracias (no es necesario que coloques tu nombre)



<b>Parte 1</b>					
1	¿Qué materias crees que necesitas apoyo en las tardes para estudiar?	Matemática	Lenguaje y comunicación	C. De la vida (C. Naturales y C. Sociales)	Ninguna
2	De las siguientes materias: ¿En cuales tienes bajas notas?	Matemática	Lenguaje y comunicación	C. De la vida (C. Naturales y C. Sociales)	Ninguna
3	Si tuvieras a tu alcance un programa de computación que te ayude a realizar tus tareas por las tardes ¿lo utilizarías?	SI		NO	
4	¿Cantas veces a la semana lo utilizarías?	1 ves	2 veces	3 veces	más de 3 veces
<b>Parte 2</b>					
5	¿Qué opinas de poder comunicarte con tu profesor de curso por las tardes para que te aclare dudas sobre las tareas?	Súper buena idea	Buena idea	Me da igual	Mala idea
6	Si te dan una de estas opciones para que estudies sobre un tema cualquiera ¿cuál escogerías? (Puedes marcar más de una opción si deseas)	Leer el texto sobre el tema	Ver un video sobre el tema	Escuchar una explicación sobre el tema	Estudiar el tema jugando
7	Para estudiar para un examen ¿te gusta que te preparen un examen en casa para que puedas estudiar mejor?	SI		NO	
8	¿Qué opinas sobre realizar unas olimpiadas de conocimiento a través de las computadoras?	Súper buena idea	Buena idea	Me da igual	Mala idea

Parte 3					
9	¿Qué tema de gustaría que tenga un programa de computación educativo? (Marca únicamente UNA opción)				
		Mario Bros y Luigi 	Bob Esponja 		
10	Escoge como te gustaría que te muestren una salida:				
11	¿Qué tipo de programas computacionales te gustan más?	Aquellos que puedes participar y jugar		Aquellos que te muestran información	
Parte 4					
12	¿Sabes que es un <b>chat</b> ?	SI		NO	
13	¿Sabes que es un <b>foro</b> ?	SI		NO	
14	¿Sabes que es un <b>e-mail</b> ?	SI		NO	
15	¿Utilizas agenda diariamente?	SI		NO	
16	¿Para qué utilizas tu agenda? (Puedes marcar más de una opción si deseas)	Anotar mis tareas	Anotar la fecha y temas de mis exámenes	Anotar que debo hacer en las tardes	Anotar compromisos
17	¿Te gustaría tener un lugar en el cual puedas publicar algunos de tus trabajos?	SI		NO	
18	¿Con quienes te gustaría comunicarte a través de internet por las tardes? (Puedes marcar más de una opción si deseas)	Profesores	Compañeros de escuela	Amigos del barrio o primos	Niños y niñas de otros países
Parte 5					
19	¿Qué programas educativos de computación conoces?	Anota aquí sus nombres: ..... .....			Ninguno
20	¿Sabes qué es el Google? Anótalo:	.....			