



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA DE DISEÑO INSTRUCCIONAL EN LA EDUCACIÓN ESPECIAL PARA NIÑOS CON PROBLEMAS DE LECTO-ESCRITURA UTILIZANDO ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

PAREDES CUÁSQUER EDGAR DANIEL

**Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo,
presentado ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH,
como requisito parcial para la obtención del grado de:**

MAGÍSTER EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

RIOBAMBA - ECUADOR

Diciembre 2017

©2015, Edgar Daniel Paredes Cuásquer

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

CERTIFICACIÓN:

EL TRIBUNAL DE TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El **Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo**, titulado “PROPUESTA DE UNA ESTRATEGIA DE DISEÑO INSTRUCCIONAL EN LA EDUCACIÓN ESPECIAL PARA NIÑOS CON PROBLEMAS DE LECTO-ESCRITURA UTILIZANDO ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE”, de responsabilidad del Sr. Edgar Daniel Paredes Cuásquer ha sido prolijamente revisado y se autoriza su presentación.

Tribunal:

Ing. Oswaldo Martínez; MSc.

PRESIDENTE

FIRMA

Lic. Víctor Hugo Lobato; MSc.

DIRECTOR

FIRMA

Ing. Ruth Genoveva Barba Vera; MSc.

MIEMBRO

FIRMA

Ing. Eduardo Rolando Villa Villa; MSc.

MIEMBRO

FIRMA

Riobamba, Diciembre 2017

DERECHOS INTELECTUALES

Yo, Edgar Daniel Paredes Cuásquer, declaro que soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en el Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, y que el patrimonio intelectual generado por la misma pertenece exclusivamente a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Edgar Daniel Paredes Cuásquer

N° Cedula: 1600310153

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Edgar Daniel Paredes Cuásquer, declaro que el presente Proyecto de Investigación, es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este proyecto de investigación de maestría.

Edgar Daniel Paredes Cuásquer

N° Cedula: 1600310153

AGRADECIMIENTO

A través de la presente quiero expresar mi sincero agradecimiento a todas aquellas personas que han colaborado en la consecución de esta meta.

En primer lugar a Dios, a mi madre, familiares, a mi novia Jessica Acosta, quienes siempre me han apoyado para seguir adelante, sin decaer ante los fracasos y adversidades que se presentan; siempre animándome a conseguir mis sueños, metas, objetivos con esfuerzo, trabajo y responsabilidad. Agradezco a mi director de tesis y miembros de tribunal que me guiaron para culminar esta importante investigación, amigos incondicionales y a los profesores del programa que comparten sus conocimientos y experiencias.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT	xv

CAPÍTULO I

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Planteamiento del Problema	1
1.2	Formulación del Problema	13
1.3	Interrogantes de la Investigación.....	13
1.4	Delimitación de la Investigación	13
1.5	Justificación	14
1.5.1	<i>Justificación Teórica.....</i>	<i>14</i>
1.5.2.	<i>Justificación Metodológica.....</i>	<i>15</i>
1.5.3	<i>Justificación Práctica.....</i>	<i>15</i>
1.6	Objetivos	18
1.6.1	<i>Objetivo General.....</i>	<i>18</i>
1.6.2	<i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>18</i>

CAPITULO II

2.	REVISIÓN LITERARIA	19
2.1	Antecedentes Investigativos	19
2.2	Fundamentaciones	20
2.2.1	<i>Fundamentación Filosófica.....</i>	<i>20</i>
2.2.2	<i>Fundamentación Legal.....</i>	<i>24</i>
2.3	Categorías de la V.I: Estrategias De Diseño Instruccional.....	28
2.3.1	<i>LMS (Learning Management System)</i>	<i>28</i>
2.3.2	<i>MOODLE</i>	<i>28</i>
2.3.3	<i>EVA.....</i>	<i>30</i>
2.3.3.1	<i>Definición.....</i>	<i>30</i>
2.3.3.2	<i>Características</i>	<i>30</i>
2.3.3.3	<i>Aplicación</i>	<i>31</i>

2.3.4	<i>Estrategias</i>	31
2.3.4.1	<i>Definición</i>	31
2.3.4.3	<i>Importancia</i>	32
2.3.5	<i>Diseño Instruccional</i>	32
2.3.5.1	<i>Definición</i>	32
2.3.5.2	<i>Modelos de Diseño Instruccional</i>	33
2.4	Categorías de la V.D: Problemas de Lecto-Escritura	40
2.4.1	<i>Definición</i>	40
2.4.2	<i>Causas</i>	41
2.4.3	<i>Consecuencias</i>	43
2.4.4	<i>Tratamiento</i>	43
2.4.5	<i>Estrategias Educativas Para la Lectura</i>	47
2.4.6	<i>Estrategias Educativas Para la Escritura</i>	48
2.4.7	<i>Aplicaciones para la Lecto-escritura</i>	51

CAPITULO III

3.	MATERIALES Y MÉTODOS	55
3.1	Metodología	55
3.1.1	<i>Enfoque</i>	55
3.1.2	<i>Modalidades de Investigación</i>	55
3.1.3	<i>Bibliográfica –documental</i>	55
3.1.4	<i>De campo</i>	55
3.2	Niveles o Tipos	55
3.2.1	<i>Exploratoria</i>	55
3.2.2	<i>Descriptiva</i>	56
3.2.3	<i>Asociación de Variables:</i>	56
3.3	Hipótesis	56
3.4	Señalamientos de Variables	56
3.4	Población y Muestra	56
3.5	Operacionalización de Variables	59
3.5.1	<i>Variable Independiente:</i>	59
3.5.2	<i>Variable Dependiente:</i>	60
3.6	Técnicas e Instrumentos	61
3.6.1	<i>Plan de Recolección de la Información</i>	61
3.6.2	<i>Planes de procesamiento y análisis de la Información</i>	62

CAPITULO IV

4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	63
4.1	Análisis de resultados de la encuesta dirigida a los padres de familia.	63
4.2	Análisis de resultados de la ficha de observación realizada a los niños. ...	72
4.3	Análisis de resultados de la encuesta dirigida a los docentes sobre DI. ...	82
4.4	Análisis de resultados de la encuesta dirigida a los docentes	87
4.5	Verificación de La Hipótesis	95
4.6	Desarrollo de la Propuesta	99
4.6.1	<i>TEMA DE LA PROPUESTA</i>	100
4.6.2	<i>FASE 1: DATOS INFORMATIVOS</i>	100
4.6.3	<i>FASE 2: ANALISIS FACTIBILIDAD</i>	106
4.6.4	<i>FASE 3: DESARROLLO</i>	131
	CONCLUSIONES	178
	RECOMENDACIONES	179
	GLOSARIO DE ABREVIATURA Y SIGLAS	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Comparación situación lectora en América Latina y el Caribe	2
Tabla 3-1: Población	57
Tabla 3-2: Muestra	58
Tabla 3-3: Estrategia de DI apoyado en un entorno virtual de aprendizaje	59
Tabla 3-4: Lecto-Escritura	60
Tabla 3-5: Recolección de la información.....	61
Tabla 4-1: Los docentes deben usar sistemas innovadores.	63
Tabla 4-2: Al niño le gusta trabajar en el aula virtual.	64
Tabla 4-3: Los niños realizan actividades de comunicación con el aula virtual.....	65
Tabla 4-4: El niño se comunica con sus compañeros utilizando el aula virtual.	66
Tabla 4-5: Al niño le gusta la forma en que aparecen los programas.	67
Tabla 4-6: Acepta el niño los contenidos del aula virtual.	68
Tabla 4-7: El niño acepta los colores, sonidos y formas que se muestran en el aula virtual.....	69
Tabla 4-8: Utiliza el niño las actividades del aula virtual.	70
Tabla 4-9: Según los padres de familia mejoro el aprendizaje de sus hijos.	71
Tabla 4-10: Los niños muestran interés por el manejo del aula virtual	72
Tabla 4-11: Los niños realizan preguntas y tareas en su proceso de aprendizaje.....	73
Tabla 4-12: El niño interpreta y describe imágenes, ilustraciones y fotografías.....	74
Tabla 4-13: Los niños demuestran tener conocimientos previos.....	75
Tabla 4-14: Los niños se desenvuelven e integran.....	76
Tabla 4-15: El niño manipula el aula virtual y adquiere nuevos conocimientos.....	77
Tabla 4-16: El niño logra niveles de reflexión del conocimiento utilizando el aula virtual	78
Tabla 4-17: El niño adquiere conocimiento a través del aula virtual.....	79
Tabla 4-18: El niño demuestra habilidad en el razonamiento y por ende contribuye a su aprendizaje.....	80
Tabla 4-19: El niño demuestra agilidad y práctica en el manejo de los programas tecnológicos.	81
Tabla 4-20: Utilizan los docentes materiales pedagógicos para la lectoescritura.....	82
Tabla 4-21: Se usan métodos para desarrollar la lecto-escritura.	83
Tabla 4-22: Se aplica estrategias de lecto-escritura.	84
Tabla 4-23: Usan actividades lúdicas para la lecto-escritura.....	85
Tabla 4-24: Se aplican actividades de producción oral y escrita.	86
Tabla 4-25: Controla el tiempo en la lectura de párrafos	87
Tabla 4-26: Controlan el uso de los signos de puntuación en la lectura.	88
Tabla 4-27: Utilizan estrategias para crear textos cortos.....	89
Tabla 4-28: Aplican ejercicios que ayuden a mejorar la ortografía.	90
Tabla 4-29: Utilizan historietas para mejorar la lecto-escritura.....	91
Tabla 4-30: Los estudiantes son capaces de realizar descripciones.....	92
Tabla 4-31: Los textos creados por los estudiantes tienen orden lógico.	93
Tabla 4-32: Resumen Encuestas dirigidas a Padres de Familia.....	94

Tabla 4-33: Resumen Ficha de Observación realizada a los niños.....	94
Tabla 4-34: Resumen a los Docentes sobre Diseño Instruccional.	94
Tabla 4-35: Dirigida a los Docentes sobre problemas de Lecto-escritura.....	95
Tabla 4-36: Matriz de datos para la demostración de la Hipótesis	96
Tabla 4-37: Indicadores de Factibilidad Técnica.....	109
Tabla 4-38: Infraestructura Física	110
Tabla 4-39: Infraestructura Tecnológica Informática y Comunicaciones.....	110
Tabla 4-40: Organización y Desarrollo del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje de la Unidad Educativa.	111
Tabla 4-41: Comparativo entre los Diseños instruccionales existentes para la elaboración de Entornos Virtuales de Aprendizaje.....	115
Tabla 4-42: Comparativo entre las metodologías existentes para la elaboración de Entornos Virtuales de Aprendizaje.	115
Tabla 4-43: Diagnóstico Educativo.....	131
Tabla 4-44 Análisis de Contenidos	133
Tabla 4-45: Evaluación y Validación.....	141
Tabla 4-46: Instrumento de Evaluación de la Interface de Comunicación.....	174
Tabla 4-47: Instrumento de Contenidos y Pertinencia	175
Tabla 4-48 Instrumento de evaluación prototipo versión final (vfinal)	176
Tabla 4-49: Instrumento De Evaluación Externa De Producto Final.....	177

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No 1-1: Relación Causa-Efecto.....	11
Gráfico No 2-1: Red de Inclusiones conceptuales	25
Gráfico No 2-2: Constelación de Ideas V.I.....	26
Gráfico No 4-1: Los docentes deben usar sistemas innovadores.....	63
Gráfico No 4-2: Al niño le gusta trabajar en el aula virtual.	64
Gráfico No 4-3: Actividades de comunicación con el aula virtual.	65
Gráfico No 4-4: El niño se comunica con sus compañeros utilizando el aula virtual....	66
Gráfico No 4-5: Al niño le gusta la forma en que aparecen los programas	67
Gráfico No 4-6: Acepta el niño los contenidos del aula virtual.....	68
Gráfico No 4-7: El niño acepta los colores, sonidos y formas que se muestran en el aula virtual	69
Gráfico No 4-8: Utiliza el niño las actividades del aula virtual.....	70
Gráfico No 4-9: Según los padres de familia mejoro el aprendizaje de sus hijos.....	71
Gráfico No 4-10: Los niños muestran interés por el manejo del aula virtual.....	72
Gráfico No 4-11: Los niños realizan preguntas y tareas en su proceso de aprendizaje. 73	
Gráfico No 4-12: El niño interpreta y describe imágenes, ilustraciones y fotografías. 74	
Gráfico No 4-13: Los niños demuestran tener conocimientos previos	75
Gráfico No 4-14: Los niños se desenvuelven e integran.....	76
Gráfico No 4-15: El niño manipula el aula virtual y adquiere nuevos conocimientos ..77	
Gráfico No 4-16: El niño logra niveles de reflexión del conocimiento utilizando el aula virtual.....	78
Gráfico No 4-17: El niño adquiere conocimiento a través del aula virtual	79
Gráfico No 4-18: El niño demuestra habilidad en el razonamiento y por ende contribuye a su aprendizaje.....	80
Gráfico No 4-19: El niño demuestra agilidad y práctica en el manejo de los programas tecnológicos.....	81
Gráfico No 4-20: Utilizan los docentes materiales pedagógicos para la lectoescritura 82	
Gráfico No 4-21: Se usan métodos para desarrollar la lectoescritura	83
Gráfico No 4-22: Se aplica estrategias de lecto-escritura.....	84
Gráfico No 4-23: Usan actividades lúdicas para la lecto-escritura	85
Gráfico No 4-24: Se aplican actividades de producción oral y escrita.	86
Gráfico No 4-25: Controla el tiempo en la lectura de párrafos.....	87
Gráfico No 4-26: Controlan el uso de los signos de puntuación en la lectura.....	88
Gráfico No 4-27: Utilizan estrategias para crear textos cortos.	89
Gráfico No 4-28: Aplican ejercicios que ayuden a mejorar la ortografía.	90
Gráfico No 4-29: Utilizan historietas para mejorar la lecto-escritura.....	91
Gráfico No 4-30: Los estudiantes son capaces de realizar descripciones.	92
Gráfico No 4-31: Los textos creados por los estudiantes tienen orden lógico	93
Gráfico No 4-32: Fases para proceso de la Propuesta.....	99
Gráfico No 4-33: Estructura de la Fase III – Desarrollo	122

INDICE DE FIGURAS

Figura No 2-1: Learning Management System (LMS)	28
Figura No 2-2: Plataforma Moodle	30
Figura No 2-3: Modelo instruccional de Gagne y Briggs	34
Figura No 2-4: Modelo Instruccional ASSURE	35
Figura No 2-5: Modelo de Dick y Carey.....	37
Figura No 2-6: Modelo Jonassen	38
Figura No 2-7: Modelo ADDIE	39
Figura No 4-1: Splash del SIAE. 2.....	97
Figura No 4-2: Interfaz ingreso Conjunto de Datos.....	97
Figura No 4-3: Interfaz Nivel de Significancia.....	97
Figura No 4-4: Resultado de Hipótesis.....	98
Figura No 4-5: Entorno de Edilim.EXE	128
Figura No 4-6: Entorno Lim-SWF	128
Figura No 4-7: Interfaz de Autenticación Aula Virtual.....	136
Figura No 4-8: Barra de Navegación	137
Figura No 4-9: Bloque de Navegación.....	137
Figura No 4-10: Curso Disponible de la Propuesta.....	138
Figura No 4-11: Bloque Inicial	138
Figura No 4-12: Bloque de Contenidos.....	139
Figura No 4-13: Contenido Vocal A a	140

RESUMEN

El objetivo fue proponer una estrategia de diseño instruccional en la educación especial para niños con problemas de lecto-escritura utilizando entornos virtuales de aprendizaje en el Instituto de Educación Especial en la ciudad de Puyo. La estrategia de diseño instruccional planteada se basó en el diagnóstico educativo inicial, donde se estableció el problema de aprendizaje y la factibilidad de utilizar las TICS como herramientas didácticas para contrarrestar el problema de lecto-escritura, el análisis de contenidos donde se determinó los contenidos que requieren ser fortalecidos o profundizados a través de las TICS, la regla de las 3R (Reducir, Reutiliza, Reciclar) que permitió aprovechar los recursos tecnológicos ya creados y publicados en la web relacionados con el campo educativo, el diseño del aula virtual de aprendizaje se lo desarrolló bajo la plataforma Moodle 2.0 donde cada uno de los contenidos se elaboró utilizando la metodología Estético, Intuitivo, Conciso, Interactivo y E-tutoring (EICIE) y la evaluación y validación que permitió valorar el avance o mejora del estudiante. Con la aplicación de este diseño instruccional, en los niños de la sección pedagógica de Segundo Año del Instituto de Educación Especial, determinado mediante procedimientos de investigación, se obtuvo como resultado que el 81,82 % de los estudiantes han alcanzado los aprendizajes requeridos. Por tanto, se concluye que la estrategia de diseño instruccional DARDE, respondió a las necesidades de reafirmación de conocimientos y asistencia de forma didáctica y tecnopedagógica a quienes presentan problemas de lecto-escritura durante el proceso de enseñanza aprendizaje, dando como resultado una estrategia innovadora, por lo que se recomienda se multiplique y se aplique la estrategia propuesta de diseño instruccional, de acuerdo a las necesidades educativas de cada institución, con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Palabras Claves: <TECNOLOGÍA CIENCIAS DE LA INGENIERÍA>, <INFORMÁTICA>, <ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (MOODLE)>, <DISEÑO INSTRUCCIONAL>, <LECTO-ESCRITURA>, <SISTEMA DE MANEJO DE APRENDIZAJES (LMS)>

ABSTRACT

This research aims to propose a strategy for instructional design in the special education, for children with literacy problems using virtual learning environments in the Institute of Special Education in Puyo city. The Instructional design strategy proposed was based on the initial educational diagnosis, where settled the learning problem and the feasibility of using ICTs as teaching tools to counteract the literacy problem, the content analysis determined the contents requiring to be strengthened through ICTs, the 3 R rule (reduce, reuse, recycle) that allowed to take advantage of the technological resources already created and published on the website related to the field of education, the design of the virtual classroom learning was developed using the Moodle 2.0 platform where every content was developed using the aesthetic, intuitive, concise, interactive and E-tutoring (AICIE) methodology, evaluation and validation allowing to assess the students' progress or improvement. With this instructional design implementation in children at the pedagogical section of second year in the Special Education Institute, determined through investigation procedures, it was found that 81,82% of students have achieved the required learning. Therefore, it is concluded that DARDE instructional design strategy responded to needs of knowledge reaffirmation, didactic and techno-pedagogical assistance to those who have problems with reading and writing during the teaching process learning, resulting in an innovative strategy. It is recommended to reproduce and apply the proposed strategy of instructional design, according to each institution educational needs, with the aim of improving the teaching-learning process.

Key Words: <TECHNOLOGY SCIENCES OF ENGINEERING>, <INFORMATICS>, <ENVIRONMENTS VIRTUAL LEARNING> <MOODLE>, <INSTRUCCIONAL DESIGN>, <LECTO-ESCRITURA>, <LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) >

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Tema: Propuesta de una estrategia de diseño instruccional en la educación especial para niños con problemas de lecto-escritura utilizando entornos virtuales de aprendizaje.

Línea de investigación: Proyectos de educación Especial y TIC'S

El bienestar humano promueve el acceso a la vivienda, a la justicia, a la salud, y a la educación. El acceso a la educación se entiende como el motor de la sociedad ecuatoriana que busca el desarrollo de las capacidades intelectuales que posibiliten la adquisición de saberes para mejorar progresivamente la calidad de vida, con su enfoque de derechos de género intercultural e inclusiva, fundamentada en el conocimiento científico y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, para resolver los problemas de la sociedad considerando al currículo, los actores sociales, los avances científicos y tecnológicos.

Por ello es relevante que se busque respuesta a incógnitas de los problemas de Lecto-Escritura y como pueden contribuir los entornos virtuales aprendizaje para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.1 Planteamiento del Problema

Contextualización

Macro

El uso del lenguaje escrito implica la capacidad para aprender cosas nuevas mediante la lectura y la capacidad para exponer nuestros pensamientos por escrito. La lectura y la escritura exigen coordinar una amplia variedad de actividades complejas, algunas implicadas en asignar un significado a los símbolos escritos y otras, en la interpretación del significado del texto. Aprender a leer y escribir requiere el uso del lenguaje de manera más consciente, formal, deliberada y descontextualizada. Dada su complejidad, el aprendizaje de estas actividades llega a convertirse en un serio problema para educadores y educandos. (Aguirre de Ramírez, 2000)

A fin de contar con una mayor información confiable sobre la problemática lectora a nivel mundial y poder revertir esta tendencia a mediano y largo plazo, la UNESCO ha realizado por su parte diversas investigaciones al respecto entre sus países miembros. Estos estudios han demostrado que Japón tiene el primer lugar mundial con el 91% de la población que ha desarrollado el hábito de la lectura, seguido por Alemania con un 67% y Corea con un 65% de su población que tiene hábitos de lectura. (Gutiérrez Valencia & Montes de Oca García, 2007)

A nivel de América Latina y el Caribe, diversos estudios realizados entre 1998 y 1999 y publicados en el año 2000, dan a conocer cuál es la situación de las habilidades lectoras de los estudiantes de educación básica en esta región del mundo. Dichas investigaciones alertan sobre el estado crítico en que se encuentran millones de estudiantes latinoamericanos y caribeños en materia de lectura. De 13 países que participaron en estas investigaciones se concluye que con excepción de Cuba país que cuenta con los porcentajes más altos de lectura en sus estudiantes de nivel básico, los 12 países restantes presentan bajos niveles generalizados de lectura entre sus estudiantes. (UNESCO, 2000)

A este panorama desolador se suman también otros estudios que revelan que “En países como Colombia, Venezuela, Chile, Argentina, Brasil y Ecuador los índices de lectura en la población en general han disminuido drásticamente en los años recientes; en Colombia por ejemplo, de acuerdo a una reciente encuesta nacional, el 40% de los colombianos manifestaron que no leen libros por falta de hábitos, otro 22% externo que no lee por falta de tiempo y dinero para comprar libros. Venezuela por su parte reconoce que si se compararan las capacidades lectoras de sus estudiantes con sus similares de Finlandia o de los Estados Unidos, un 90% de los jóvenes venezolanos quedarían muy por debajo de las capacidades de lectura adquiridas por los finlandeses y los norteamericanos en la actualidad. (Silva Silva, 2002)

A continuación se presenta un cuadro comparativo que nos revela la situación lectora de los alumnos de tercer y cuarto grado de educación básica en América Latina y el Caribe que fue publicado en el Primer Estudio Internacional Comparativo sobre Lenguaje, Matemáticas y Factores Asociados, para Alumnos del Tercer y Cuarto Grado de la Educación Básica que se realizó en 1998 bajo el patrocinio de la UNESCO, como se observa en la Tabla 1-1.

Tabla 1-1: Comparación situación lectora en América Latina y el Caribe

PAIS	MEDIDAS	TOPICOS EVALUADOS				
		Identificar tipos de textos	Distinguir Emisor y Destinatario de un Texto	Identificar mensajes de un texto	Reconocer Información Especifica de un texto	Identificar Vocabulario relacionado con el sentido de un texto

					Texto	
Argentina	277	1	4	4	3	2
Bolivia	244	4	4	2	2	4
Brasil	269	5	2	1	2	2
Chile	272	4	4	3	2	3
Colombia	253	4	5	2	2	3
Cuba	342	3	4	2	3	4
Honduras	230	4	4	4	2	2
México	250	2	5	3	2	4
Paraguay	250	1	4	2	4	3
Rep. Dominicana	233	4	4	4	2	2
Venezuela	242	2	2	4	4	2
Región I	261	2	2	4	4	2
Indicadores: 1 Significativamente Alto , 2 Altos, 3 Medio, 4 Bajo, 5 Significativamente Bajo						

Fuente: UNESCO. Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de Calidad de la Educación. Primer Estudio Internacional comparativo sobre Lenguaje, Matemáticas y factores asociados, para alumnos del Tercer y Cuarto grado de Educación Básica. P27.

Muchas investigaciones han destacado las dificultades que estudiantes latinoamericanos tienen al resolver las tareas típicas de lectura y escritura (por ejemplo, Lacon de De Lucia y Ortega de Hocevar, 2004; Carlino, 2005; Piacente y Tittarelli, 2006; García y Álvarez, 2009, 2010). En la actualidad, con los avances de las TIC existen nuevas alternativas tecnológicas que pueden ser aprovechadas para superar los problemas de lectoescritura de los estudiantes (Álvarez, García y Qués, 2010).

Reale (2008), por ejemplo, ha mencionado algunas particularidades de los blogs que resultan ventajosas, a saber: la economía, que exige al escritor precisión en sus intervenciones; el sistema de archivo, que permite a los estudiantes explorar cómo se desarrollan y conectan sus ideas a lo largo del tiempo; la retroalimentación, que estimula la participación y la colaboración; el uso de recursos multimediales, que abre la posibilidad de desarrollar destrezas en diversos lenguajes; la inmediatez en la publicación, que genera una rápida sensación de logro; y la participación activa, que extiende las opciones de aprendizaje más allá de las que ofrece el tiempo de clase. De manera similar, Álvarez, García y Qués (2010) sugieren que las TIC, en la medida en que implican la convergencia de medios, la hipertextualidad y un alto grado de interactividad, y ofrecen la oportunidad de un trabajo tanto autogestionado como colaborativo, podrían repercutir positivamente en las posibilidades de comprender y producir textos durante los procesos educativos. Este tipo de experiencias está en línea con los fenómenos recientemente observados en el contexto de los estudios superiores, en donde se ha vuelto cada vez más frecuente el uso de la tecnología digital como soporte de la enseñanza y el aprendizaje (Litwin, 2001; Rodríguez y Escofet, 2006; Laurillard, 2010; Torres y Rama, 2010).

Dada la creciente incorporación de las TIC al ámbito educativo, es importante tomar conciencia de las particularidades de estas tecnologías que exigen una adecuación de la enseñanza. Gracias a las TIC, la educación se puede liberar de los límites del espacio y el tiempo, por lo cual es posible que el estudiante aprenda a su propio ritmo. Por otra parte, los medios digitales ofrecen las posibilidades de la multimedialidad, la hipertextualidad y el dinamismo (Baldry & Thibault, 2006; Scolari, 2008; Avgerinou, 2009; Kress, 2004, 2010), además de un alto grado de interactividad, que se pone de manifiesto en diferentes niveles: desde los objetos, la navegación y las conexiones hasta los entornos en los cuales el usuario debe tomar decisiones, responder a preguntas o resolver problemas (Gros Salvat, 2000). En este sentido, se ha sostenido que las TIC dan lugar a procesos de aprendizaje individuales, así como grupales y colaborativos (Gros Salvat y Adrián, 2004).

Son estas particularidades de las TIC las que comienzan a transformar las situaciones didácticas. Sin embargo, en investigaciones sobre las TIC en educación superior (Sosa, 2009; Laurillard, 2010; Torres y Rama, 2010), llama la atención que, aun cuando la formación se lleve a cabo en una plataforma virtual, el diseño de gran parte de los materiales y entornos digitales está basado en una lógica textual, determinada por la cultura de la página impresa (Laurillard, 2010; Kress, 2010). En algunos casos, además, no hay una integración planificada de las herramientas o materiales (Rodríguez y Escofet, 2006). Por otra parte, el diseño de los entornos virtuales no siempre aprovecha todas las potencialidades que brindan los medios electrónicos (Álvarez y Álvarez Cadavid, 2010, 2011). (Álvarez, 2012)

Meso

En América Latina son millones de personas que no saben leer y un porcentaje de los que saben, tienen muchas dificultades para comprender lo que leen. Esta situación nos compete a cada uno de los docentes. Más aún, en las escuelas principalmente rurales, los educadores y educadoras se encargan de excluir progresivamente del derecho democrático de la educación a muchos niños y niñas con la justificación de que no saben leer, en especial en los primeros años.

El problema de la lectura en el Ecuador es posiblemente uno de los más grandes escollos en el desarrollo cultural del país. Este es un problema de tipo estructural que corresponde a la presencia aún dominante de un sistema y un modelo educativo tradicional basado en el memorismo, en la poca o ninguna reflexión y crítica viva de la realidad y poca vinculación con la práctica.

Existe una íntima relación entre los bajos niveles de lectura y la comprensión del sistema social en que se vive. En la sociedad actual, la mayoría de estudiantes se desenvuelven en condiciones

económicas precarias, lo que da como resultado que no dispongan en sus hogares de los bienes materiales adecuados de información y su único acceso a la cultura dominante se produce a través de los medios masivos de comunicación, especialmente la radio y la televisión. El estado por su parte, no ha hecho los suficientes esfuerzos por dotar a la población estudiantil de medios de lectura y de información suficientes y de buena calidad. El consumo de bienes culturales como son los textos y los libros, es de los más bajo en el continente y en el mundo.

A la falta de materiales de información impresos, se le agrega la resistencia que presentan los potenciales lectores al ejercicio de la lectura, por considerarla de poca importancia para los fines prácticos que exige la vida y por cuanto carecen de motivaciones en el hogar y en la escuela. Al interior de los planteles educativos se produce otro tipo de fenómeno: los alumnos no están acostumbrados a la práctica de la lectura, porque en su entorno familiar se privilegia la televisión. Adicionalmente, en los hogares de bajos recursos no existen bibliotecas familiares que inciten a leer. La única fuente de lectura es el texto obligado en la escuela por los docentes respectivos, que funcionan a modo de verdaderas enciclopedias informativas, son utilizadas para todas las áreas del conocimiento. En este sentido se puede afirmar que lo que lee no se comprende. La utilización de las frases, de las palabras, de los párrafos no se realiza desde una perspectiva de comprensión integral.

En el 2013, el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (Ineval), evaluó a escala nacional a cerca de 45 mil estudiantes de cuarto, séptimo, décimo de básica y a los de tercero de bachillerato.

Los resultados de ‘Ser Estudiante’ 2013 revelan las deficiencias que existen en las materias como matemáticas, ciencias naturales, lengua y literatura, y estudios sociales.

Quienes rindieron las pruebas creen que esto se debe, por un lado, a la falta de interés de los estudiantes y también a que los docentes utilizan métodos anticuados de enseñanza.

En lengua y literatura en cuarto grado de educación básica, el 50% de los estudiantes tiene un nivel insuficiente. Para paliar esto, las autoridades darán capacitación y contratarán docentes especializados.

También se hizo un estudio de las evaluaciones por regiones y provincias. Las provincias de la región Sierra son las que tienen mejor desempeño educativo mientras que las que más bajo promedio registran son Santa Elena, Esmeraldas, Sucumbíos, Orellana y Bolívar.

Esta fue la primera evaluación de este tipo que se hizo en el país, los datos acerca de la situación educativa del Ecuador comparada con el resto de la región se darán a conocer en diciembre del 2014. (Ochoa, 2014)

“Rosalia Arteaga, expresidenta de la República y exministra de Educación, manifiesta que. “...Por más que haya escuelas del milenio, que se ha gastado bastante en infraestructura, para mí la conclusión más importante es que no se ha puesto el énfasis debido en la capacitación de los maestros”, dice Arteaga.

Para el exministro de Educación, Roberto Passailaigue, el sistema educativo de un país es como una mesa que requiere de cuatro pilares para sostenerla: el gobierno y las autoridades, el magisterio y las unidades educativas, el padre de familia y la sociedad y, por último, el estudiante. En los cuatro, considera, existen deficiencias actualmente.

En los dos últimos el tema pasa por una generación digital, a la que no le gusta esforzarse, sumado a esto un poco control y formación en la casa.

Abelardo García, director del Instituto Particular Abdón Calderón (IPAC), dice que parte de esta deficiencia se evidencia en que el estudiante ecuatoriano no lee y le cuesta cuando se lo exige. El informe 2012 del Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe de la Unesco señala que en el Ecuador la cifra de lectura es de 0,5 libros al año por persona. En Colombia de 4,1 libros; Argentina, 4,6; España 11,1.

En los otros dos pilares, en los que radica la política educativa y su ejecución, Passailaigue y García coinciden en que falta capacitar a los maestros y que existen disposiciones que terminan por convertirse en un ‘facilismo’.

Una muestra son reformas recientes al Reglamento General de la Ley de Educación Intercultural, mediante decreto N° 366 del pasado 27 de junio. El artículo 196 establecía que en los niveles de Básica Elemental (2°, 3° y 4° grados de EGB) y Básica Media (5°, 6° y 7°) para pasar de grado se requería una calificación promedio de 7/10 en Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales, y un promedio general de todas las asignaturas de 7/10. Ahora se requiere un promedio de 7/10 en el conjunto de materias que integran la malla.

Los pases de año también tienen nuevas reglas. Hay exámenes de recuperación, supletorio, remediales y de gracia. El decreto añade un artículo al reglamento que dispone que ahora estas

pruebas se apliquen a partir de 8° de EGB. En los cursos inferiores, se faculta a la autoridad educativa el establecer métodos de evaluación, acordes con las destrezas desarrolladas.

El ministro de Educación, Augusto Espinosa, aseguró la semana pasada en un conversatorio con los medios que la evaluación real se hará a partir de las pruebas Ser Bachiller, que se tomó a los estudiantes de la Sierra y Amazonía y en las que un 90% tuvo un buen nivel, según Ineval. Y en diciembre cuando se conozcan los resultados de las pruebas Terce de la Unesco. “Mi percepción es que los resultados van a demostrar que Ecuador ha mejorado durante estos últimos siete años”. Anunció un plan de maestrías para 2.400 maestros y capacitación a otros 8.000.” (El universo, 2014)

La creciente diseminación del discurso de la entrada a la sociedad del conocimiento nos enfrenta a una inminente y necesaria reconceptualización e innovación de las teorías de diseño instruccional prevalentes, modeladas en su mayoría en contextos de educación formal, presencial y escolarizada a la vez que fuertemente centrados en el aprendizaje de contenidos disciplinares. En la década pasada hemos atestiguado importantes esfuerzos en el desarrollo de teorías y modelos educativos enfocados a la creación de entornos y comunidades de aprendizaje apoyados con las tecnologías de la información y la comunicación, que han incluido pautas para el diseño, implementación y evaluación de materiales educativos, unidades didácticas, actividades experienciales y objetos de aprendizaje. Es innegable que, en el campo de la psicología educativa, predominan los enfoques constructivistas, en especial los basados en la psicología cognitiva, el enfoque sociocultural y la cognición situada. (Díaz Barriga, 2005)

Micro

La Educación Especial debe convertirse progresivamente en un conjunto de recursos para la educación general con un doble objetivo: Facilitar la Integración de los alumnos y alumnas con algún tipo de discapacidad a las instituciones del subsistema regular, y frenar la desintegración de muchos estudiantes que por diferentes causas tienen problemas de aprendizaje o no progresan satisfactoriamente en la escuela. Existe un alto porcentaje de alumnos y alumnas con dificultades de aprendizaje en las escuelas de Educación Especial, que son fruto de un mal manejo en los subsistemas regulares.

En el país, el 25% de la población está afectada directamente por la discapacidad. En la actualidad 184.336 (6%) hogares ecuatorianos tienen al menos una persona con discapacidad.

Nos encontramos con niños que muestran dificultad para escribir palabras, pero tienen buena expresión oral; en segundo lugar, niños que escriben incorrectamente las palabras y que tienen

dificultades en la expresión oral, y, en tercer lugar, niños que escriben correctamente las palabras y que tienen dificultad en la expresión oral.

Los problemas con la escritura se pueden presentar a dos niveles: en la escritura con palabras o en la redacción-composición, aludiendo a problemas en los niveles superiores de organización de ideas para la composición escrita.

En términos generales, los niveles de competencia en la lecto-escritura que se alcanzan actualmente en la escuela especial, no permiten que los alumnos puedan responder a las exigencias de la sociedad. Algunas investigaciones realizadas por el Ministerio de Educación Nacional en las Instituciones Educativas, señalan que las deficiencias de los alumnos en las competencias básicas de la lecto-escritura, dificultan la asimilación y comprensión, lo que significa que en muchas ocasiones se actúa sin comprender el mensaje.

En los últimos años la educación virtual en el Ecuador es de vital importancia para mejorar el sector educativo en el ámbito tecnológico y fortalecer el desarrollo de la educación en nuestro país.

Las instituciones educativas especiales del país no usan la educación virtual como un apoyo de educación tecnológico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que constituye una de las carencias que tiene nuestro país dentro del proceso de enseñanza aprendizaje virtual.

En la actualidad existe una propuesta de Diseño Instruccional: Objetos de Aprendizaje para niños sordos. Desarrollo de la Inteligencia Práctica, que se direcciona a desarrollar proyectos como: la Creación de lineamientos para la construcción de contenidos académicos accesibles; aula de informática inclusiva, plataforma de acceso remoto a información para estudiantes con discapacidad visual; diseño de un modelo de educación inclusiva a la educación superior y diseño de un objeto virtual de aprendizaje para población con discapacidad.

A nivel de Pastaza en los últimos años, la creatividad y la necesidad de focalizar la formación y adaptarse a los desafíos que implica nuevos escenarios como son las aulas virtuales, es necesario fomentar el uso de nuevas tecnologías que permitan compatibilizar la excelencia académica y proveer una educación con aprendizaje significativo apto para todos aquellos que lo requieran.

Los padres de niños, niñas y adolescentes con necesidades educativas especiales no tienen las herramientas necesarias para trabajar con sus hijos, y asegurarse así que alcancen su potencial.

Esta problemática educativa amerita la búsqueda de alternativas de solución que den relevancia a las habilidades del pensamiento, pero fundamentalmente a la capacidad crítica, reflexiva, creativa, argumentativa entre otras. Las aulas virtuales de aprendizaje creadas a partir de las TIC'S son una de las alternativas en las escuelas de educación especial ya que permiten imaginar nuevos horizontes, nuevas formas de enseñar y nuevas oportunidades de aprender; permiten pensar en la concreción de una Educación Inclusiva de calidad, que sea un derecho y un deber ejercido por todos, hacer el uso significativo de estas estrategias tecnológicas, es indispensable para el logro del derecho a la educación de todas las personas con discapacidad, en un marco de igualdad, inclusión y no discriminación.

El Instituto de Educación Especial de la ciudad de Puyo, no cuenta con entornos virtuales de aprendizaje con estrategias de diseño instruccional como un apoyo de educación tecnológica en el proceso enseñanza aprendizaje de la lecto-escritura, por esta razón los procesos de enseñanza no son adecuados y no se nota un avance significativo en los estudiantes.

Por ello la importancia de aplicar una estrategia de Diseño Instruccional en el desarrollo de una aula virtual de aprendizaje capaz de transformar la realidad y adecuarla a las necesidades de los estudiantes de Segundo Año con problemas de lecto-escritura, con diversas discapacidades, de tipo parálisis cerebral, síndrome de Down, síndrome de asperger, retardo mental moderado, problemas de lenguaje y autismo, que presentan dificultades de aprendizaje en: la omisión de letras, sílabas o palabras, confusión de letras de sonido semejante, confusión de letras de forma semejante, mezcla y trasposición de letras y sílabas, inversión de letras, , ello permitirá estimular actividades motoras, emotivas, percepción, simbolización, atención y memoria.

Las actividades educativas no sólo enriquecen el aporte de materiales TIC'S útiles para las clases, sino que permite reflexionar sobre si los contenidos, materiales y ejercicios que se plantea en clase son los más adecuados, ayuda a organizar las ideas, aporta nuevos planteamientos educativos y metodológicos, permite crear actividades audiovisuales e interactivas. Entre las herramientas informáticas existentes que ayudan a solucionar los problemas de lecto-escritura tenemos exiHAEduc, ADAPRO, LIM (EdiLIM), Ardora, eXe, eLearning, XHTML Editor Project, Hot Potatoes, JClick, y otros de acceso y uso libre para fines educativos, las mismas que permiten crear contenidos más dinámicos (interactividad) más atractivos (presentación simultánea de texto, sonidos e imágenes) y más variados. Estas nuevas prestaciones facilitan el aprendizaje y permiten mejoras cognitivas sobre todo de los alumnos con dificultades en el proceso de lectoescritura, al aplicar metodologías más activas y menos expositivas.

De esta manera salir de los esquemas de la clase tradicional para transformar el conocimiento y convertir al maestro en un guía e innovador para los estudiantes con necesidades especiales a través de diferentes procesos que conlleva a construir conocimientos, para que transformen su entorno y alcancen un verdadero desarrollo humano y sean competentes frente a esta sociedad cambiante y de continuos retos. En el gráfico 1, estructuramos el siguiente árbol de problemas de lecto-escritura.

Árbol de Problemas

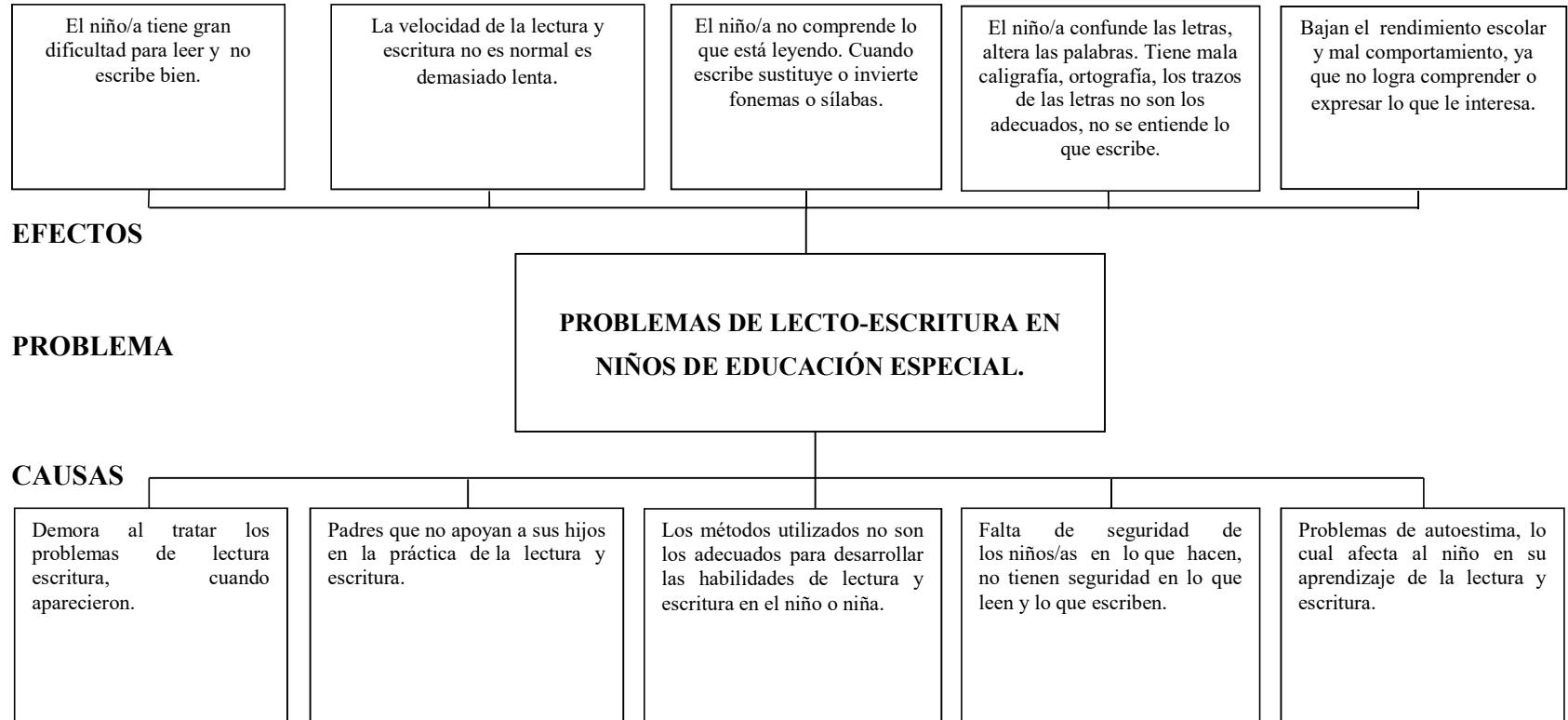


Gráfico No 1-1: Relación Causa-Efecto

Realizado por: Daniel Paredes 2016

Análisis Crítico

La demora al tratar los problemas de lectura y escritura en los niños por parte de los docentes y los padres de familia, cuando estos ya empezaron a dar sus primeros indicios, traen como consecuencia que el niño o niña tenga grandes dificultades para leer y escribe bien.

Cuando los padres de familia no apoyan a sus hijos en la prácticas de la lectura y escritura por sus responsabilidades laborales o falta de preparación lo que se obtiene es que la velocidad de la lectura y escritura no sea normal, siendo mala y demasiado lenta.

Si los métodos utilizados por los docentes no son los adecuados para desarrollar las habilidades de lectura y escritura en el niño o niña. Ellos no comprenden lo que está leyendo y cuando escriben sustituyen o invierten fonemas o sílabas. En otras palabras algunos podrían decir que aprendieron a leer y escribir y de hecho muchos docentes en la práctica se jactan de lograrlo; sin embargo las pruebas que el INEVAL ha venido aplicando a todos los niveles e incluso profesionales de la educación, demuestran que realmente no sabemos leer, no tenemos una lectura comprensiva y tendemos a escribir erráticamente.

La falta de seguridad de los niños y niñas en lo que hacen, en sus destrezas y competencias alcanzadas en la lectura y escritura, provocan que confundan las letras, alteren las palabras, tengan mala caligrafía, mala ortografía, los trazos de las letras no sean los adecuados y finalmente no se entienda lo que leen y escriben.

Los problemas de autoestima afectan al niño en su aprendizaje de la lectura y escritura. Lo cual provoca que bajen el rendimiento escolar y tengan mal comportamiento, ya que no logra comprender o expresar lo que realmente les interesa.

Prognosis

En caso de no ser tratados a tiempo, se puede producir un bajo rendimiento escolar y la consiguiente bajada de autoestima debido a las frustraciones a las que debe enfrentarse el niño o niña y que, por supuesto, generarán además inseguridad y desmotivación. El niño o niña tendrá serias dificultades para aprender o llevar un ritmo escolar normal, entonces no se podrá mejorar el aprendizaje lectoescritural, a nivel intelectual y de lenguaje. Asimismo, no se realizaran ejercicios para afianzar los procesos madurativos de las áreas implicadas: mejorar la lectura, la velocidad lectora, comprensión de lectura, expresión escrita y errores ortográficos, entre otros, y se descuidará la motivación y estimulación afectiva.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo influye una estrategia de diseño instruccional apoyado en un entorno virtual de aprendizaje a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de lecto-escritura en los niños y niñas del Instituto de Educación Especial de la ciudad de Puyo?

1.3 Interrogantes de la Investigación

- ¿Qué estrategia de diseño instruccional apoyado en un entorno virtual de aprendizaje, mejoraría el proceso de enseñanza-aprendizaje de lecto-escritura?
- ¿Cuáles son los problemas de lecto-escritura que se presentan en los niños y niñas de la educación especial?
- ¿Existe una alternativa de solución al problema planteado?

1.4 Delimitación de la Investigación

Campo: Socio – educativo

Área: Estrategia de diseño instruccional apoyado en Entorno Virtual de Aprendizaje.

Aspecto: Lecto-Escritura

Delimitación Espacial:

La investigación se realizará con los niños y niñas del Instituto de Educación Especial de la ciudad de Puyo.

Delimitación Temporal:

La investigación se desarrollará en el año 2015

Unidades de Observación:

- Directora
- Docentes
- Niños
- Padres de Familia

1.5 Justificación

1.5.1 Justificación Teórica.

El uso de la tecnología en la educación está aumentando en todo el mundo, y una de las áreas donde las tecnologías de la información y comunicación (TIC'S) pueden aportar beneficios significativos es en la educación especial ya que permiten a los estudiantes a alcanzar su potencial e incluirlos a procesos educativos con otros estudiantes, para hacer uso de las posibilidades educativas a las que tienen derecho.

Entre las ventajas de utilizar TIC'S en la Educación Especial tenemos:

- Facilitan la accesibilidad.
- Ayudan a superar las limitaciones que se derivan de las diferentes discapacidades del alumno.
- Mejoran y posibilitan la comunicación y el lenguaje.
- Facilitan el acceso al currículo.
- Permiten la atención y adaptación individualizada.

Las TIC'S han tenido mucha influencia en la redefinición del modelo de diseño instruccional, al hacerlos pasar de modelos centrados en la enseñanza a modelos centrados en el estudiante ya que puede ser usado, reutilizado o referenciado durante el aprendizaje soportado en computadora, con el objetivo de generar conocimientos, habilidades y actitudes en función de las necesidades del estudiante.

Con la introducción de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo, las estrategias de diseño instruccional se ha convertido en una parte importante del desarrollo del currículo. Más que un proceso de instrucción, corresponde a un proceso de decisión en que el estudiante que tiene contacto con estas metodologías tiene al alcance diversas formas de acercarse al conocimiento que provienen de instrucciones dadas por profesores en forma asincrónica.

Las aulas virtuales de aprendizaje constituyen una gran oportunidad para la formación continua de docentes y estudiantes que están inmersos en la educación especial, creando entornos virtuales educativos totalmente equitativos, democráticos y libres de toda forma de discriminación, de manera que garantizan una plena integración educativa.

1.5.2. Justificación Metodológica.

El diseño instruccional es el proceso sistémico, planificado y estructurado que se debe llevar a cabo para producir cursos para la educación presencial y Online, ya sea a nivel formativo o de entrenamiento, módulos o unidades didácticas, objetos de aprendizaje y en general recursos educativos que vayan mucho más allá del contenido. Un modelo de diseño instruccional se fundamenta en las teorías del aprendizaje y va desde la definición de lo que el profesor quiere que el estudiante aprenda a los objetivos de aprendizaje hasta la evaluación formativa del proceso. En un sentido más amplio, las estrategias de diseño instruccional permiten detallar las actividades del proceso de diseño, desarrollo, implementación y evaluación de propuestas formativas.

Aplicar una estrategia de diseño instruccional facilita la elaboración del material por parte de los involucrados en la producción, también facilita la gestión del proceso a los profesores y la ejecución del mismo a los estudiantes, de allí la importancia de que dicha estrategia esté adecuado a las necesidades de la institución y en especial a las necesidades de los estudiantes, lo que asegura la calidad del aprendizaje.

Los cambios que se han dado en la educación con la inserción de las TIC'S han permitido el diseño y construcción de entornos virtuales de aprendizaje completamente accesibles lo que ha conllevado que los modelos de diseño instruccional también evolucionen. Las metodologías de diseño de material educativo ya no sólo son procesos sistemáticos con fases lineales sino también procesos sistémicos con actividades estrechamente relacionadas

1.5.3 Justificación Práctica.

La aplicación de las TIC'S a los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como los cambios en los modelos pedagógicos, se han visto plasmados en los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, convirtiéndose así en un instrumento de mediación educativa, recurso que permite obtener un mayor control sobre la circulación de contenidos entre los diferentes agentes que intervienen interactuando en el proceso de aprendizaje.

El diseño instruccional o diseño educativo para el aprendizaje, como proceso sistémico, planificado y estructurado se lleva a cabo para producir no sólo materiales educativos sino recursos educativos completos, eficaces y efectivos, que integren guías, contenidos y actividades, aporta beneficios en los estudiantes en el desarrollo de las competencias suficientes para el aprendizaje significativo mediante asociaciones con las percepciones visuales, las

palabras, los sonidos y las figuras, esto permitirá al maestro desarrollar su creatividad docente para elaborar las estrategias didácticas y la metodología adecuada dirigida a lograr el progreso de los estudiantes que presentan dificultades en la lecto-escritura así como también evaluar y diagnosticar sistemáticamente, convirtiéndose así en una nueva estrategia educativa, en vista que le proporcionará a los estudiantes una formación básica y profesional lo que le permitirá incorporarse a la vida activa o proseguir sus estudios en la educación regular.

Se trata de crear espacios que dejan de lado el clásico pupitre, crear ambientes que se abstraen del libro de texto, en definitiva, entornos que se orientan al alumno. Estos entornos son los llamados Entornos Virtuales de Aprendizaje con estructuras y técnicas fundamentadas en las TIC'S y las políticas y estrategias en la educación especial.

No se debe adaptar el ser humano al sistema educativo. El sistema debe ser adaptado para él “La educación de personas debe ser parte integral de la planificación nacional de la enseñanza, la elaboración de planes de estudio y la organización escolar”, es por ello que se implementará una aula virtual de aprendizaje con métodos adecuados de diseño instruccional en un LMS (Sistema para la gestión del aprendizaje) en el Instituto de Educación Especial en la ciudad de Puyo, que promoverá el aprendizaje a partir de procesos de comunicación multidireccionales (docente/alumno - alumno/docente y alumnos entre sí)

Un LMS o Sistema de Administración de Aprendizaje es una herramienta poderosa que trasciende las fronteras físicas limitantes de las aulas tradicionales para crear entornos virtuales de aprendizaje, centrados en las necesidades de los estudiantes, esta plataforma de e-learning, fortalecerá el proceso de enseñanza y aprendizaje para docentes y alumnos.

Los beneficios principales para el estudiante son:

- Capacitación centrada en el estudiante: brindándole las herramientas y el entorno adecuado para que aprenda a su propio ritmo, con la mezcla de elementos que se ajuste a su estilo de aprendizaje.
- Flexibilidad: respondiendo a las necesidades de los estudiantes
- Personalización: proporcionando al estudiante la combinación correcta de contenidos de acuerdo a sus conocimientos y los requerimientos.

El aula virtual de aprendizaje aportará beneficios en los estudiantes con necesidades especiales a que adopten un rol activo e interactivo en su proceso de formación, promoverá la inclusión en la vida social, cultural, económica y laboral del siglo XXI, se convertirá en un escenario de propuestas didácticas que enfatizan el protagonismo del alumno en la apropiación del

conocimiento. Participar, crear, compartir, colaborar, son las principales claves de este modelo de aprendizaje del estudiante.

A través del aula virtual, los alumnos con necesidades especiales, tendrán acceso a la información, a materiales y recursos didácticos en distintos formatos digitales como: imágenes, audio y video, a trabajar en clase o desde casa, sintiéndose incluidos, sin discriminación de tipo social, de este modo, se brindará distintas alternativas de actividades, no centradas en los recursos, sino en los procesos que se favorecerán a partir de ellos, ya que el diseño de los materiales educativos se desarrollará de acuerdo a los niveles de los contenidos curriculares, así como también se utilizará un lenguaje claro, sin sobrecargar la pantalla con información, se empleará íconos, gráficos lo suficientemente descriptivos para ayudar en la navegación.

Misión y Visión Institucional

El Instituto de Educación Especial es una institución fiscal que atiende a niños/as y adolescentes con discapacidad desde 0 a 20 años de edad con un servicio integral de acuerdo a las necesidades de cada persona, fue creada el 15 de noviembre del 1976 y Acuerdo Ministerial 1096.

Se encuentra ubicada en Km 1 Vía Puyo-Macas, en la Avenida Alberto Zambrano Palacios y Cordillera del Cóndor, en el Barrio la Merced.

Misión

Somos una institución pública destinada atender a los niños/as y jóvenes con discapacidades, mediante un proceso integral de educación, formación y rehabilitación tendiente a mejorar sus condiciones de vida y funcionalidad, de tal manera que optimizando sus potenciales y compensando las limitaciones, logren integrarse en el medio educativo, laboral y social de la comunidad con igualdad de derechos y responsabilidades

Visión

La Unidad de Educación Especializada Puyo, es capaz de responder a las necesidades de las personas con discapacidades, mediante la aplicación de procesos educativos, formativos y terapéuticos de calidad y calidez que potencien el desarrollo personal y social, favoreciendo su inclusión efectiva en la comunidad.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Proponer una estrategia de diseño instruccional en la educación especial para niños con problemas de lecto-escritura utilizando entornos virtuales de aprendizaje en el Instituto de Educación Especial en la ciudad de Puyo.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Analizar las diferentes estrategias de Diseño Instruccional existentes que pueden contribuir a la solución de lecto-escritura.
- Proponer una estrategia de modelo de diseño instruccional basado en las fortalezas de los modelos analizados.
- Implementar un aula virtual con métodos adecuados de diseño instruccional en un LMS, personalizando con los objetos virtuales de aprendizaje y las herramientas utilizadas en el proceso de lectoescritura en el Instituto de Educación Especial.
- Evaluar los métodos de diseño instruccional propuestos mediante la aplicación del aula virtual a los niños de la sección pedagógica de Segundo Año del Instituto de Educación Especial.

CAPITULO II

2. REVISIÓN LITERARIA

2.1 Antecedentes Investigativos

“En el trabajo de grado con el tema: “Los problemas de lectoescritura y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos de la escuela Cesar Augusto Salazar Chávez de la parroquia el Pisque del cantón Ambato” en el año 2010 de la autora Pazmiño Acurio Laura Cristina, recomienda que:

Debemos concientizar que los alumnos terminan la educación primaria con un gran déficit de lectura y escritura y este problema se debe a que no utilizamos métodos y técnicas adecuadas para el proceso enseñanza de la lectoescritura en los primeros años de educación básica.

Debemos utilizar una hora a la semana para realizar clases didácticas para así incentivar a los alumnos un buen hábito de lectura y escritura.

Debemos realizar una conferencia de padres, hijos, profesores sobre la importancia de mejorar los problemas de lectoescritura en los alumnos ya que el saber leer y escribir es muy importante en la vida diaria a más de esto depende que los alumnos obtengan un buen rendimiento académico.

Los padres también deben poner mucha atención en como realizan las tareas sus hijos y a la vez hacer que realicen actividades adicionales en casa como vocabulario, copias dictados etc. Con el fin de mejoren los problemas de lectoescritura y así tener una educación de calidad.

Debemos utilizar metodologías no tradicionales en el proceso enseñanza aprendizaje con el fin de no solo enseñar a leer y escribir, sino también a facilitar una comprensión dinámica y mejorar la ortografía con la utilización de materiales didácticos con el fin de mejorar la lectoescritura en los alumnos.” (Pazmiño Acurio, 2010)

“En el trabajo de grado con el tema: “Estimulación perceptivo motriz para la solución de dificultades de aprendizaje de lectoescritura” en el año 2005 de las autoras Gonzáles Monzón Flor de Azalea y Morán Marroquín Leonor, recomiendan:

Propiciar para que en las escuelas primarias se cree una oficina de orientación donde se pueda evaluar la maduración grafo perceptiva, la inteligencia y el área afectiva, para que los niños puedan tener un mayor éxito en la escuela.

Crear en las escuelas un programa para padres, donde se les brinde orientación a ellos y así los padres puedan apoyar de mejor forma a sus hijos.

Dentro de la proyección de la Escuela de Ciencias Psicológicas se pueden desarrollar programas de estimulación psicomotriz para las escuelas primarias y así ayudar a los niños a que ellos puedan tener un mejor rendimiento en la escuela primaria.

Crear programas de orientación y asesoría para los maestros, a fin de que ellos puedan brindarles una atención óptima a los niños que presentan problemas de aprendizaje.

Dentro del pensum de la escuela, sería importante realizar más actividades de proyección que sirvieran de práctica y permita tener estadísticas actuales no sólo sobre los problemas de aprendizaje de los niños de primer grado de primaria, sino de toda la primaria.” (González Monzón & Morán Marroquín, 2005)

2.2 Fundamentaciones

2.2.1 Fundamentación Filosófica

El diseño instruccional es el proceso sistémico, planificado y estructurado que se debe llevar a cabo para producir cursos para la educación presencial y Online, ya sea a nivel formativo o de entrenamiento, módulos o unidades didácticas, objetos de aprendizaje y en general recursos educativos que vayan mucho más allá de los contenidos. Un modelo de diseño instruccional se fundamenta en las teorías del aprendizaje y va desde la definición de lo que el profesor quiere que el estudiante aprenda a los objetivos de aprendizaje hasta la evaluación formativa del proceso. En un sentido más amplio, las estrategias de diseño instruccional permiten detallar las actividades del proceso de diseño, desarrollo, implementación y evaluación de propuestas formativas.

Aplicar una estrategia de diseño instruccional facilita la elaboración del material por parte de los involucrados en la producción, también facilita la gestión del proceso a los profesores y la ejecución del mismo a los estudiantes, de allí la importancia de que dicha estrategia esté adecuado a las necesidades de la institución y en especial a las necesidades de los estudiantes, lo que asegura la calidad del aprendizaje.

Los cambios que se han dado en la educación con la inserción de las TIC'S han permitido el diseño y construcción de entornos virtuales de aprendizaje completamente accesibles lo que ha conllevado que los modelos de diseño instruccional también evolucionen. Las metodologías de diseño de material educativo ya no sólo son procesos sistemáticos con fases lineales sino también procesos sistémicos con actividades estrechamente relacionadas.

“En la actualidad son variadas las posiciones que se debaten en relación al Diseño Instruccional (DI); y se siguen utilizando diferentes teorías del aprendizaje y de la instrucción para el diseño de los sistemas instruccionales. Por ello, se sugiere adoptar una posición flexible para dicho diseño, y tener la disposición hacia el cambio de paradigma, si los diversos argumentos son convincentes.

En síntesis, podemos observar dos vertientes en el DI, una de ellas es la tendencia a considerar los aportes del constructivismo, en particular en la inclusión de estrategias instruccionales en el diseño, aun cuando se mantengan los fundamentos derivados de las teorías conductista y cognitivista (como es el caso de Dick, 1992), mientras que la otra vertiente es una tendencia a adoptar un enfoque constructivista en la instrucción, pero a la vez utilizar estrategias instruccionales más directas, así como otros tipos de métodos centrados en el profesor, que apoyen el aprendizaje centrado en el alumno.

En los últimos años la automatización en el diseño instruccional, es una tendencia fuertemente influenciada por el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación. Es frecuente el uso de sistemas y herramientas que automatizan el DI, algunos de ellos aplicables al diseño y desarrollo (implementación) de sistemas instruccionales basados en el computador (Spector, 1993; Reigeluth, 1993; Polson, 1993) y otros de mayor alcance, tales como el Learning Space, el WEB CT, y el Top Class, que constituyen sistemas fáciles para diseñar, desarrollar y evaluar la instrucción. Estos últimos son sistemas de gran aplicabilidad para el desarrollo de sistemas instruccionales a distancia, al incorporar las facilidades que ofrecen las redes telemáticas.” (Dorrego, 2011)

Axiológica

Definiremos a los valores como los principios normativos que presiden y regulan el comportamiento de las personas en cualquier momento y situación. La problemática valoral siempre está presente, pues los responsables directos o las instituciones responsables siempre tienen una orientación axiológica. Lo que se solicita es expresar cuáles son esos valores.

En el contexto de la presente investigación, algunos valores que podemos señalar son:

- Responsabilidad
- Compromiso
- Solidaridad
- Interacción social
- Autonomía
- Respeto
- De identidad nacional

(Méndez Martínez, 2008)

Epistemológica

Este proyecto pretende indicar que el aula no sólo es un salón, sino que va más allá, puede estar en una plataforma, puede ser una experiencia vivida, en otras palabras, el aula puede ser cualquier lugar o recurso que permita el aprendizaje de los estudiantes.

La propuesta tiene como base y como ejes de transformación un enfoque epistemológico sustentado en el pensamiento complejo propuesto por Edgar Morín, el desarrollo de competencias profesionales, la incorporación de los últimos avances de la investigación y el uso de TIC. (Lagunes Domínguez, Ortiz Muñoz, Flores García , & Torres Gastelú, 2013)

También podemos establecer que el constructivismo en la educación no es una psicología ni un método como la enseñanza; es un modo original de plantear problemas epistemológicos e intentar resolverlos (es una teoría del aprendizaje).

Cuando se parte de una teoría constructivista, se pretende explicar el aprendizaje a partir del proceso de transmisión de conocimiento con supuestos e implicaciones, promoviendo así un enfoque educativo en el que se toma muy en cuenta la personalidad de cada educando, sus intereses, estilo de conocimiento, y en el que se busca proporcionarle una gran autonomía intelectual y afectiva. (Torres Parra & Franco Rodríguez, 2012)

Ontológica

El término ontología en informática hace referencia a la formulación de un exhaustivo y riguroso esquema conceptual dentro de uno o varios dominios dados; con la finalidad de

facilitar la comunicación y el intercambio de información entre diferentes sistemas y entidades. Aunque toma su nombre por analogía, ésta es la diferencia con el punto de vista filosófico de la palabra ontología.

Un uso común tecnológico actual del concepto de ontología, en este sentido semántico, lo encontramos en la inteligencia artificial y la representación del conocimiento. En algunas aplicaciones, se combinan varios esquemas en una estructura de facto completa de datos, que contiene todas las entidades relevantes y sus relaciones dentro del dominio.

Los programas informáticos pueden utilizar así este punto de vista de la ontología para una variedad de propósitos, incluyendo el razonamiento inductivo, la clasificación, y una variedad de técnicas de resolución de problemas.

Fundamentación Psicopedagógica

En el quehacer cotidiano, el aprendizaje se puede dar sin una planeación; sin embargo, no se puede subestimar su importancia dentro del proceso de creación de un contenido educativo para entornos virtuales. Planear ayuda a determinar objetivos y a trazar metas para poderlas alcanzar. Es precisamente el diseño instruccional una tarea de planeación encaminada a determinar, organizar y evaluar contenidos educativos para desarrollar.

El diseño instruccional se entiende como un proceso sistemático, planificado y estructurado, que se apoya en una orientación psicopedagógica adecuada a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y que guarda coherencia con un modelo educativo.

Para (Berger & Kam, 1996) el diseño instruccional es el desarrollo sistemático de los elementos instruccionales, usando las teorías del aprendizaje y las teorías instruccionales para asegurar la calidad de la instrucción. Incluye el análisis de necesidades de aprendizaje, los objetivos o competencias, el desarrollo de tareas y materiales, la evaluación del aprendizaje y el seguimiento del estudiante.

Por lo anterior el diseño instruccional es un término que en educación nos ayuda a comprender la importancia de planificar las actividades de nuestros recursos para el proceso de enseñanza aprendizaje. (Navarro Gálvez, 2014)

2.2.2 Fundamentación Legal

La Constitución de la República, en su Título III, Capítulo IV, sección octava, artículos 66,67 y 68 sintetiza el derecho de los ciudadanos a la educación, así como la obligatoriedad del Estado a impartirla; el derecho de los niños en cuanto a éste ámbito se refiere refuerzan lo manifestado, por lo tanto no podemos marginar a un elevado número de niños con problemas de aprendizaje y en edad escolar. Debemos asumir esta situación con mucha responsabilidad y pensar que existe la plena seguridad que dentro de ese grupo están los niños “genios”, los futuros científicos que la humanidad y el país necesita. Es necesario descubrirlos, tratarlos y desarrollar sus aptitudes de la manera correcta para reinsertarlos con los demás compañeros o en su defecto ubicarlos de acuerdo a su índice intelectual.

El Objetivo del Plan nacional del Buen Vivir plantea: Mejorar las capacidades y potencialidades de la población.

La Política del Plan Nacional del Buen Vivir señala:

Política 2.2. Mejorar progresivamente la calidad de la educación, con un enfoque de derechos, de género, intercultural e inclusiva, para fortalecer la unidad en la diversidad e impulsar la permanencia en el sistema educativo y la culminación de los estudios.

k. Desarrollar y aplica un modelo de educación inclusiva para personas con necesidades educativas especiales.

Política 2.7. Promover el acceso a la información y a las nuevas tecnologías de la información y comunicación para incorporar a la población a la sociedad de la información y fortalecer el ejercicio de la ciudadanía.

b. Promover las capacidades generales de la población para el uso y fomento de plataformas, sistemas, bancos de información, aplicaciones y contenidos que posibiliten a todos y todas obtener provecho de las tecnologías de información y comunicación.

En el gráfico No 2, gráfico No 3, gráfico No 4 se observa la red de inclusiones conceptuales sobre entornos virtuales de aprendizajes y problemas de aprendizaje lecto-escritura.

2. ORGANIZADOR LÓGICO DE VARIABLES

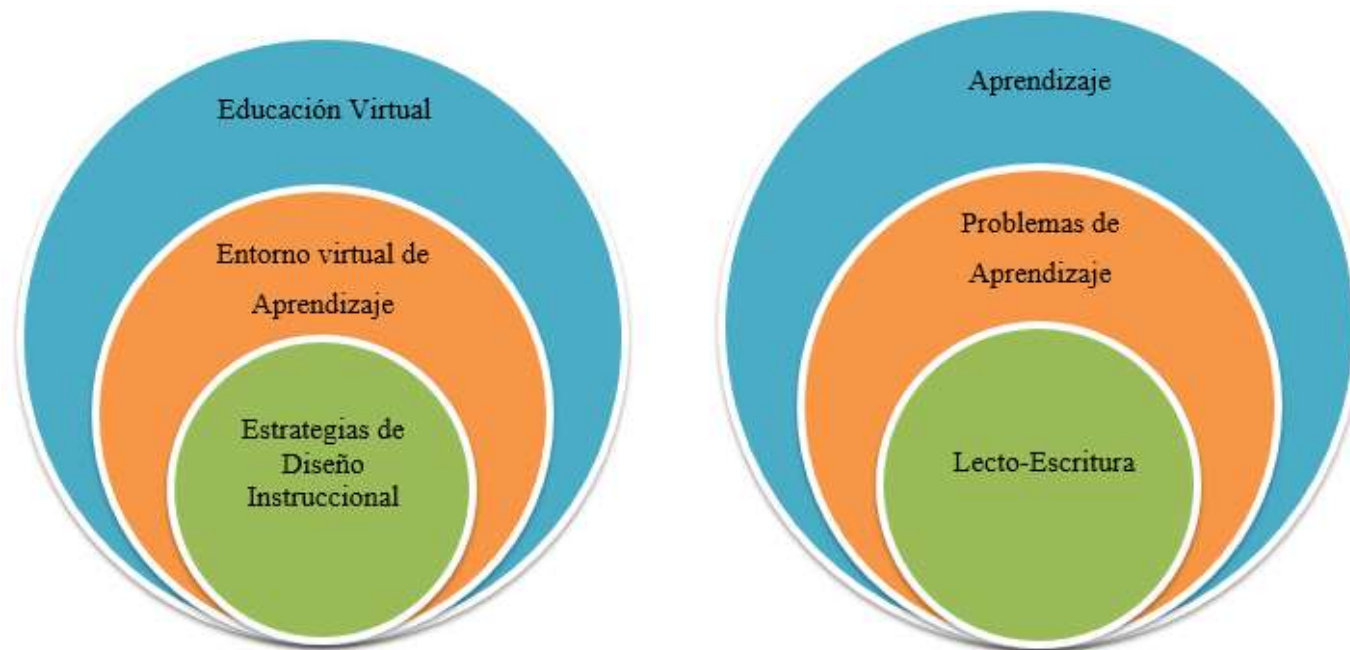


Gráfico No 2-1: Red de Inclusiones conceptuales

Realizado por: Daniel Paredes

Constelación de Ideas de la Variable Independiente

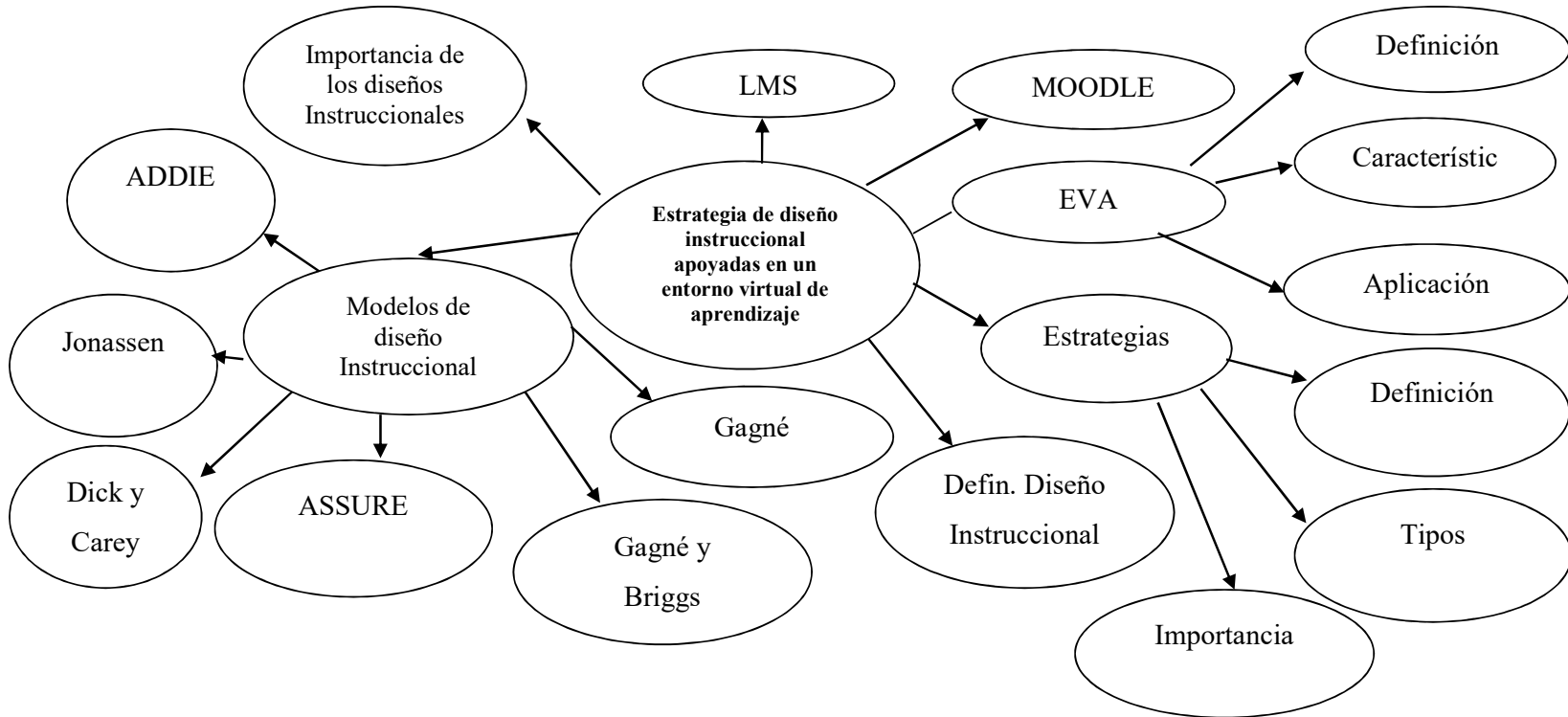


Gráfico No 2-2: Constelación de Ideas V.I.

Realizado por: Daniel Paredes

Constelación de Ideas de la Variable Dependiente

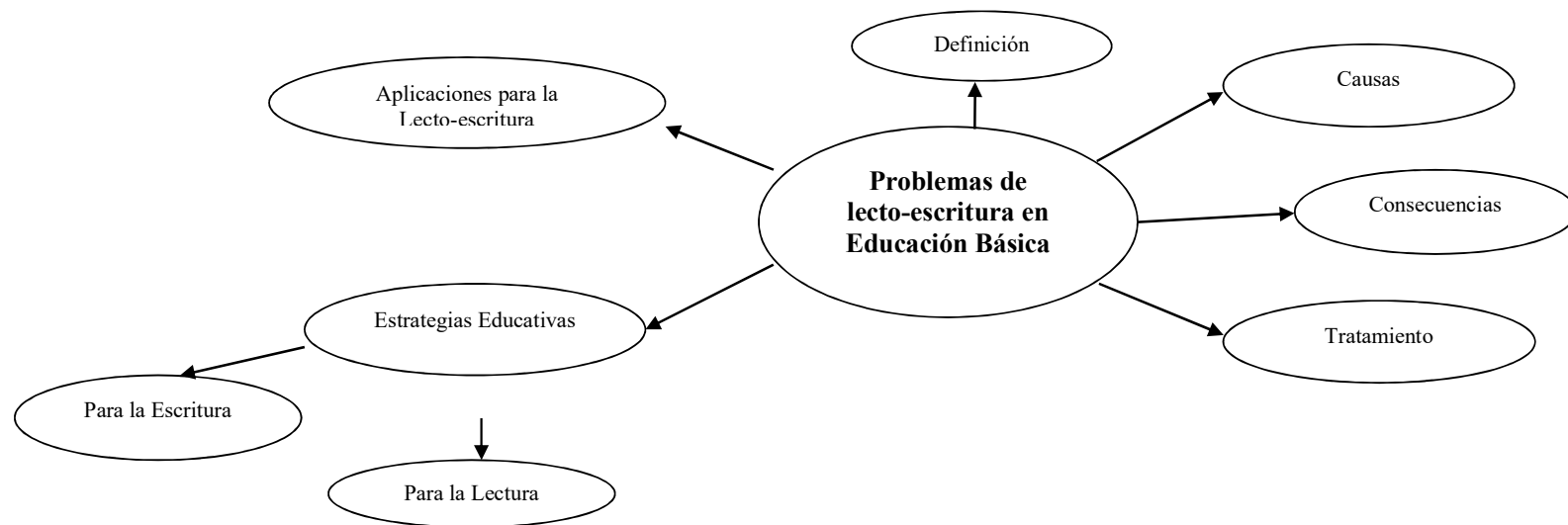


Gráfico No. 2-2: Constelación de Ideas V. D.

Realizado por: Daniel Paredes

2.3 Categorías de la Variable Independiente: Estrategias De Diseño Instruccional

2.3.1 LMS (Learning Management System)

“Un sistema de gestión de aprendizaje es un software instalado en un servidor web que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación no presencial (o aprendizaje electrónico) de una institución u organización.

Las principales funciones del sistema de gestión de aprendizaje son: gestionar usuarios, recursos así como materiales y actividades de formación, administrar el acceso, controlar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje, realizar evaluaciones, generar informes, gestionar servicios de comunicación como foros de discusión, videoconferencias, entre otros.

La mayoría de los sistemas de gestión de aprendizaje funcionan con tecnología web.” (Szabo & Flesher, CMI Theory and Practice: Historical Roots of Learning Management Systems, 2002), como se muestra en la ilustración No 1.



Figura No 2-1: Learning Management System (LMS)

Fuente: (Satec, 2014)

2.3.2 MOODLE

“Es una aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual, un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LCMS (Learning Content Management System). La versión más reciente es la 2.8

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin. Basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas, y en el aprendizaje cooperativo. Un profesor que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

La primera versión de la herramienta apareció el 20 de agosto de 2002, a partir de allí han aparecido nuevas versiones de forma regular. Hasta julio de 2008, la base de usuarios registrados incluye más de 21 millones, distribuidos en 46.000 sitios en todo el mundo y está traducido a alrededor de 91 idiomas.

Estas herramientas son de gran utilidad en el ámbito educativo, ya que permiten a los profesores la gestión de cursos virtuales para sus alumnos (educación a distancia, educación en línea o e-learning), o la utilización de un espacio en línea que dé apoyo a la presencialidad (aprendizaje semipresencial, blended learning o b-learning).

Una de las ventajas es que respaldan la interacción grupal, al mismo tiempo que permite la conversación privada entre los estudiantes. Este medio es ideal para llevar a cabo evaluaciones del curso; en este caso el docente prepara una serie de preguntas y las plantea durante la realización del encuentro con sus estudiantes. Todos los participantes responden y, al mismo tiempo, pueden hacer observaciones sobre los comentarios expresados por los demás compañeros. Todos los participantes pueden contribuir simultáneamente mientras el sistema los identifica automáticamente y al finalizar aparece una transcripción del encuentro. No obstante, es necesario resaltar que estas herramientas sólo pueden ser utilizadas con el uso del internet.” (Moodle, 2015) En la ilustración No 2 se muestra los recursos y actividades de la plataforma Moodle.

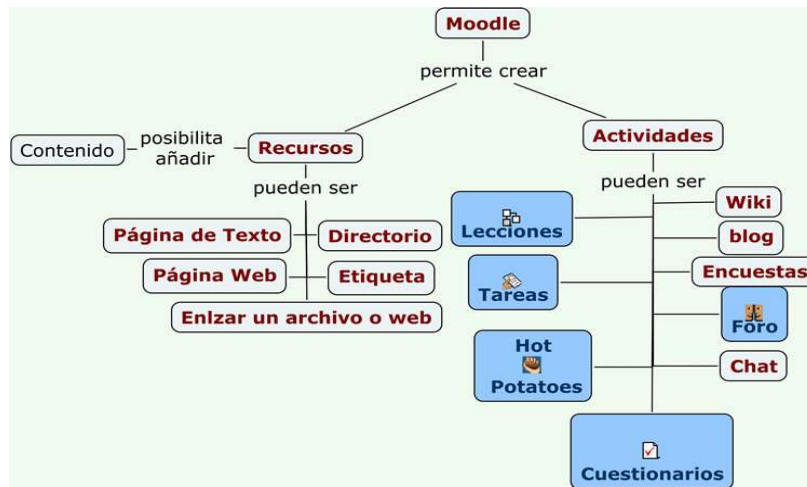


Figura No 2-2: Plataforma Moodle

Fuente: (Varela Ardila, 2013)

2.3.3 EVA

2.3.3.1 Definición

Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica. (Salinas M. I., 2011)

2.3.3.2 Características

- Es un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales.
- Está hospedado en la red y se puede tener acceso remoto a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a Internet.
- Las aplicaciones o programas informáticos que lo conforman sirven de soporte para las actividades formativas de docentes y alumnos.
- La relación didáctica no se produce en ellos “cara a cara” (como en la enseñanza presencial), sino mediada por tecnologías digitales. Por ello los EVA permiten el desarrollo de acciones educativas sin necesidad de que docentes y alumnos coincidan en el espacio o en el tiempo.

2.3.3.3 Aplicación

En el caso específico de la educación presencial, los docentes mediante la aplicación de un EVA obtienen grandes ayudas para la gestión del conocimiento al poder administrar, realizar seguimiento a los procesos de aprendizaje, generar informes, y permitir una comunicación a través de foros de discusión entre otras ventajas.

El trabajo a través de la red aumenta notablemente la interactividad entre los actores del proceso de enseñanza - aprendizaje al permitir intercambiar calificar y valorar los trabajos en forma automática e inmediata, resaltar los logros y las deficiencias, contestar inquietudes, y potencializar una infinidad de formas novedosas de comunicación que enriquecen la experiencia académica. (Evans & Gibbons, 2006)

2.3.4 Estrategias

2.3.4.1 Definición

Una estrategia es un plan que especifica una serie de pasos o de conceptos nucleares que tienen como fin la consecución de un determinado objetivo. El concepto deriva de la disciplina militar, en particular la aplicada en momentos de contiendas; así, en este contexto, la estrategia dará cuenta de una serie de procedimientos que tendrán como finalidad derrotar a un enemigo. Por extensión, el término puede emplearse en distintos ámbitos como sinónimo de un proceso basado en una serie de premisas que buscan obtener un resultado específico, por lo general beneficioso. La estrategia, en cualquier sentido, es una puesta en práctica de la inteligencia y el raciocinio. (Definición, 2015)

2.3.4.2 Tipos

Las estrategias pueden ser: de enseñanza y de aprendizaje.



Gráfico No. 2-3: Tipos de estrategia

Realizado por: Daniel Paredes

2.3.4.3 Importancia

Actuar estratégicamente ante una actividad de enseñanza aprendizaje supone ser capaz de tomar decisiones “conscientes” para regular las condiciones que delimitan la actividad en cuestión y así lograr el objetivo perseguido. En este sentido, aplicar estrategias implica decidir conscientemente los actos que se realizan, modificar conscientemente la actuación de los involucrados

2.3.5 Diseño Instruccional

2.3.5.1 Definición

Cuando un profesional se plantea el desarrollo de un curso sigue un proceso, de forma consciente o rutinaria, con el fin diseñar y desarrollar acciones formativas de calidad. El disponer de modelos que guíen este proceso es de indudable valor para el docente o el pedagogo, que en muchos casos será requerido para diseñar los materiales y estrategias didácticas del curso. El Diseño Instruccional, establece las fases y los criterios a tener en cuenta en este proceso.

Son múltiples las definiciones que se han realizado sobre Diseño Instruccional (DI) a continuación presentamos el concepto de diseño instruccional desde la perspectiva de diferentes autores.

Para Bruner (1969) el diseño instruccional se ocupa de la planeación, la preparación y el diseño de los recursos y ambientes necesarios para que se lleve a cabo el aprendizaje.

Reigeluth (1983) define al diseño instruccional como la disciplina interesada en prescribir métodos óptimos de instrucción, al crear cambios deseados en los conocimientos y habilidades del estudiante.

Por otro lado, para Berger y Kam (1996) el diseño instruccional es la ciencia de creación de especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación, y mantenimiento de situaciones que facilitan el aprendizaje de pequeñas y grandes unidades de contenidos, en diferentes niveles de complejidad.

Mientras que según Broderick (2001) el diseño instruccional es el arte y ciencia aplicada de crear un ambiente instruccional y los materiales, claros y efectivos, que ayudarán al alumno a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas.

Algo más amplia resulta la definición de Richey, Fields y Foson (2001) en la que se apunta que el DI supone una planificación instruccional sistemática que incluye la valoración de necesidades, el desarrollo, la evaluación, la implementación y el mantenimiento de materiales y programas. (Belloch C. , 2012)

2.3.5.2 Modelos de Diseño Instruccional

Las diferentes concepciones del DI son expresadas a través de los Modelos que sirven de guía a los profesionales sistematizando el proceso de desarrollo de acciones formativas.

Los modelos de diseño instruccional se fundamentan y planifican en la teoría de aprendizaje que se asumía en cada momento:

Gagne

El autor sistematiza un enfoque integrador donde se consideran aspectos de las teorías de estímulos-respuesta y de modelos de procesamiento de información. Gagné considera que deben cumplirse, al menos, diez funciones en la enseñanza para que tenga lugar un verdadero aprendizaje.

1. Estimular la atención y motivar.
2. Dar información sobre los resultados esperados.
3. Estimular el recuerdo de los conocimientos y habilidades previas, esenciales y relevantes.

4. Presentar el material a aprender.
5. Guiar y estructurar el trabajo del aprendiz.
6. Provocar la respuesta.
7. Proporcionar feedback.
8. Promover la generalización del aprendizaje.
9. Facilitar el recuerdo.
10. Evaluar la realización.

Gagne y Briggs

Gagné y Briggs proponen un modelo basado en el enfoque de sistemas, que consta de 14 pasos, como se observa en la Figura No 3 -2.

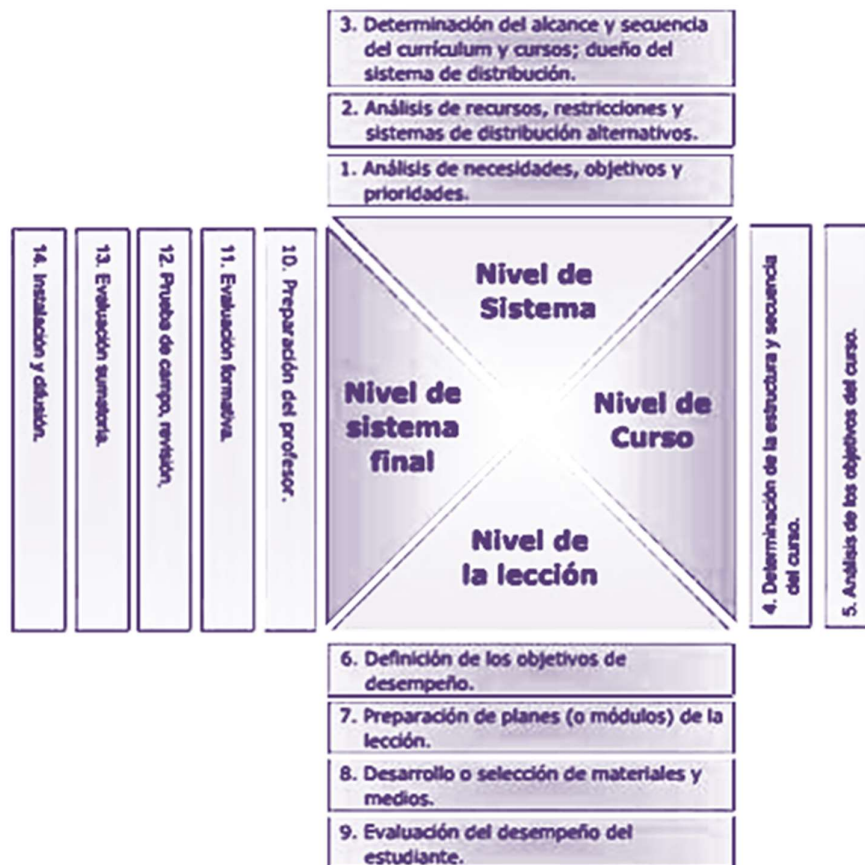


Figura No 2-3: Modelo instruccional de Gagne y Briggs

Fuente: (Belloch C. , 2012)

Nivel del sistema

1. Análisis de necesidades, objetivos y prioridades.
2. Análisis de recursos, restricciones y sistemas de distribución alternativos.

3. Determinación del alcance y secuencia del currículum y cursos; dueño del sistema de distribución.

Nivel del curso

1. Análisis de los objetivos del curso.
2. Determinación de la estructura y secuencia del curso.

Nivel de la lección

1. Definición de los objetivos de desempeño.
2. Preparación de planes (o módulos) de la lección.
3. Desarrollo o selección de materiales y medios.
4. Evaluación del desempeño del estudiante.

Nivel de sistema final

1. Preparación del profesor.
2. Evaluación formativa.
3. Prueba de campo, revisión.
4. Instalación y difusión.
5. Evaluación sumatoria.

Assure

Heinich, Molenda, Russell y Smaldino (1993) desarrollaron el modelo ASSURE incorporando los eventos de instrucción de Robert Gagné para asegurar el uso efectivo de los medios en la instrucción. El modelo ASSURE se observa en la ilustración No 4, tiene sus raíces teóricas en el constructivismo, partiendo de las características concretas del estudiante, sus estilos de aprendizaje y fomentando la participación activa y comprometida del estudiante.

ASSURE presenta seis fases o procedimientos:

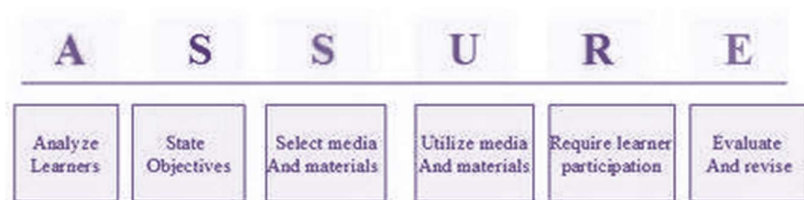


Figura No 2-4: Modelo Instruccional ASSURE

Fuente: (Belloch C. , 2012)

1. Analizar las características del estudiante. Antes de comenzar, se debe conocer las características de los estudiantes, en relación a:
 - Características Generales: nivel de estudios, edad, características sociales, físicas, etc.

- Capacidades específicas de entrada: conocimientos previos, habilidades y actitudes.
 - Estilos de Aprendizaje.
2. Establecimiento de objetivos de aprendizaje, determinando los resultados que los estudiantes deben alcanzar al realizar el curso, indicando el grado en que serán conseguidos.
 3. Selección de estrategias, tecnologías, medios y materiales.
 - Método Instruccional que se considera más apropiado para lograr los objetivos para esos estudiantes particulares.
 - Los medios que serían más adecuados: texto, imágenes, video, audio, y multimedia.
 - Los materiales que servirán de apoyo a los estudiantes para el logro de los objetivos.
 4. Organizar el escenario de aprendizaje. Desarrollar el curso creando un escenario que propicie el aprendizaje, utilizando los medios y materiales seleccionados anteriormente. Revisión del curso antes de su implementación, especialmente si se utiliza un entorno virtual comprobar el funcionamiento óptimo de los recursos y materiales del curso.
 5. Participación de los estudiantes. Fomentar a través de estrategias activas y cooperativas la participación del estudiante.
 6. Evaluación y revisión de la implementación y resultados del aprendizaje. La evaluación del propio proceso llevará a la reflexión sobre el mismo y a la implementación de mejoras que redunden en una mayor calidad de la acción formativa.

Dick y Carey

Walter Dick y Lou Carey desarrollaron un modelo para el diseño de sistemas instruccionales basado en la idea de que existe una relación predecible y fiable entre un estímulo (materiales didácticos) y la respuesta que se produce en un alumno (el aprendizaje de los materiales). El diseñador tiene que identificar las competencias y habilidades que el alumno debe dominar y a continuación seleccionar el estímulo y la estrategia instruccional para su presentación.

El modelo de Dick y Carey se observa en la ilustración No 5, establece una metodología para el diseño de la instrucción basada en un modelo reduccionista de la instrucción de romper en pequeños componentes. La instrucción se dirige específicamente en las habilidades y conocimientos que se enseñan y proporciona las condiciones para el aprendizaje.

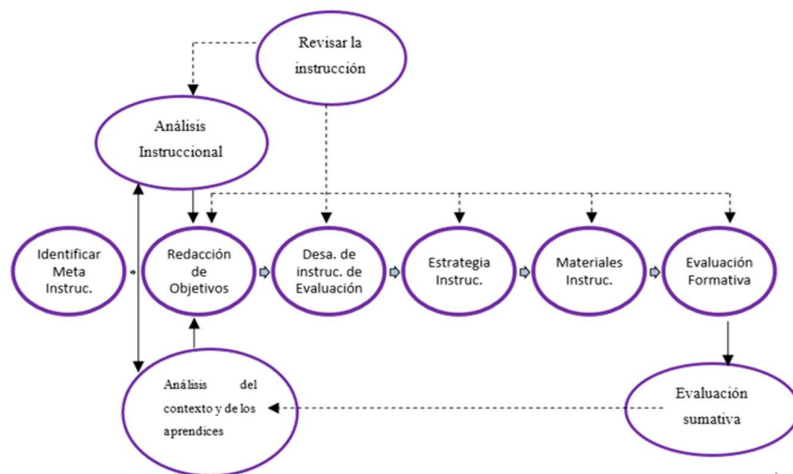


Figura No 2-5: Modelo de Dick y Carey

Fuente: (Belloch C. , 2012)

Las fases del modelo son:

1. Identificar la meta instruccional.
2. Análisis de la instrucción.
3. Análisis de los estudiantes y del contexto.
4. Redacción de objetivos.
5. Desarrollo de Instrumentos de evaluación.
6. Elaboración de la estrategia instruccional.
7. Desarrollo y selección de los materiales de instrucción.
8. Diseño y desarrollo de la evaluación formativa.
9. Diseño y desarrollo de la evaluación sumativa.
10. Revisión de la instrucción

Jonassen

Jonassen (1999) se observa en la ilustración 6, presenta un modelo para el diseño de Ambientes de Aprendizaje Constructivistas que enfatiza el papel del aprendiz en la construcción del conocimiento (aprender haciendo).

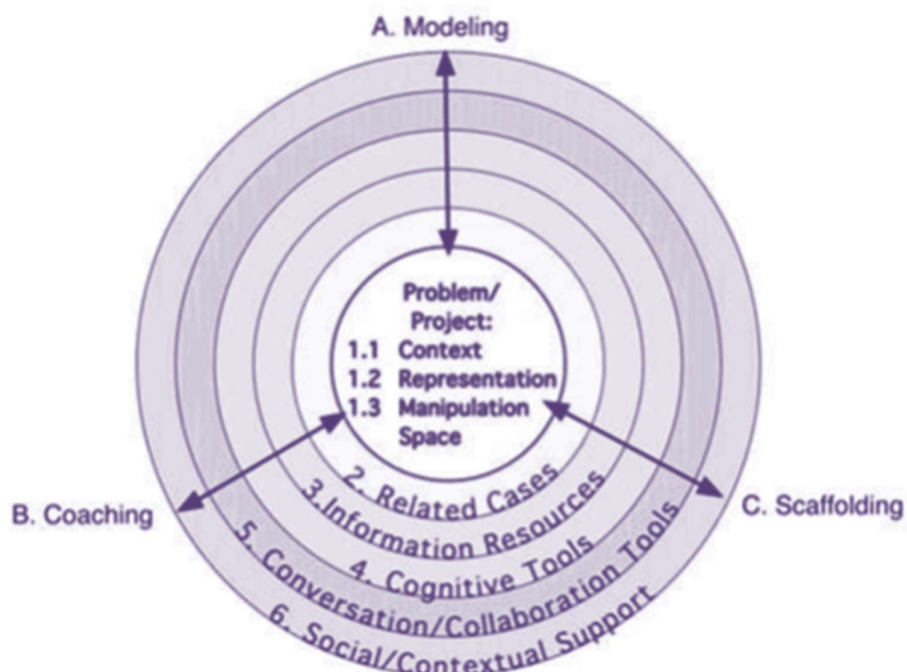


Figura No 2-6: Modelo Jonassen

Fuente: (Belloch C. , 2012)

1. **Preguntas/casos/problemas/proyectos.** El centro de cualquier ambiente de aprendizaje constructivista es la pregunta, caso, problema o proyecto que se convierte en la meta del estudiante a resolver. El problema conduce el aprendizaje, lo cual es la diferencia fundamental entre el ambiente de aprendizaje constructivista y la instrucción objetivista.
 1. Contexto del problema
 2. Representación del Problema/simulación
 3. Espacio de la manipulación del problema
2. **Casos relacionados.** Ofrecer acceso a un sistema de experiencias relacionadas (casos) como referencia para los estudiantes.
4. **Recursos de Información.** Los estudiantes necesitan información que les permita construir sus modelos mentales y formular hipótesis que dirijan su actividad en la resolución del problema.
5. **Herramientas cognitivas.** Al otorgar complejidad, novedad y tareas auténticas, el estudiante necesitará apoyo en su realización. Es importante por tanto, proveerle de

herramientas cognitivas que le permitan establecer los andamios o relaciones necesarias en la realización de las mismas.

6. **Conversación / herramientas de colaboración.** Fomentar y apoyar a comunidades de estudiantes o comunidades que construyen conocimientos a través de la comunicación mediada por computadora que apoyan la colaboración y la comunicación.
7. **Social / Apoyo del Contexto.** Adecuar los factores ambientales y del contexto que afectan a la puesta en práctica del ambiente de aprendizaje constructivista.

Addie

El modelo ADDIE se observa en la ilustración No 7, es un proceso de diseño Instruccional interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas. El producto final de una fase es el producto de inicio de la siguiente fase. ADDIE es el modelo básico de DI, pues contiene las fases esenciales del mismo.

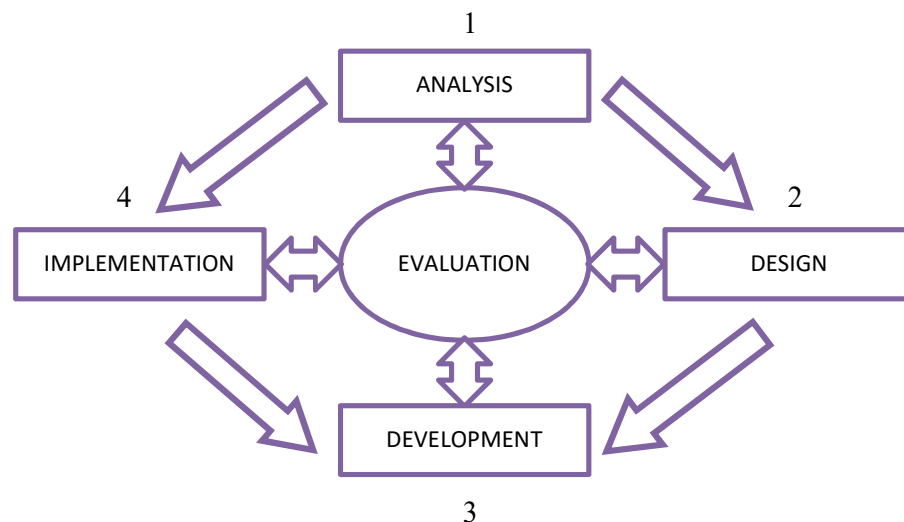


Figura No 2-7: Modelo ADDIE

Fuente: (Belloch C., 2012)

ADDIE es el acrónimo del modelo, atendiendo a sus fases:

- **Análisis.** El paso inicial es analizar el alumnado, el contenido y el entorno cuyo resultado será la descripción de una situación y sus necesidades formativas.

- **Diseño.** Se desarrolla un programa del curso deteniéndose especialmente en el enfoque pedagógico y en el modo de secuenciar y organizar el contenido.
- **Desarrollo.** La creación real (producción) de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase de diseño.
- **Implementación.** Ejecución y puesta en práctica de la acción formativa con la participación de los alumnos.
- **Evaluación.** Esta fase consiste en llevar a cabo la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados de la acción formativa.

Importancia de los Diseños Instruccionales

El diseño instruccional es el proceso sistémico, planificado y estructurado que se debe llevar a cabo para producir cursos para la educación presencial o en línea, ya sea a nivel formativo o de entrenamiento, módulos o unidades didácticas, objetos de aprendizaje y en general recursos educativos que vayan mucho más allá de los contenidos (Nesbit, Belfer, & Leacock, 2009). Un modelo de diseño instruccional se fundamenta en las teorías del aprendizaje y va desde la definición de lo que el profesor quiere que el estudiante aprenda –los objetivos de aprendizaje– hasta la evaluación formativa del proceso. En un sentido más amplio, el diseño instruccional permite detallar las actividades del proceso de diseño, desarrollo, implementación y evaluación de propuestas formativas.

El diseño instruccional como eje de planificación para la producción e implementación, beneficia tanto a profesores como a estudiantes. Utilizar un modelo de diseño instruccional facilita la elaboración del material por parte de los involucrados en la producción, también facilita la gestión del proceso a los profesores y la ejecución del mismo a los estudiantes, de allí la importancia de que dicho modelo esté adecuado a las necesidades de la institución y en especial a las necesidades de los estudiantes, lo que asegura la calidad del aprendizaje. (Agudelo M., 2009)

2.4 Categorías de la Variable Dependiente: Problemas de Lecto-Escritura

2.4.1 Definición

La lectura y escritura resultan ser estrategias complejas, aún para la mayoría de los niños que aprenden a leer y escribir sin dificultad. Sin embargo, contando con el grado de maduración determinado y con un ambiente pedagógico favorable, los niños son capaces de acceder al

dominio de la lectoescritura. No obstante, la lectura y la escritura pueden convertirse en un laberinto para niños totalmente normales en otros aspectos de su desarrollo, pero que presentan problemas específicos de lectura y escritura. Cuando este niño inicia la Educación Primaria, empiezan los primeros fracasos, se esperará su evolución en cursos superiores, para ver si con el tiempo desaparecen los problemas. Llegados a este punto, ya es tarde para la automatización de la lectura y ortografía. Así, se inicia un “vía crucis”, donde se acumulan fracaso tras fracasos, vividos dramáticamente por el niño, la familia y el profesor. (Celdrán Clares & Zamorano Buitrago, 2012)

El problema de lectoescritura consiste en que el niño o alumno tiene gran dificultad para leer, la velocidad de la lectura no es normal es demasiado lenta, no comprende lo que está leyendo, no escribe bien, al escribir sustituye o invierte fonemas o sílabas, confunde las letras, es muy lento al escribir, tiene mala caligrafía, mala ortografía, los trazos de las letras no son adecuados, altera las palabras, no se entiende lo que escribe, por estas razones el comportamiento y el rendimiento del niño no es el mismo porque no sabe lo que lee y lo que escribe por lo cual su desempeño y rendimiento escolar es demasiado bajo a comparación de otros niños.

2.4.2 Causas

Las causas del problema de lectoescritura pueden ser que nunca se trató a tiempo el problema de lectoescritura, los padres de familia no ponen interés para que sus hijos practiquen la lectura y escritura, los profesores no usan métodos adecuados para desarrollar las habilidades de lectura y escritura en los niños, los niños no tienen seguridad de lo que hacen en este caso sería que no tienen seguridad en lo que leen y lo que escriben, la autoestima de los niños es demasiado baja por lo cual les afecta en que no lean y no escriban correctamente. Estas son las causas principales en el problema de lectoescritura en niños. (Ordóñez, 2011)

Según Valero Jiménez María de Carmen (2011) la dislexia, dislalia, digrafía y disortografía son algunas de las causas más frecuentes de dificultades en el aprendizaje lectoescritor y, por tanto, conviene conocer cómo actuar en los casos en los que se sospeche que puede existir alguna de estas alteraciones.

Dislexia

La dislexia no debe ser entendida como una enfermedad, sino que es un problema que afecta a los aprendizajes de la lectura y la escritura. El niño disléxico tiene problemas para aprender las letras y luego usarlas en la lectura y la escritura.

Debe tratarse a tiempo, de lo contrario dificultará el buen rendimiento del niño, no solo cuando se detecta el problema, sino que es posible que lo acompañe en todos sus años de estudio. Sin embargo, es un problema que puede ser solventado.

En realidad, es la materialización de una serie de trastornos como pueden ser: lateralización no definida o mala lateralización, alteraciones en la psicomotricidad (como puede ser la falta de ritmo, equilibrio y conocimiento deficiente del esquema corporal) y trastornos perceptivos o desorientación espacio-temporal.

Dislalia

Se trata de un problema de pronunciación, asociado a la mala articulación. Estos niños no son capaces de repetir por imitación y lo suele hacer de forma incorrecta.

Disortografía

La disortografía se caracteriza por una escritura con muchas faltas, que se manifiesta cuando se ha consolidado el aprendizaje de la lectura y la escritura. El niño no es capaz de transmitir el código lingüístico hablado con los grafemas correspondientes, es decir, al escribirlos, incluidos aquellos que comparten con otros una misma articulación (b/v, g/j, ll/y), o carecen de pronunciación (h).

Disgrafía

La disgrafía es una alteración de la escritura unida a trastornos perceptivo-motrices.

La disgrafía puede deberse a tres grandes causas: alteración neurológica, que incide en el desarrollo de la coordinación viso-motriz; trastornos de la lateralidad, puesto que la capacidad de independencia de las extremidades del tronco suele estar asociada a los trastornos arriba citados; y el componente emocional: cuando el niño escribe, se reflejan sus tensiones y los problemas afectivos que pueda tener.

La realización de toda grafía (referida al trazo que resulta de un movimiento voluntario y repetible) tiene dos fases. En la primera, el niño debe reconocerla, descubrir su orientación, el tono, sus giros, su direccionalidad. La segunda consiste en hacer de ella un hábito, interiorizarla,

apropiarse de ella. Por tanto, la realización de la grafía pasa de ser un acto voluntario, en el cual se pone esfuerzo, a ser un acto automatizado, que sólo requiere un mínimo de atención.

2.4.3 Consecuencias

Las consecuencias del problema de lectoescritura son que el niño ya no le gusta hacer nada porque no puede, la autoestima la mantiene muy baja, su temor le genera una desmotivación muy grande en todo lo que pretendían hacer o ser y generan inseguridad en todo lo que desean realizar.” (Ordóñez, 2011)

2.4.4 Tratamiento

Lectura

Anteriormente el tratamiento de la dislexia se anclaba en la idea del refuerzo del área de lateralidad, la orientación espacial, la grafo motricidad, la orientación temporal y las seriaciones. Sin embargo, actualmente este tipo de tratamientos están prácticamente abandonados.

Indicaciones generales sobre los tratamientos a los problemas de lectura

Una máxima que debe guiar el tratamiento es el “sobreaprendizaje”. Es decir, volver a aprender la lecto-escritura, pero adecuando el ritmo a las posibilidades del niño. También hemos de tener en cuenta que tanto en la escuela como en casa, para un niño disléxico las tareas escolares le van a ocupar más tiempo y esfuerzo que a otro niño cualquiera, lo que las convierte a veces en un trabajo arduo y pesado, y por tanto, una tarea que causa frustración y rechazo. Por ello, en la reeducación es importante encontrar actividades que sean motivadoras para el niño acercándole de una manera más lúdica a la lectoescritura. Además el tratamiento dependerá de la edad y momento evolutivo del niño. La necesidad de este tratamiento diferenciado está muy unido a los cambios en el curso del trastorno.

El tratamiento en las diferentes edades

En los cursos de infantil será fundamental incidir de manera preventiva; y por tanto sobre todos los niños; en los requisitos de la lectura. Entre todos ellos será clave el aumento de la conciencia

fonológica. Para ello se utilizarán materiales orales (aún no se ha comenzado la lectura), en los que los niños deberán crear rimas, derivar palabras, dividir palabras en sílabas, etc.

Entre los 6 y los 9 años los objetivos serán por un lado aumentar la conciencia fonológica; tanto oral como escrita; y por otro mejorar la automatización de la mecánica lectora. Para lo primero se utilizarán recursos similares a los de la etapa anterior; para lo segundo se tratará de lograr que el niño practique lo más posible la lectura en voz alta. Tanto en este momento, como en los posteriores, es fundamental que el sujeto lea lo más posible como forma de mejorar sus habilidades. Sin embargo esto no es tarea fácil, ya que al niño o adulto con dislexia, el leer puede resultarle una tarea agotadora y poco grata. Por tanto será fundamental encontrar textos adecuados a la edad e intereses del sujeto y motivarle, de forma que leer le resulte una actividad atractiva. En esta misma línea también será fundamental concienciar a los padres y profesores de estas edades de las dificultades del niño, de forma que no se le exija por encima de sus posibilidades ni se sienta inferior a sus compañeros.

A partir de los 10 años está comprobado que es difícil aumentar la conciencia fonológica y la automatización de la lectura. Desde este momento los objetivos serán diferentes; buscando fundamentalmente la enseñanza de estrategias de comprensión de textos (búsqueda de palabras claves, subrayado, resumen, etc.)

Estrategias de compensación

Será en la última etapa (a partir de los 10 años) cuando sea interesante plantear estrategias de compensación de los déficits, como complemento a la rehabilitación. Las estrategias de compensación son todas aquellas que sin modificar las capacidades deficitarias del sujeto le facilitan su adaptación a la vida diaria apoyándose en sus puntos fuertes.

Algunos instrumentos de ayuda pueden ser las calculadoras, grabaciones de voz, tablas de datos o la presencia de un adulto ayudándole con la lectura oral del material de estudio. Los procesadores de texto también son interesantes al corregir instantáneamente muchas de las faltas de ortografía y ayudar a escribir con el soporte de diccionarios personalizados y temáticos que sugieren palabras. Finalmente en los últimos años han aparecido programas informáticos capaces de transformar textos digitales a audio (voz digital) permitiendo la adquisición de conocimientos a través de las capacidades conservadas como la comprensión del lenguaje oral y la memoria auditiva. Estos programas pueden ayudar al alumno, tanto en la escuela, como en

casa en sus tareas escolares; pero también es aconsejable su uso entre los adultos profesionales en su vida laboral, usándolos para trabajar de forma más eficaz.

Desde casa pueden apoyar al niño fomentando el juego activo en programas de ordenador específicos u otros. Es muy importante que los juegos propuestos sean sencillos (que el niño, al menos en inicio, pueda efectuarlos con facilidad), agradables, lúdicos y, por encima de todo, que atraigan la atención del niño.

Estos juegos adquieren diferentes formas pero van encaminados a trabajar diferentes aspectos que son cruciales a la hora de potenciar en estos niños las habilidades de descodificación lectora y orientación espacio-temporal.

Escritura

El tratamiento debe centrarse en aquellos aspectos deficitarios detectados en la evaluación previa. No obstante, La reeducación no sólo hay que hacerla sobre el síntoma identificado sino entendiendo al niño como expresión de un conjunto único de diferentes factores culturales, familiares, emocionales, etc.

El tratamiento debe estructurarse como un proceso continuo de mejora, desde los aspectos más simples a los más complejos, para facilitar la reorganización del proceso o procesos deteriorados. A este respecto normalmente suele ser conveniente empezar por corregir, desde los inicios de la escritura, la postura junto con una adecuada prensión y presión del lápiz sobre el papel.

A continuación, se exponen una serie de orientaciones prácticas ordenadas según los diferentes procesos implicados en la escritura.

a) Procesos motores:

Algunos autores señalan la necesidad de conseguir la independencia brazo-hombro, antebrazo-brazo, etc., acabando con la independencia de los dedos, antes de proceder a la reeducación de los procesos motores.

Las posibles actividades se centrarán en realizar círculos con el brazo a distintos ritmos; lanzamientos de objetos (canasta, diana...); flexión y extensión de la muñeca, botar una pelota, ensartar bolas u objetos, trabajar con plastilina o un punzón, etc.

Una vez conseguida esta independencia se trabajará sobre los aspectos grafomotores que permitirán el control del gesto y de la grafía. Para ello suelen utilizarse ejercicios de control de líneas rectas (para controlar el frenado) y ejercicios de control sobre líneas onduladas y curvas (distintos tipos de bucles). A este respecto se recomienda la utilización de los ejercicios de Frosting.

Suele resultar muy útil para mejorar el rendimiento, utilizar ejercicios de relajación. Pueden incorporarse como juegos introductorios a la sesión y tienen como objetivo ayudar al niño a entender la idea de tensión-distensión muscular (p.ej. podemos pedirle que se imagine que es una barra de hielo inmóvil y que progresivamente se va derritiendo...)

En muchos casos es necesario mejorar la grafía de muchas letras para conseguir una escritura legible, que pueda realizarse rápidamente y con relativa poca atención. La intervención de estos aspectos debe ser multisensorial, es decir, la información debe llegar al niño por diversos sentidos. En el mercado existen numerosos cuadernos de práctica para conseguir una escritura rápida y automatizada, pero sin afectar a la legibilidad de la misma. Estas actividades deben ser supervisadas y corregidas por el niño.

b) Procesos morfosintácticos:

El objetivo es enseñar al niño a construir frases sintácticamente correctas. Las actividades deben planificarse según una dificultad creciente en las frases. Puede empezarse por frases simple (sujeto-predicado), aumentando progresivamente la complejidad. A tal efecto pueden utilizarse imágenes de apoyo, diagramas, etc. En definitiva, lo importante es facilitar el aprendizaje de las estructuras gramaticales de forma directa en relación con la escritura, aunque progresivamente se reducirán las ayudas hasta desaparecer.

c) Procesos léxicos:

Aquí el objetivo se centra en enseñar el vocabulario ortográfico básico, reglas de correspondencia fonema-grafema y habilidades fonológicas de segmentación. Es conveniente realizar actividades con grupos reducidos de palabras.

Es también importante enseñar al niño a formar una correcta imagen visual de las palabras, simultaneando la escritura de las letras con su pronunciación.

d) Otros procesos:

En algunos casos puede ser necesaria la reeducación viso-motora o la de lateralidad estableciendo pautas concretas para el mayor conocimiento y dominio de las coordenadas

espacio-temporales respecto al propio cuerpo antes de asumir una intervención específica en el trastorno de la escritura.

2.4.5 Estrategias Educativas Para la Lectura

Para muchos niños, la habilidad de leer no se da naturalmente. La habilidad para leer se desarrolla de la habilidad de descifrar, de reconocer las palabras y de la comprensión de lectura. Los padres y profesores de los niños con dificultades para leer pueden ayudarlos a mejorar sus habilidades volviéndolos más familiares con los sonidos, el significado de las palabras y la fluidez mediante la práctica y moldeando el comportamiento de lectura. Para los niños que aún tienen dificultades, una evaluación con un especialista puede identificar los desafíos y problemas de aprendizaje.

Algunas estrategias a considerar serán:

Fonemas

Antes de que los niños aprendan a leer y entiendan palabras largas, deben saber fonética, la habilidad de leer sonidos individualmente dentro de una palabra. Los niños con problemas para leer no pueden identificar el ritmo de las palabras o sílabas; sus padres deben leer con ellos libros que se centren en el ritmo y deben motivar a los niños a jugar en la computadora juegos para mejorar sus habilidades fonéticas, como DaisyQuest y Daisy's Castle. Inventar rimas como "Nancy's naughty neighbor napped at noontime" también ayuda a los niños a identificar fonemas, según Reading Rockets.

Descifrar

La habilidad de pronunciar correctamente las palabras escritas es otra parte esencial del alfabetismo. Los niños con problemas de lectura se detienen en las palabras cuando leen porque no pueden pronunciarlas. Para mejorar la habilidad de descifrar palabras, incitar a los niños a que escriban emails, cartas y notas a sus amigos y familiares; conforme escriban deberemos señalarle las letras, para que digan su nombre y pronunciación para que practique cómo descifrar.

Vocabulario

Saber el significado de una palabra es una parte crítica para superar las dificultades al leer. Leer diariamente, permitirá que los niños adquieran vocabulario. Si el niño no entiende una palabra o una frase, detenemos la lectura y explicamos su significado. Cuando se establezca diálogos con los niños utilizar palabras que le sean desconocidas para que aumente su vocabulario.

Fluidez

Los niños que leen lento y raro tienen problemas de fluidez, la habilidad de leer con precisión y rápidamente. De acuerdo con KidsHealth.org, leer en voz alta ayuda a los niños con dificultades a entender que la lectura es divertida. Motivar la fluidez en la lectura de los niños también les ayuda a adquirir la rapidez y entonación apropiadas. Otra estrategia que ayuda a la fluidez es la repetición; incita a los niños a leer sus libros o poemas favoritos varias veces para mejorar la expresión y el ritmo de la lectura.

Comprensión

Los niños que no pueden resumir lo que leen tienen problemas de comprensión. Para construir habilidades de comprensión, los niños deben leer un pasaje o una historia y después, relatar los acontecimientos y los motivos de los personajes. Impulsar a los niños a relacionar los sucesos de la historia con su propia vida; si no puede contestar las preguntas relacionadas a la historia, hacer que vuelvan al texto y busquen datos claves.

2.4.6 Estrategias Educativas Para la Escritura

Antes de establecer algunas estrategias para mejorar los problemas de escritura, recomendaremos varios ejercicios (Ruiz T. , 2013):

- Proveer de plastilina a los niños y ponerles a jugar con ella, no importa qué hagan, lo importante es que muevan sus manos y adquieran destrezas en sus dedos.
- Pónganlos a recortar. Pueden recortar revistas, dibujos, letras, lo que sea. Lo importante es que el movimiento necesario para tomar las tijeras y seguir la línea les va a ayudar a tener buena letra.
- Es tiempo de hacer las planas, para que los niños escriban mejor enseñarles cómo se debe tomar el lápiz correctamente y prepara un sitio para trabajar en donde puedan estar sentados, con la espalda recta y con espacio suficiente para poner el cuaderno o la hoja en buena posición. Nada de hacer la tarea en la cama o en el sillón y viendo la televisión.
- Elaborar un alfabeto móvil grande y dejar que los niños lo recorten, forrar las letras con plástico auto adherible para que le dure más.
- Pídanles que formen nombres con el alfabeto móvil: su nombre, tu nombre y el nombre de sus familiares.
- Cada nueva palabra que el niño lea o cada palabra que represente un problema para él, debe formarlas con el alfabeto móvil así se irá familiarizando con el acomodo de las letras.

- Dictado: dicta palabras con las letras que le causan problemas al niño, por ejemplo palabras con b y d.
- Jugar con los niños BASTA o parama la mano como se le conoce en otros lugares: ese juego donde debes escribir diferentes palabras como nombre, apellido, país o ciudad, flor o fruto, animal y cosa. La regla es que las palabras comiencen con una letra elegida al azar. También pueden jugar al ahorcado o cualquier otro juego en donde intervengan las palabras.

Estrategias (Orellana L., 2007):

La Copia

Es un procedimiento de escritura mediante el cual el alumno lee un texto, retiene lo leído en la memoria y lo escribe de inmediato con toda fidelidad.

Objetivos que se logran con la copia

- Desarrollar la atención.
- Desarrollar la memoria.
- Captar detalles sin menospreciar el conjunto.
- Formar hábitos de orden, exactitud, responsabilidad, aseo, economía.
- Desarrollar habilidades y destrezas de escritura.

Recomendaciones para realizar con éxito la copia

- Selección del trozo (Tener sentido completo).
- Extensión moderada

3 a 4 líneas 1º y 2º grados.

4 a 8 líneas 3º y 4º grados.

8 a 12 líneas 5º y 6º grados.

- Objetivos claros: “por qué” y “para qué”, copia.
- Lectura, observación e interrupción del trozo.
- Lectura silenciosa por los alumnos.
- Lectura oral por la maestra.
- Lectura oral por los alumnos.
- Realización de la copia propiamente dicha.
- Corrección y auto corrección de la copia.
- Auto corrección.

El Dictado

Es un procedimiento de escritura mediante el cual el alumno oye de un texto previamente estudiado cierto número de palabras, las retiene en la memoria y las escribe de inmediato con toda corrección.

Objetivos

- Oír con atención.
- Retener lo leído.
- Ejercitar las dificultades ortográficas estudiadas.
- Ejercitar la legibilidad y rapidez de la escritura de manera simultánea.
- Afianzar hábitos, habilidades y destrezas.
- Capacitar en la auto corrección.

Propósitos

El dictado puede realizarse con dos propósitos distintos:

- Con fines de diagnóstico.
- Con fines de estudio y recuperación.

Con fines de diagnóstico:

Es el que se hace el maestro con el propósito de comprobar las deficiencias que presentan los alumnos en relación con ciertos aspectos de escritura u ortografía.

Con fines de estudio y recuperación:

Lo realiza el maestro a fin de impartir conocimientos, o con el objeto de combatir las deficiencias que hayan resultado de un dictado diagnóstico.

Enseñanza de la Ortografía

La enseñanza de la ortografía al igual que la recuperación puede realizarse de manera incidental o a través de un proceso sistematizado.

La combinación de ambos recursos es sin duda el proceso más adecuado para el logro de mejores resultados.

Mediante la enseñanza sistemática tanto docentes como alumnos estudian las palabras con dificultad ortográfica.

En él se cumplen los siguientes pasos:

- Diagnóstico.
- Organizar planes de estudio y recuperación.
- Se planifican unidades de ortografía.
- Se cumplen horarios de estudio.
- Evaluación permanente del rendimiento alcanzado.

Algunos Procedimientos para la Enseñanza de la Ortografía:

Para no ser rutinario es aconsejable variar los procedimientos de enseñanza con lo cual es posible mantener vivo el interés de los alumnos. Entre ellos tenemos:

- Las unidades de ortografía.
- El dictado con fines ortográficos.
- El uso del diccionario.
- Los juegos ortográficos.

2.4.7 Aplicaciones para la Lecto-escritura

Las nuevas tecnologías son hoy en día una herramienta básica para que docentes y familias estimulen el aprendizaje de los niños desde edades tempranas. La integración de las TIC como recurso didáctico en la lectoescritura, la competencia más esencial en el proceso de enseñanza, proporciona nuevas metodologías docentes y favorece la motivación del alumno y la adaptación de los contenidos curriculares al ritmo particular de cada uno. Gracias a la Red, padres y profesores pueden hacer uso de forma gratuita de muchos de estos recursos multimedia creados por expertos y profesionales de la educación.

El proceso de enseñanza de la lectoescritura es uno de los más importantes que emprenden los niños desde los inicios de su etapa escolar. La adquisición de esta habilidad está vinculada al desarrollo de otros aprendizajes y se relaciona de forma significativa con el progreso madurativo del alumno.

La iniciación temprana en esta competencia es fundamental para el futuro académico del estudiante en posteriores etapas. Para ello, padres y docentes cuentan con diferentes metodologías pedagógicas y materiales que favorecen la introducción de los más pequeños en las habilidades comunicativas del lenguaje. Entre estos, destacan los numerosos recursos y

aplicaciones multimedia que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ponen a disposición de la comunidad educativa.

Estos materiales aprovechan el interés y la habilidad natural de los niños hacia las tecnologías para desarrollar la competencia de lectoescritura en un contexto de entretenimiento, pero que a la vez permite obtener resultados óptimos en el aprendizaje. Las características de los recursos interactivos hacen que se configuren como un instrumento idóneo para trabajar con los alumnos con dificultades en la adquisición de esta habilidad, puesto que permiten adaptarse al ritmo de cada aprendiz e incidir sobre los aspectos en los que tienen mayores problemas.

Buen uso de los materiales

Gracias a las tecnologías, profesionales y expertos de la educación han desarrollado en los últimos años una importante muestra de materiales interactivos destinados al aprendizaje de la lectoescritura. Se basan, en general, en su experiencia docente y didáctica en la materia. Buena parte de estos recursos están disponibles en la Red de forma gratuita para que tanto padres como otros profesores puedan hacer uso de ellos en el hogar o en el aula.

Antes de seleccionar una aplicación de lectoescritura, hay que verificar que sus contenidos están adaptados a la capacidad y edad madurativa del niño con quien se trabajará. Para que su utilización sea efectiva, es necesario que el adulto acompañe al alumno en el proceso de aprendizaje, le ayude con las posibles dificultades y corrija los errores que cometa.

Algunas aplicaciones son:

Hemos seleccionado algunos de los materiales interactivos más interesantes disponibles en la Red para iniciar a los más pequeños en el proceso de lectoescritura de un modo ameno y entretenido, a la vez didáctico:

Lectoescritura Adaptada (LEA): este material, premiado por el Ministerio de Educación, consiste en un conjunto de 23 aplicaciones multimedia para facilitar el aprendizaje de las competencias lectoras y escritoras básicas, desde la fase inicial hasta la de afianzamiento. Se puede trabajar con ellas desde la Web o descargar la aplicación en el propio ordenador.

Aprendizaje de lectoescritura: es un programa dedicado al aprendizaje y refuerzo del proceso lectoescritor en alumnos de último curso de infantil y primero de primaria. Está indicado también para los alumnos con necesidades educativas especiales. Sus numerosos juegos y ejercicios interactivos tienen un elevado componente visual y se organizan en cuatro niveles de dificultad.

Cuadernos de lectoescritura: esta página web recoge una amplia colección de fichas para educación infantil, con ejercicios básicos de grafomotricidad, películas de secuenciaciones de la dirección correcta de la escritura, cartilla para el aprendizaje de las vocales y cuadernos dedicados a la lectoescritura. Su autora, Lourdes García, incluye en cada apartado una interesante guía didáctica para su aplicación.

Ayuda a la lectoescritura (ALE): editada por la Junta de Andalucía, esta aplicación cuenta con cinco secciones para mejorar el conocimiento de la lectoescritura en torno a la ortografía, vocabulario, comprensión lectora y elaboración de textos.

El Zoo de las letras: el proyecto, desarrollado por maestros de infantil, tiene como objetivo que los niños aprendan a leer y a escribir de forma amena, les familiariza a través de los personajes del zoo con las letras y se trabaja la lectoescritura en función de la madurez propia de cada uno. El recurso incluye canciones y cuentos que hacen que el aprendizaje sea muy divertido.

La cueva de tragapalabras: una aplicación multimedia diseñada para apoyar el proceso de lectoescritura en alumnos que se han iniciado en la lectura, quienes se familiarizan con la escritura y otros cuya lengua materna no es el castellano. Se compone de una guía didáctica y otra para aprender a utilizar cada uno de los juegos. (Vázquez, 2010)

Laboratorio Virtual de Lectoescritura (LVL): El LVL es una aplicación web para la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura al alcance del colectivo de profesionales de la educación y de sus alumnos/as. Esta herramienta permite trabajar en todo momento de forma personalizada, sin abandonar el contexto social que proporciona tanto el ámbito escolar como la comunidad educativa en general. El motor de inteligencia del LVL evalúa continuamente el aprendizaje y se autoconfigura según las características de cada perfil de usuario: perfil profesor, perfil padre, perfil alumno/a y perfil administrador. Esta aplicación permite la interacción de los cuatro perfiles que hacen de ésta una herramienta para el desarrollo progresivo de cada alumno/a adaptándose a sus necesidades. (Consejería de Educación y Cultura, Gobierno de Extremadura, 2015)

Dic-Dic: Es una aplicación educativa muy completa, pensada para que los más pequeños aprendan a deletrear, relacionar sonidos con grafías y empezar a escribir. Dirigida a niños y niñas de entre 3 y 12 años y elaborada con el asesoramiento de pedagogos y profesores, Dic-Dic destaca del resto de aplicaciones por su diseño y funcionalidad. Es ideal para la práctica de la lengua materna, así como para adquirir vocabulario y conocimientos de otras lenguas, pues podemos escoger qué lengua practicar: español, catalán, inglés británico, inglés norteamericano,

ruso y francés. También nos permite escoger el nivel de dificultad en el que se quiere jugar y el uso o no de pistas que faciliten las respuestas.

Auca Digital: “Cuentos para soñar, jugar y aprender”. Este es el eslogan de Auca Digital, una editorial digital que nació con la intención de acercar el mundo de la lectura a los niños. Según dicen ellos mismos en su página web, “haciendo de la lectura una experiencia lúdica para que leer sea un placer”. A partir de esta premisa han creado una aplicación con el mismo nombre que ofrece libros interactivos educativos con historias de calidad, para favorecer el desarrollo intelectual y emocional de los más pequeños y, a la vez, despertar su interés por la lectura.

ABC Kit: Es una aplicación para que los niños y las niñas aprendan las letras del abecedario mediante los fonemas. Presenta 3 modalidades distintas: el modo “Conoce”, en que cada letra está asociada a un animal u objeto; el modo “Escucha“, donde podrán escuchar con atención la fonética de cada grafía, y el modo “Escribe“, donde podrán escribir las distintas letras tanto en letra de palo como en letra escolar, siguiendo un trazo marcado.

LudiletrasPro: Ludiletras es una herramienta de lectoescritura desarrollada por los pedagogos del Colegio Montserrat de Barcelona y la editorial Tekman Books. Su objetivo, el aprendizaje de la lectura y de la escritura de niños y niñas de 3 a 6 años. Es una aplicación muy didáctica, prueba de ello es que muchos centros educativos lo están utilizando desde hace un tiempo. Es gratuita, en español y para iOS. (Tu Blog Tecnológico, 2014)

CAPITULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Metodología

3.1.1 *Enfoque*

La investigación asume el paradigma constructivista, con un enfoque cuanti-cualitativo; cuantitativo por que se lograrán datos numéricos que serán tabulados estadísticamente y cualitativo por cuanto estos datos numéricos serán analizados e interpretados a la luz del Marco Teórico de la Investigación.

3.1.2 *Modalidades de Investigación*

La investigación responde a dos modalidades:

3.1.3 *Bibliográfica –documental.*

La investigación tiene la modalidad bibliográfica-documental, porque tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre problemas de Lecto-Escritura y Estrategias de diseño instruccional en el desarrollo de entornos virtuales de aprendizaje basados en diferentes fuentes primarias tales como documentos, libros, revistas, periódicos e internet.

3.1.4 *De campo*

La investigación es de campo por cuanto para su realización se acudió al lugar de los hechos, obteniendo así la información directa en el Instituto de Educación especial de la ciudad de Puyo.

3.2 Niveles o Tipos

3.2.1 *Exploratoria*

La investigación es exploratoria porque indaga las características y particularidades de un problema poco investigado en un contexto particular. Se realiza con el fin de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior.

3.2.2 Descriptiva

Porque la Investigación puntualiza las causas, consecuencias del problema y busca comparar entre dos o más fenómenos, situaciones o estructuras; además pretende clasificar en base a criterios establecidos y estructuras, así como modelos de comportamiento según determinados criterios, caracteriza a una comunidad, distribuye datos variados considerados aisladamente.

3.2.3 Asociación de Variables:

Es un análisis de correlación o sistema de variables, mide relaciones entre variables de los mismos sujetos de un contexto determinado. Evalúa las variaciones de comportamiento en función de variaciones de otra variable, mide el grado de relación entre variables en los mismos sujetos, y determina tendencias o modelos de comportamiento mayoritario.

3.3 Hipótesis

La aplicación de una estrategia de diseño instruccional apoyado en un entorno virtual de aprendizaje mejora el proceso de aprendizaje de lecto-escritura en los niños de la sección pedagógica de Segundo Año del Instituto de Educación Especial en la ciudad de Puyo.

3.4 Señalamiento de Variables

Variable Independiente: Estrategia de diseño instruccional apoyado en un entorno de virtual de aprendizaje.

Variable Dependiente: Lecto-Escritura

3.4 Población y Muestra

La población objetivo está conformada por los alumnos y docentes del Instituto de Educación Especial en la ciudad de Puyo.

Para nuestro estudio se consideran como población de estudio los alumnos y docentes de Segundo Año de Educación General Básica, como se muestra en la Tabla No. 1.

Tabla 3-1: Población

Informantes	Frecuencia
Directora	1
Estudiantes	11
Docentes	4
Total	16

Realizado por: Daniel Paredes

Tamaño de la Muestra

Se determinó el tamaño de la muestra utilizando la siguiente fórmula que tiene en cuenta el tamaño de la población, el nivel de confianza expresado en un coeficiente de confianza redondeado y el margen de error.

Tamaño de Muestra de Alumnos

Datos

n	=	Tamaño de la Muestra
Z	=	Coeficiente de Confianza 95% = 1.96
P	=	Proporción Poblacional de éxito
Q	=	Probabilidad de Ocurrencia sin éxito
N	=	Tamaño de la población
E	=	Margen de error 5% = 0.05

$$n = \frac{Z^2 N p \cdot q}{E^2 (N - 1) + Z^2 p \cdot q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (11) (0.5) (0.5)}{0.05^2 (11 - 1) + (1.96)^2 (0.5) \cdot (0.5)}$$

$$n = \frac{10.5644}{(0,025) + 0.9604}$$

$$n = \frac{10.5644}{0.9854}$$

$$n = 10.72$$

$$n = 11 \text{ Alumnos}$$

Tamaño de muestra de Docentes/Directora

En la investigación a desarrollar, la población se clasificó tres grupos: estudiantes, docentes y directora, tomando en cuenta que los 4 docentes y 1 directora del Instituto de Educación Especial de Puyo, pertenecen a una población finita no se aplica el cálculo para determinar el tamaño de la muestra, como se observa en la Tabla No: 3-2

Tabla 3-2: Muestra

Informantes	Frecuencia
Directora	1
Estudiantes	11
Docentes	4
Total	16

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Muestra:

Considerando que la población objeto de estudio es reducida y que no permite la selección de una muestra, se utilizará toda la población. Por lo tanto la muestra de este estudio es de 16 personas.

3.5 Operacionalización de Variables

3.5.1 Variable Independiente:

Tabla 3-3: Estrategia de DI apoyado en un entorno virtual de aprendizaje

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Proceso sistemático, planificado y estructurado donde se produce una variedad de materiales educativos orientado hacia las necesidades de los educandos, asegurándose la calidad del aprendizaje, con el apoyo de las nuevas tecnologías, ofrece múltiples perspectivas de creación en entornos virtuales de aprendizaje	<p>Dimensión tecnológica:</p> <ol style="list-style-type: none"> Herramientas tecnológicas Plataforma virtual Aplicaciones de software Recursos multimedia <p>Dimensión pedagógica:</p> <p>Pedagogía. Método. Didáctica.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Funcionamiento. Interacción. Metodología. Contenidos. Actividades. Material. Creatividad. Imaginación. Métodos de lectoescritura. Actividades. Producción 	<ol style="list-style-type: none"> ¿Al niño le gusta trabajar en el aula virtual? Si () No () ¿El niño se comunica con sus compañeros utilizando el aula virtual? Si () No () ¿El niño está a gusto con la forma en que aparecen los programas? Si () No () ¿Al niño le agradan los contenidos que se imparten a través del aula virtual? Si () No () ¿El niño participa de las actividades preparadas por la docente en el aula virtual? Si () No () ¿Qué materiales pedagógicos utiliza a la hora de fortalecer el proceso lectoescritura? ¿Cómo desarrolla la creatividad e imaginación de los estudiantes? ¿Qué métodos implementa para desarrollar el proceso de lectoescritura? ¿Qué estrategias utiliza n el proceso lectoescritura? ¿Qué actividades lúdicas pedagógicas utiliza para la enseñanza de la lectoescritura? ¿Qué actividades utiliza para que el estudiante produzca textos orales y escritos? 	<p>Encuesta: Cuestionario</p> <p>Observación: Ficha de observación.</p>

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

3.5.2 Variable Dependiente:

Tabla 3-4: Lecto-Escritura

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
La práctica de la lecto-escritura incide favorablemente en el rendimiento académico de los estudiantes con discapacidades intelectuales, estas habilidades en conjunto permiten el desarrollo de las destrezas cognitivas, mejores posibilidades de comunicación, convivencia positiva, adaptación, creación, resolución de problemas y autonomía funcional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lectura 2. Escritura 3. Expresión Oral 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza lectura de párrafos con control de tiempo. 2. Realiza lectura de párrafos empleando los signos de puntuación. 3. Realiza producción de textos cortos. 4. Ejecuta ejercicios para mejorar la ortografía. 5. Organiza y menciona escenas de historietas mudas. 6. Describe sucesos de historietas mudas. 7. Crea pequeños textos libres y los expone en forma oral. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo desarrollar lecturas de párrafos con control de tiempo? 2. ¿Cómo realizar lecturas empleando los signos de puntuación? 3. ¿Qué estrategias utilizan para la creación de textos cortos? 4. ¿Qué ejercicios ayudan a mejorar la ortografía? 5. ¿Cómo las escenas de historietas mudas mejoran la lectoescritura? 6. ¿Cómo son las descripciones de los estudiantes? 7. ¿Los textos creados tienen orden lógico? 	<p>Encuesta: Cuestionario</p> <p>Observación: Ficha de observación Ficha de Detección de dificultades de aprendizaje Hoja de Registro Cronograma de Actividades institucional Informe de rendimiento académico.</p>

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

3.6 Técnicas e Instrumentos

Observación

Es una técnica que consiste en poner atención, a través de los sentidos, en un aspecto de la realidad y en recoger datos para su posterior análisis e interpretación sobre la base de un marco teórico, que permita llegar a conclusiones y toma de decisiones.

Encuesta

Es una técnica de recolección de información cuyo instrumento es el cuestionario estructurado en la que los informantes responden por escrito a preguntas cerradas entregadas por escrito. El cuestionario sirve de enlace sobre la investigación y la realidad investigada de manera sistemática, las informaciones se obtienen de la población sobre las variables motivo de estudio.

Entrevista

Es la conversación directa entre uno o varios entrevistadores y uno o varios entrevistados con el fin de obtener información vinculada al objeto de estudio. Se la ejecuta de tres maneras diferentes unas relaciones al entrevistador y al entrevistado, este caso particular se establecerá al ser requerida por la investigadora.

Validez

La validez de los instrumentos de investigación se la obtuvo mediante el “juicio a un experto” en el área.

Confiabilidad

La confiabilidad de los instrumentos de investigación se las determinó mediante la aplicación de una Prueba Piloto.

3.6.1 Plan de Recolección de la Información

Tabla 3-5: Recolección de la información

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
2. ¿De qué personas u objetos?	De 11 Padres de Familia, de 11 niños, y 4 Docentes
3. ¿Sobre qué aspectos?	Problemas de Lecto-Escritura
4. ¿Quién?	La investigadora
5. ¿A quiénes?	A los miembros del universo investigado
6. ¿Cuándo?	Año 2015

7. ¿Dónde?	Instituto de Educación especial de la ciudad de Puyo
8. ¿Cuántas veces?	Dos veces. Una piloto y otra definitiva
9. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta. Observación.
10. ¿Con qué?	Cuestionario. Ficha de observación

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

3.6.2 Planes de procesamiento y análisis de la Información

Los datos recogidos se transforman siguiendo ciertos procedimientos.

- Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de la información defectuosa, contradictoria, incompleta, no pertinente.
- Repetición de la recolección en ciertos casos individuales para corregir falla de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis
- Estudio estadístico de datos para la presentación de resultados.
- Análisis de la información.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUCIÓN

4.1 Análisis de resultados de la encuesta dirigida a los padres de familia.

Objetivo: El objetivo del presente cuestionario es obtener información acerca del conocimiento que poseen los padres de familia sobre la utilización de estrategias de diseño instruccional en entornos virtuales de aprendizaje.

1. ¿Le gustaría que los docentes utilicen sistemas innovadores en la educación de sus hijos?

Tabla 4-1: Los docentes deben usar sistemas innovadores.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

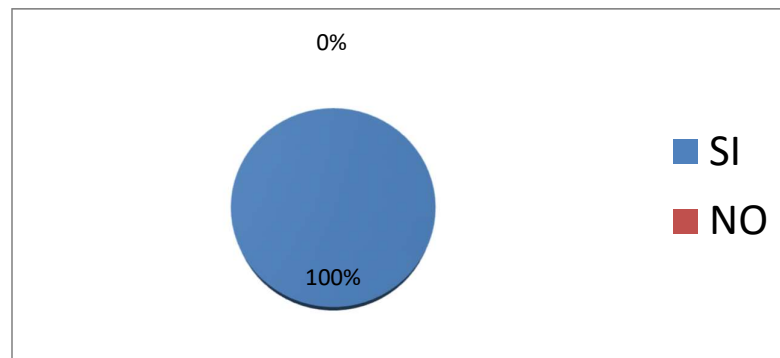


Gráfico No 4-1: Los docentes deben usar sistemas innovadores.

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los padres de familia expresa su deseo de que los docentes utilicen sistemas innovadores en la educación de sus hijos.

Interpretación

El uso de las TIC en la educación es un movimiento que ha llegado a todo el mundo y genera muchas expectativas en los padres de familia y los deseos de que sus hijos también experimenten el uso de estos recursos dentro de su formación académica.

2. ¿Al niño le gusta trabajar en el aula virtual?

Tabla 4-2: Al niño le gusta trabajar en el aula virtual.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	91%
NO	1	9%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

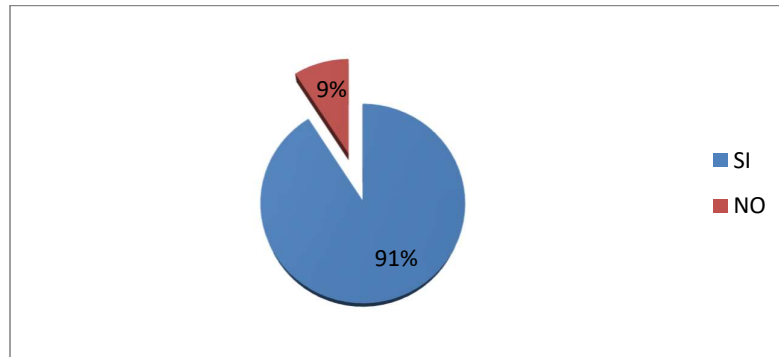


Gráfico No 4-2: Al niño le gusta trabajar en el aula virtual.

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 91% de los padres de familia señala que a sus hijos les agrada trabajar en el aula virtual.

Interpretación

Es importante la aceptación que el aula virtual genere en los niños y aunque no se alcanzó la totalidad, el pequeño número que nos indicó lo contrario, nos hace comprender que aún hay opciones que debemos mejorar.

3. ¿Considera usted que el niño realiza actividades de comunicación con el uso de aulas virtuales?

Tabla 4-3: Los niños realizan actividades de comunicación con el aula virtual.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

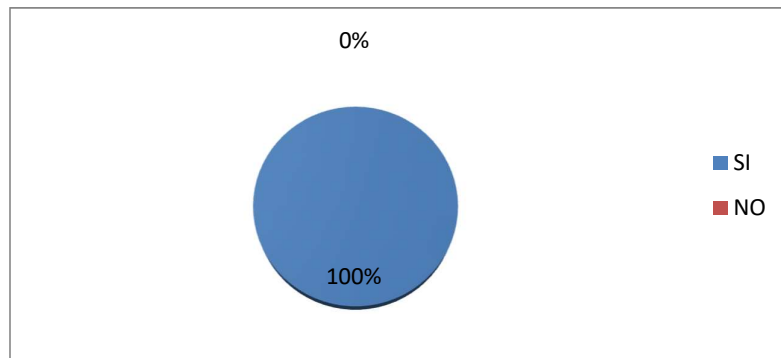


Gráfico No 4-3: Actividades de comunicación con el aula virtual.

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los padres de familia señala que los niños si realizan actividades de comunicación con el uso del aula virtual.

Interpretación

Los estudiantes y el docente si están efectivamente haciendo uso de las actividades de comunicación: Chat y foro entre otras.

4. ¿El niño se comunica con sus compañeros utilizando el aula virtual?

Tabla 4-4: El niño se comunica con sus compañeros utilizando el aula virtual.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	82%
NO	2	18%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

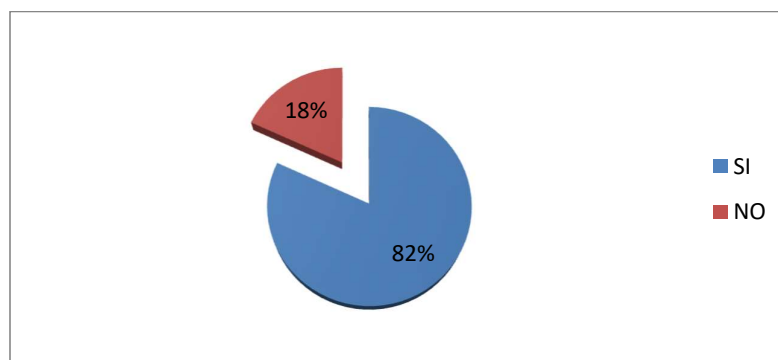


Gráfico No 4-4: El niño se comunica con sus compañeros utilizando el aula virtual.

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 82% de los padres de familia señala que los niños si realizan actividades de comunicación con sus compañeros con el uso del aula virtual.

Interpretación

Los estudiantes si realizan actividades de comunicación entre ellos.

5. ¿El niño está a gusto con la forma en que aparecen los programas?

Tabla 4-5: Al niño le gusta la forma en que aparecen los programas.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

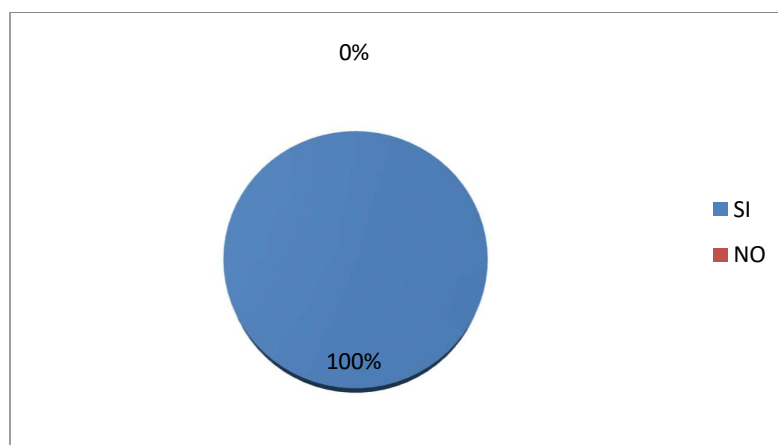


Gráfico No 4-5: Al niño le gusta la forma en que aparecen los programas

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los padres de familia señala que a los niños les gusta la forma en la que aparecen los programas o aplicaciones dentro del navegador.

Interpretación

La interfaz gráfica del aula virtual y la manera como aparecen los programas y aplicaciones es el más adecuado de acuerdo a la edad y destrezas de los niños.

6. ¿Al niño le agradan los contenidos que se imparten a través del aula virtual?

Tabla 4-6: Acepta el niño los contenidos del aula virtual.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

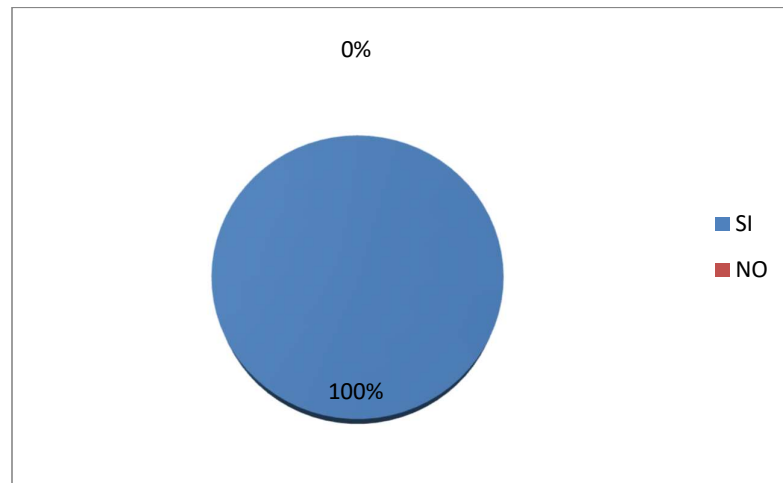


Gráfico No 4-6: Acepta el niño los contenidos del aula virtual.

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los padres de familia reconoce que a los niños les gusta el contenido del aula virtual.

Interpretación

La interfaz gráfica del aula virtual y su contenido es acorde a la edad y destrezas de los niños.

7. ¿Al niño le agradan los colores, sonidos y formas que se muestran en el aula virtual?

Tabla 4-7: El niño acepta los colores, sonidos y formas que se muestran en el aula virtual.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

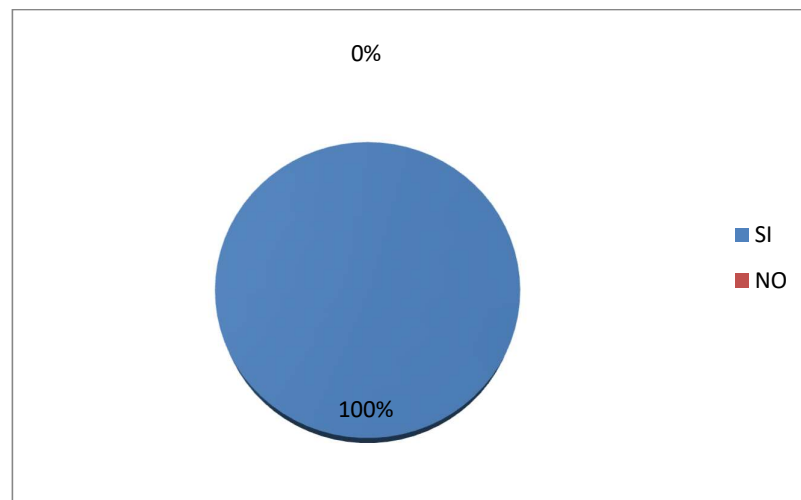


Gráfico No 4-7: El niño acepta los colores, sonidos y formas que se muestran en el aula virtual

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los padres de familia reconoce que a los niños les gusta el contenido multimedia del aula virtual.

Interpretación

El contenido multimedia del aula virtual es acorde a la edad y destrezas de los niños.

8. ¿El niño participa de las actividades preparadas por el docente en el aula virtual?

Tabla 4-8: Utiliza el niño las actividades del aula virtual.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

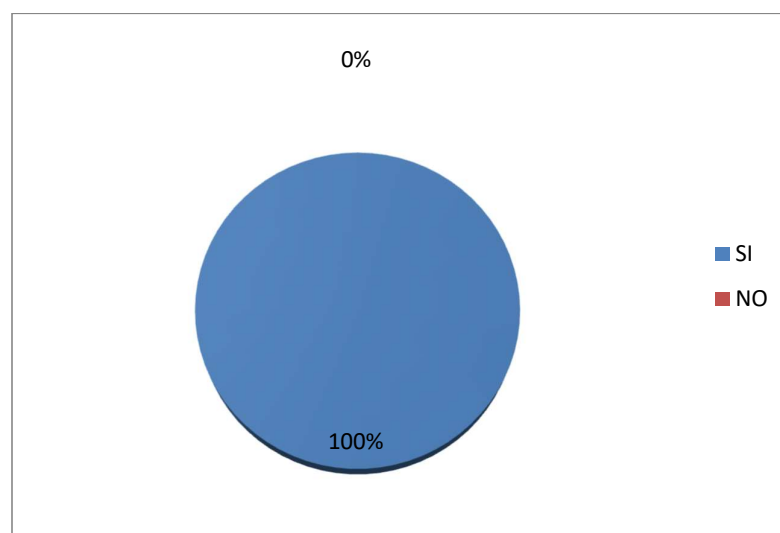


Gráfico No 4-8: Utiliza el niño las actividades del aula virtual.

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los padres de familia indica que los niños si utilizan las actividades que se plantearon en el aula virtual.

Interpretación

Las actividades que se encuentran en el aula virtual fueron elaboradas de manera lúdica. Es decir, como juegos educativos para lograr captar la atención de los niños.

9. ¿Cree usted que el aprendizaje de los niños mejora gracias a la utilización de la tecnología?

Tabla 4-9: Según los padres de familia mejoro el aprendizaje de sus hijos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

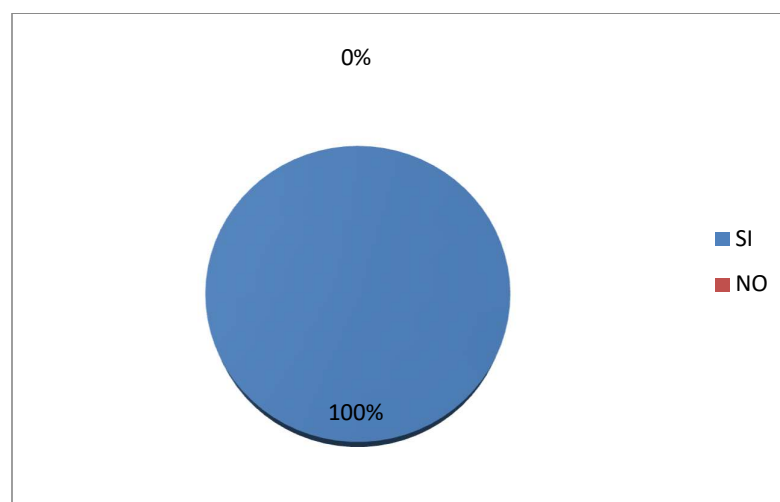


Gráfico No 4-9: Según los padres de familia mejoro el aprendizaje de sus hijos.

Fuente: Encuesta dirigida a los padres de familia.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los padres de familia manifiesta que el aprendizaje de sus niños si mejoro gracias a la utilización del aula virtual.

Interpretación

Los recursos y las actividades del aula virtual si contribuyen a mejorar el aprendizaje de los niños y captan más su atención.

4.2 Análisis de resultados de la ficha de observación realizada a los niños.

Objetivo: Obtener información acerca del conocimiento que tienen los niños sobre la utilización de estrategias de diseño instruccional en entornos virtuales de aprendizaje.

A. ¿El niño mostro interés por el manejo de la propuesta?

Tabla 4-10: Los niños muestran interés por el manejo del aula virtual

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	91%
NO	1	9%
TOTAL	11	100%

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

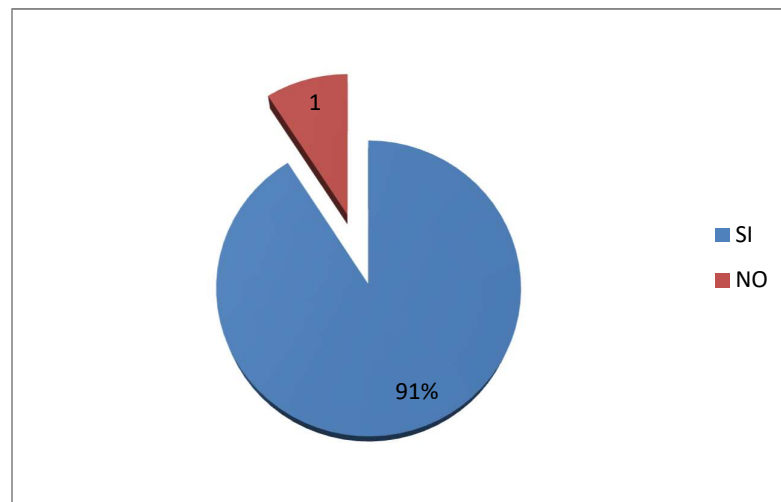


Gráfico No 4-10: Los niños muestran interés por el manejo del aula virtual

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, ,2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 91% de los niños muestran interés por la utilización del aula virtual.

Interpretación

Los recursos y las actividades del aula virtual si cautivan el interés de los niños; sin embargo, aún deben mejorarse para lograr su total aceptación.

B. ¿El niño realiza preguntas y tareas en su proceso de aprendizaje?

Tabla 4-11: Los niños realizan preguntas y tareas en su proceso de aprendizaje.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	91%
NO	1	9%
TOTAL	11	100%

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

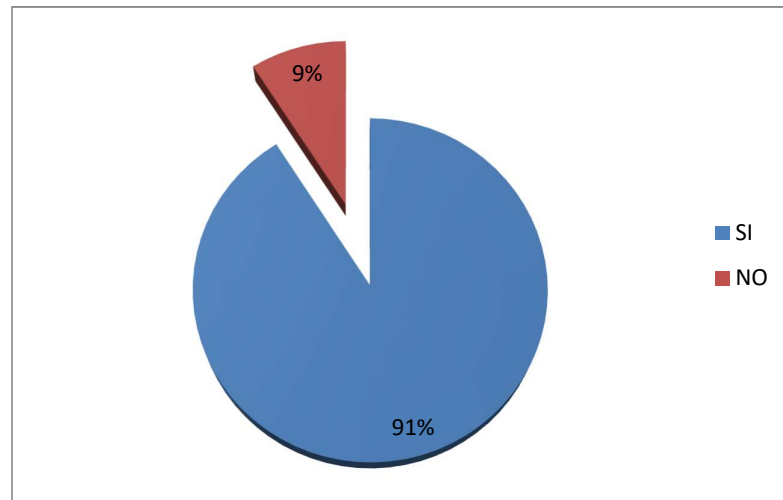


Gráfico No 4-11: Los niños realizan preguntas y tareas en su proceso de aprendizaje.

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 91% de los niños realizan preguntas y tareas en su proceso de aprendizaje.

Interpretación

Los niños participan activamente en el proceso de aprendizaje; sin embargo, vemos que aún hay niños que no se involucran completamente.

C. ¿El niño interpreta imágenes y describe algunas características de ilustraciones y fotografías?

Tabla 4-12: El niño interpreta y describe imágenes, ilustraciones y fotografías.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

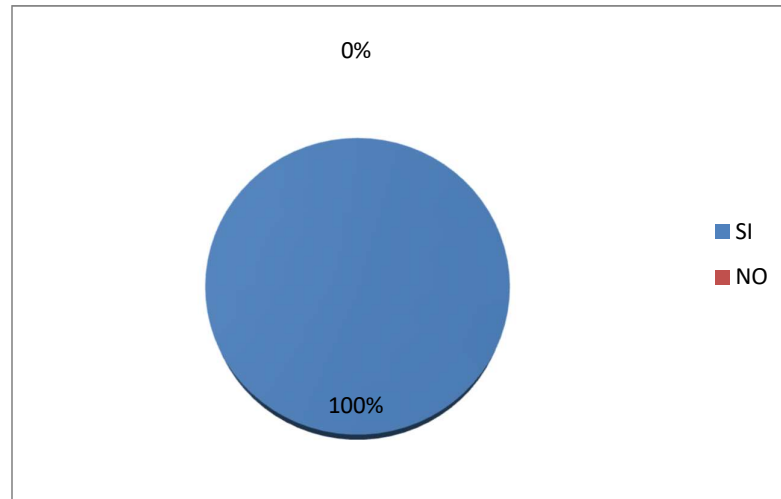


Gráfico No 4-12: El niño interpreta y describe imágenes, ilustraciones y fotografías.

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los niños interpreta imágenes y describe las características de ilustraciones y fotografías.

Interpretación

Las imágenes, ilustraciones y fotografías utilizadas en la plataforma fueron diseñadas a la edad cognitiva de los estudiantes.

D. ¿Para qué el aprendizaje sea significativo el niño tiene conocimientos previos que le permiten desenvolverse con facilidad en otras actividades?

Tabla 4-13: Los niños demuestran tener conocimientos previos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

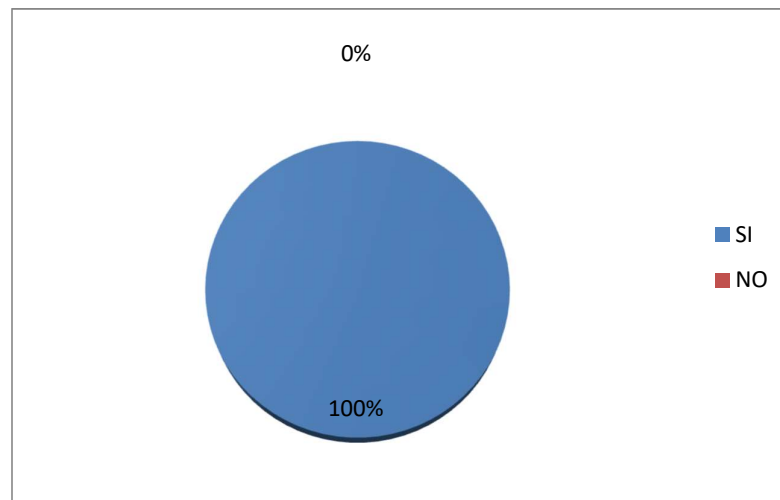


Gráfico No 4-13: Los niños demuestran tener conocimientos previos

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes , 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los niños demuestran en la práctica tener conocimientos previos.

Interpretación

Al ser los recursos y actividades de la plataforma utilizadas como complemento y herramientas didácticas de las clases presenciales, los niños demuestran que traen consigo ya un conocimiento previo y van reafirmando y apropiándose de su conocimiento.

E. ¿El niño se desenvuelve e integra con facilidad a la sociedad?

Tabla 4-14: Los niños se desenvuelven e integran.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

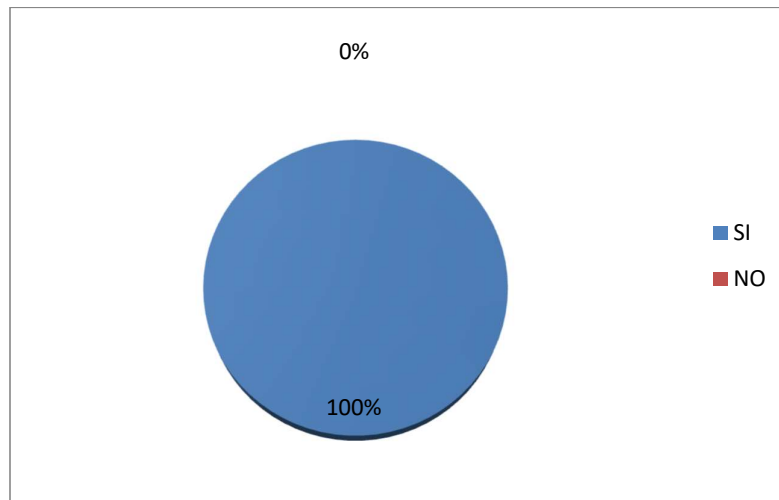


Gráfico No 4-14: Los niños se desenvuelven e integran.

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los niños se desenvuelven e integran con facilidad a las actividades académicas, recreativas y sociales.

Interpretación

Los niños demuestran seguridad y confianza en si mismo su autoestima se ha reforzado, basados en su capacidad de manejo de las nuevas tecnologías con naturalidad y sin mayores esfuerzos.

F. ¿El niño manipula el aula virtual para adquirir nuevos conocimientos?

Tabla 4-15: El niño manipula el aula virtual y adquiere nuevos conocimientos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

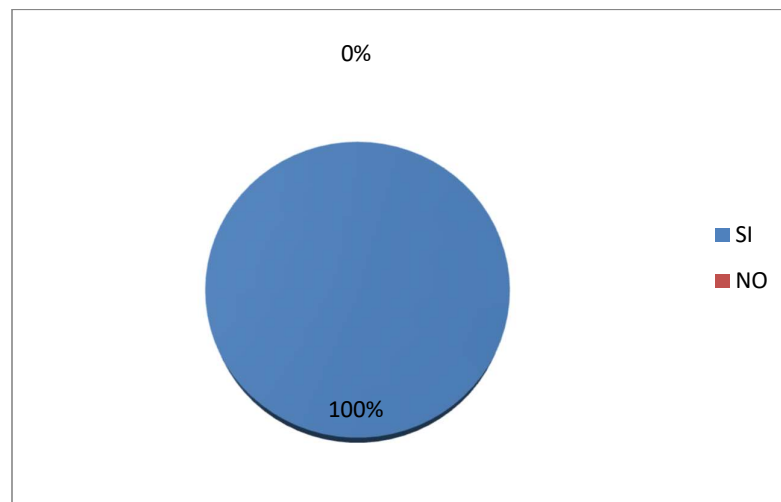


Gráfico No 4-15: El niño manipula el aula virtual y adquiere nuevos conocimientos

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los niños manipula el aula virtual para adquirir nuevos conocimientos.

Interpretación

Los niños no solo reafirman sus conocimientos sino además amplían sus conocimientos previos y desarrollan nuevas destrezas en el manejo del aula virtual.

G. ¿El niño logra la reflexión del conocimiento utilizando el aula virtual?

Tabla 4-16: El niño logra niveles de reflexión del conocimiento utilizando el aula virtual

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	91%
NO	1	9%
TOTAL	11	100%

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

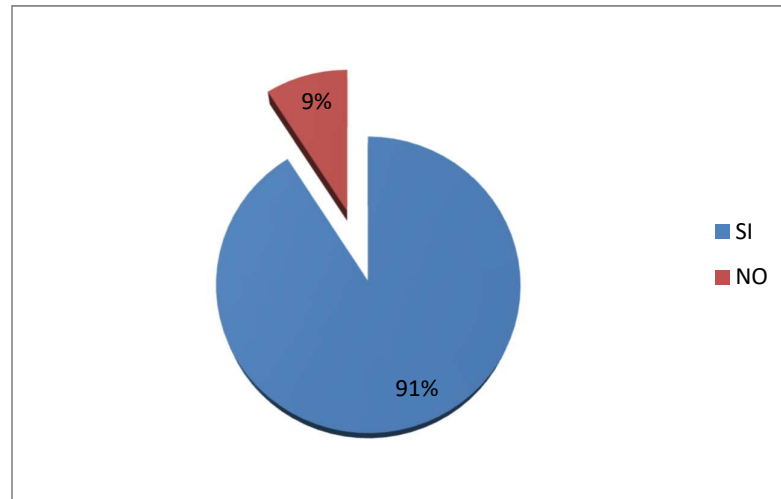


Gráfico No 4-16: El niño logra niveles de reflexión del conocimiento utilizando el aula virtual.

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 91% de los niños alcanzan niveles de reflexión del conocimiento utilizando el aula virtual.

Interpretación

El aula virtual contribuye a que los niños alcancen niveles de reflexión en su aprendizaje.

H. ¿El niño adquiere pequeños conceptos a través de la utilización de aulas virtuales?

Tabla 4-17: El niño adquiere conocimiento a través del aula virtual.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	82%
NO	2	18%
TOTAL	11	100%

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

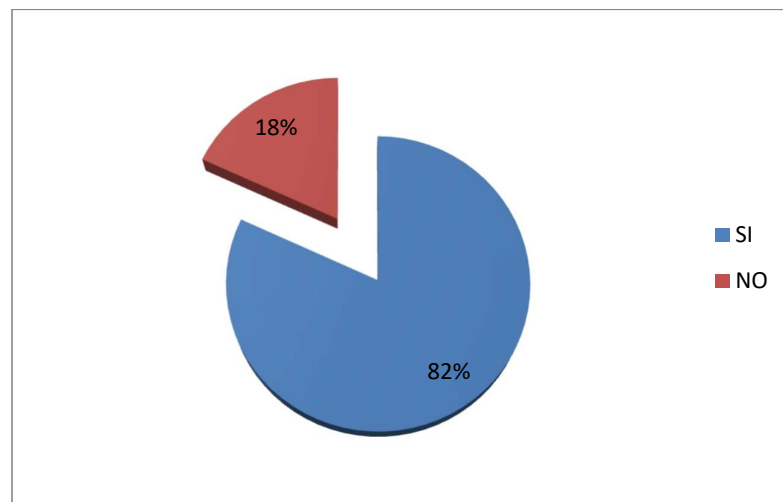


Gráfico No 4-17: El niño adquiere conocimiento a través del aula virtual

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 82% de los niños adquieren pequeños conceptos a través de la utilización de las aulas virtuales.

Interpretación

El aula virtual contribuye a que los niños adquieran un aprendizaje significativo y construyan sus propios conceptos.

I. ¿El niño demuestra habilidad en el razonamiento y por ende contribuye a la construcción de su aprendizaje?

Tabla 4-18: El niño demuestra habilidad en el razonamiento y por ende contribuye a su aprendizaje.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

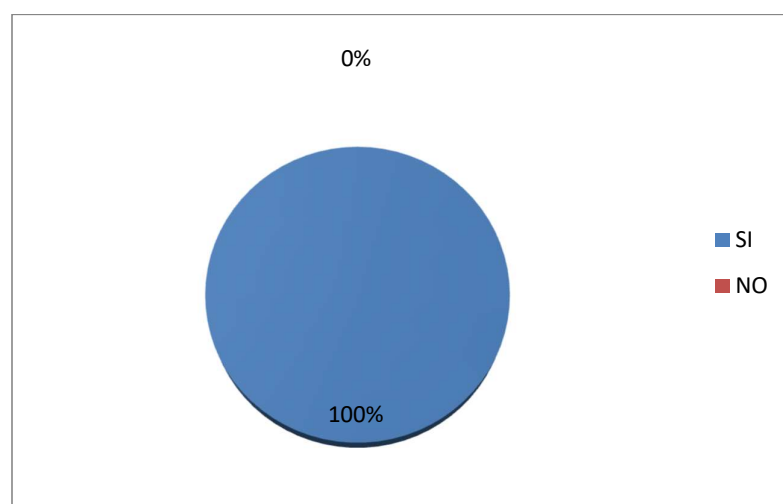


Gráfico No 4-18: El niño demuestra habilidad en el razonamiento y por ende contribuye a su aprendizaje.

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los niños demuestran habilidades en el razonamiento y por ende contribuye a la construcción de aprendizaje.

Interpretación

El aula virtual contribuye a que los niños generen razonamiento y construyan su propio aprendizaje.

J. ¿El niño demuestra mayor agilidad y práctica en el manejo de los programas tecnológicos?

Tabla 4-19: El niño demuestra agilidad y práctica en el manejo de los programas tecnológicos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

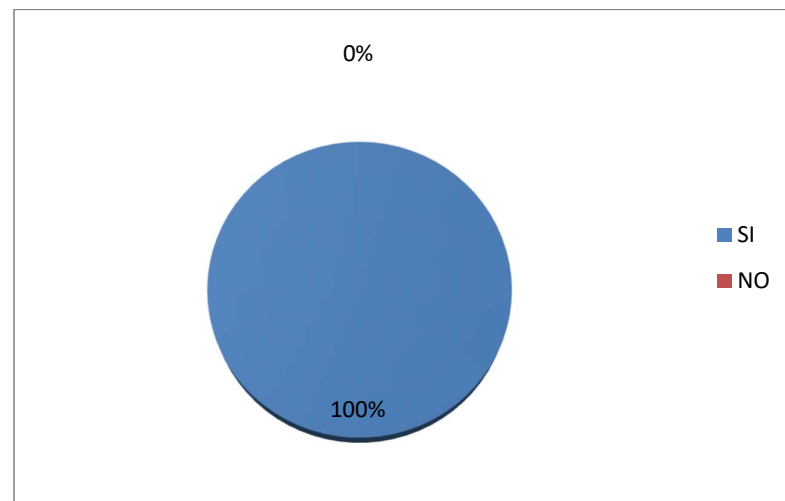


Gráfico No 4-19: El niño demuestra agilidad y práctica en el manejo de los programas tecnológicos.

Fuente: Ficha de observación.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los niños demuestran agilidad y práctica en el manejo de los programas tecnológicos.

Interpretación

Las nuevas generaciones nacieron con esta tecnología y eso lo confirmamos al observar como los niños operan las aplicaciones sin mayores dificultades.

4.3 Análisis de resultados de la encuesta dirigida a los docentes sobre diseño instruccional.

Objetivo: El objetivo del presente cuestionario es obtener información acerca del conocimiento que poseen los docentes sobre la utilización de estrategias de diseño instruccional en entornos virtuales de aprendizaje.

1. ¿Utiliza materiales pedagógicos a la hora de fortalecer el proceso lectoescritura?

Tabla 4-20: Utilizan los docentes materiales pedagógicos para la lectoescritura.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	5	100%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta a docentes sobre diseño instruccional.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

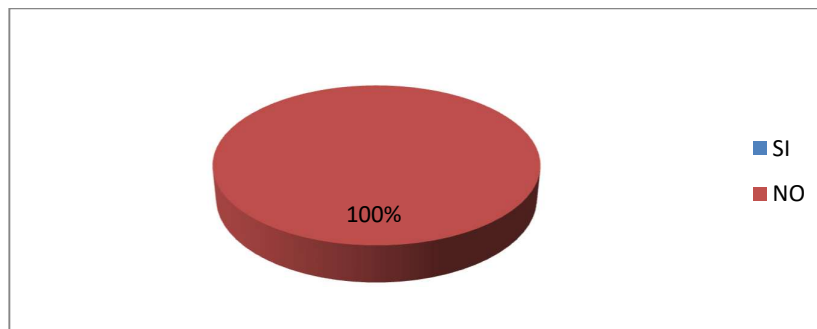


Gráfico No 4-20: Utilizan los docentes materiales pedagógicos para la lectoescritura

Fuente: Encuesta a docentes sobre diseño instruccional.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los docentes encuestados manifiestan abiertamente que no han utilizado material pedagógico para la lectoescritura.

Interpretación

La encuesta tiene la intención de investigar si los docentes han utilizado recursos o aplicaciones pedagógicas para el proceso de lectoescritura de los niños. Lamentablemente su contestación es no y nos abre la oportunidad de implementar una aplicación y de llevar a cabo nuestra propuesta.

2. ¿Utiliza métodos para desarrollar el proceso de lectoescritura?

Tabla 4-21: Se usan métodos para desarrollar la lecto-escritura.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	5	100%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta a docentes sobre diseño instruccional.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

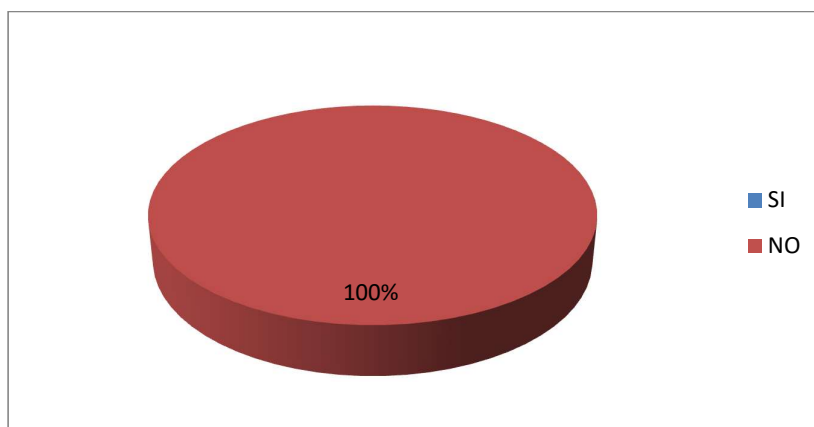


Gráfico No 4-21: Se usan métodos para desarrollar la lectoescritura

Fuente: Encuesta a docentes sobre diseño instruccional.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los docentes encuestados manifiestan abiertamente que no han utilizado material pedagógico para la lectoescritura.

Interpretación

La encuesta tiene la intención de investigar si los docentes han utilizado recursos o aplicaciones pedagógicas para el proceso de lectoescritura de los niños. Entonces se abre la oportunidad de implementar una aplicación y de llevar a cabo nuestra propuesta.

3. ¿Aplica estrategias para el proceso lectoescritura?

Tabla 4-22: Se aplica estrategias de lecto-escritura.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	5	100%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta a docentes sobre diseño instruccional.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

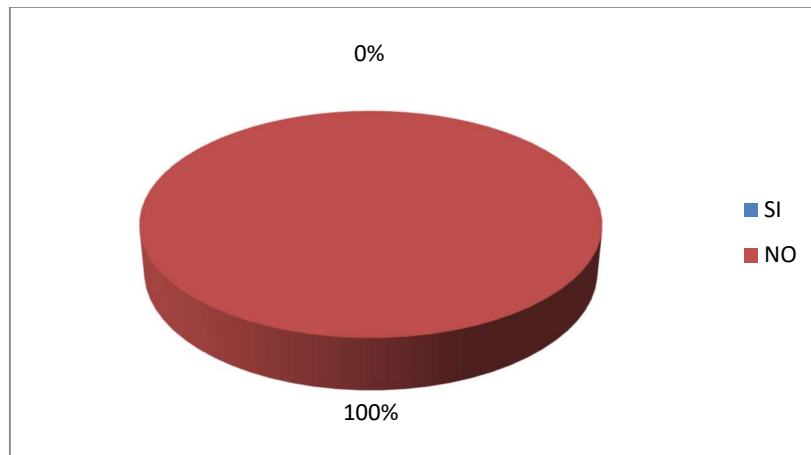


Gráfico No 4-22: Se aplica estrategias de lecto-escritura

Fuente: Encuesta a docentes sobre diseño instruccional.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los docentes encuestados manifiestan abiertamente que no han utilizado estrategias para el proceso de lectoescritura.

Interpretación

Los docentes no utilizan estrategias para el proceso de lectoescritura de los niños. Su contestación nos abre la oportunidad de implementar nuestra propuesta.

4. ¿Utiliza actividades lúdicas pedagógicas para la enseñanza de la lectoescritura?

Tabla 4-23: Usan actividades lúdicas para la lecto-escritura.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	5	100%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta a docentes sobre diseño instruccional.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

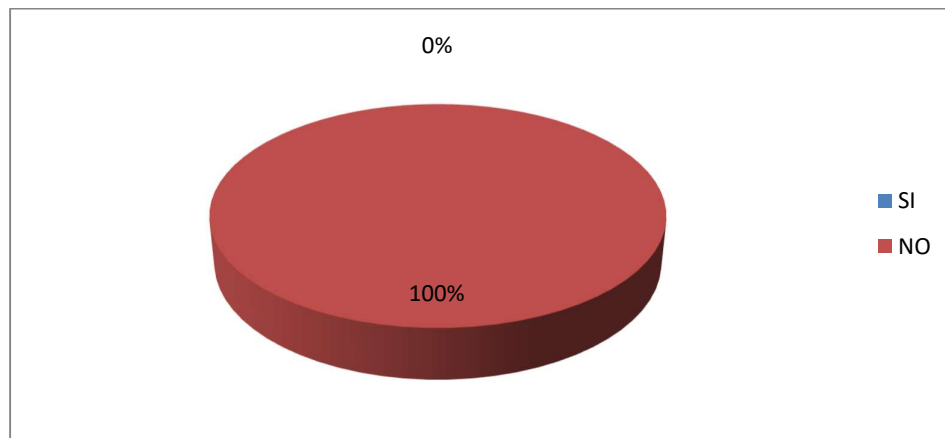


Gráfico No 4-23: Usan actividades lúdicas para la lecto-escritura

Fuente: Encuesta a docentes sobre diseño instruccional.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los docentes encuestados manifiestan abiertamente que no han utilizado estrategias para el proceso de lectoescritura.

Interpretación

Los docentes no utilizan estrategias para el proceso de lecto-escritura de los niños. Su contestación nos abre la oportunidad de implementar nuestra propuesta.

5. ¿Aplica actividades para que el estudiante produzca textos orales y escritos?

Tabla 4-24: Se aplican actividades de producción oral y escrita.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	5	100%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta a docentes sobre diseño instruccional.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

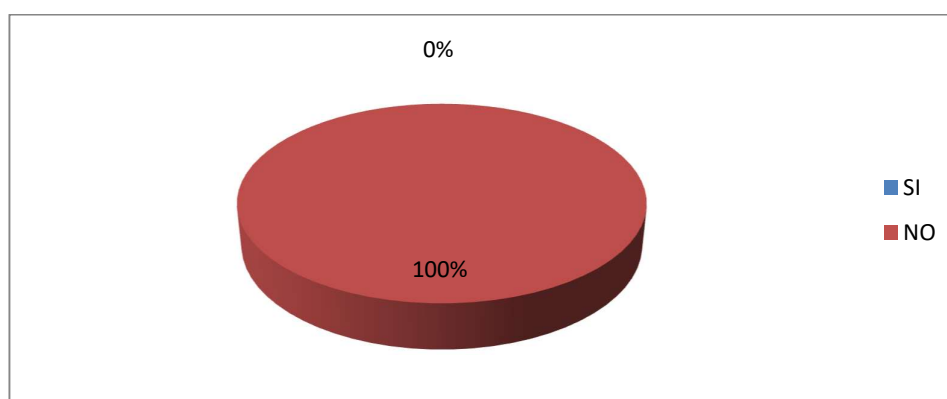


Gráfico No 4-24: Se aplican actividades de producción oral y escrita.

Fuente: Encuesta a docentes sobre diseño instruccional.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los docentes encuestados manifiestan que no se aplican actividades para que el estudiante produzca textos orales y escritos.

Interpretación

Esta pregunta nos permite concluir que primero los docentes utilizan un método tradicionalista para el desarrollo del proceso de lectoescritura y segundo que realmente requieren el uso de un recurso didáctico valioso como lo son las aulas virtuales.

4.4 Análisis de resultados de la encuesta dirigida a los docentes sobre los problemas de lectoescritura y su evolución.

Objetivo: El objetivo del presente cuestionario es obtener información acerca de los problemas de lectoescritura y su evolución.

1. ¿Desarrolla lecturas de párrafos con control de tiempo?

Tabla 4-25: Controla el tiempo en la lectura de párrafos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	20%
NO	4	80%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

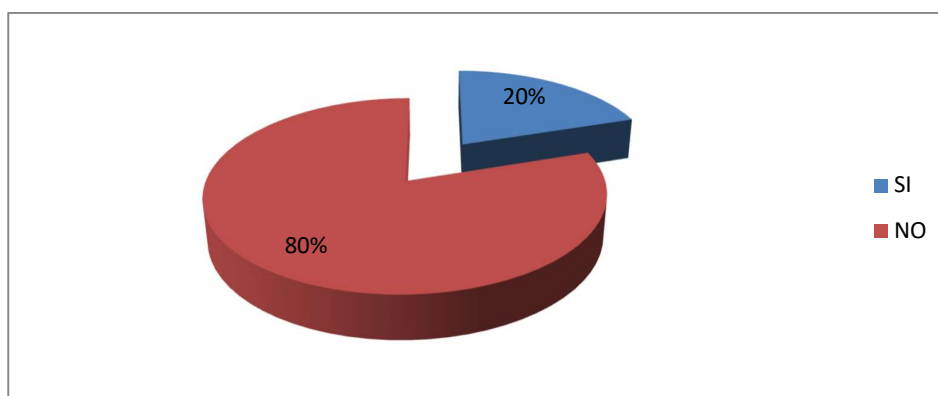


Gráfico No 4-25: Controla el tiempo en la lectura de párrafos.

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 80% de los docentes no controla el tiempo de lectura por párrafos que les toma a los estudiantes.

Interpretación

El PEA (Proceso de Enseñanza y Aprendizaje) que los docentes utilizan es muy básico y no llega a niveles técnicos pedagógicos; sin embargo esto debe mejorar, tomando en cuenta que son niños con dificultades de aprendizaje y requieren mayor técnica pedagógica y dedicación.

2. ¿Realiza lecturas empleando los signos de puntuación?

Tabla 4-26: Controlan el uso de los signos de puntuación en la lectura.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	60%
NO	2	40%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

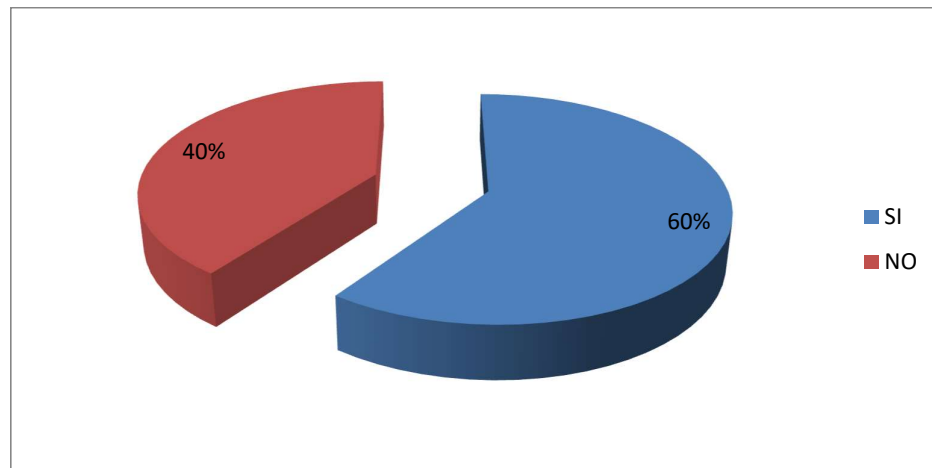


Gráfico No 4-26: Controlan el uso de los signos de puntuación en la lectura.

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 60% de los docentes realiza lecturas con los estudiantes, en donde si controla la aplicación de los signos de puntuación.

Interpretación

Es muy importante que los estudiantes apliquen los signos de puntuación; para que sea una lectura clara, comprensible y pausada; sin embargo esto lo deberían fomentar todos los docentes.

3. ¿Utiliza estrategias para la creación de textos cortos?

Tabla 4-27: Utilizan estrategias para crear textos cortos.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	100%
NO	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

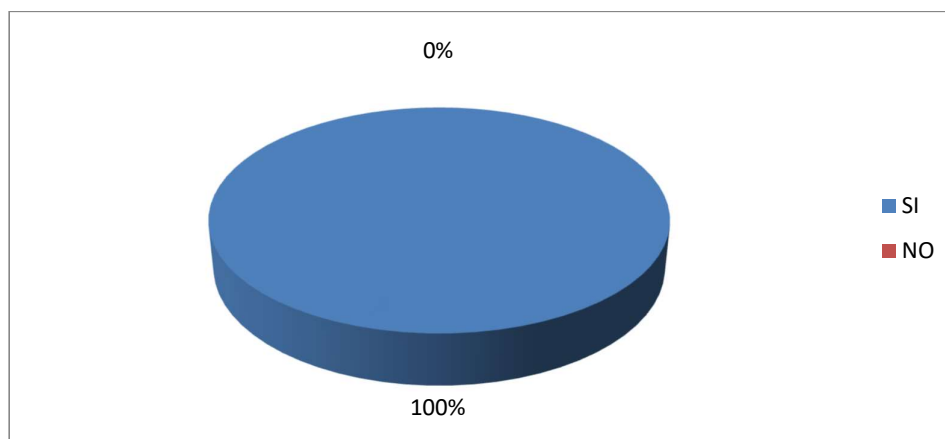


Gráfico No 4-27: Utilizan estrategias para crear textos cortos.

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de docentes si utilizan con los estudiantes estrategias para desarrollar textos cortos.

Interpretación

Todos los docentes aplican acertadamente estrategias o métodos para promover en sus estudiantes la elaboración de pequeños textos o relatos que expresen sus pensamientos, su creatividad, sus sentimientos y emociones.

4. ¿Aplica ejercicios que ayuden a los niños a mejorar la ortografía?

Tabla 4-28: Aplican ejercicios que ayuden a mejorar la ortografía.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	100%
NO	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

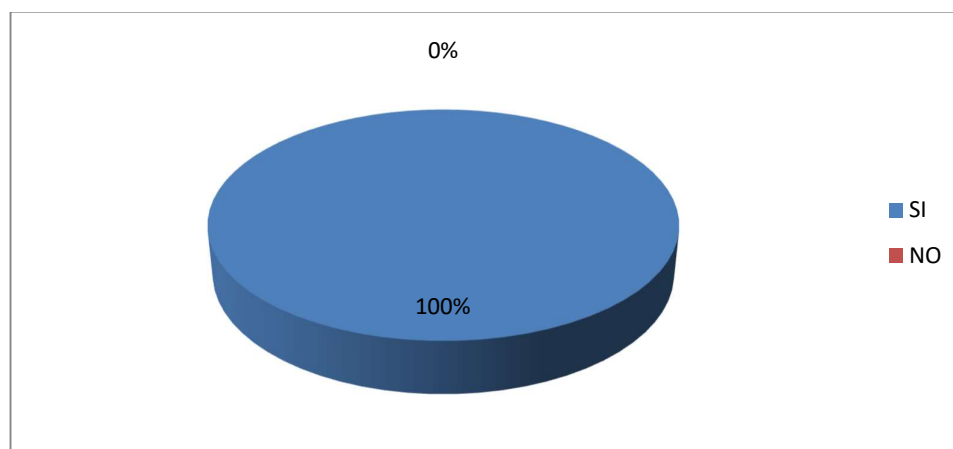


Gráfico No 4-28: Aplican ejercicios que ayuden a mejorar la ortografía.

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de docentes si aplica con los estudiantes ejercicios para mejorar la ortografía.

Interpretación

Todos los docentes realizan ejercicios que contribuyan a mejorar la ortografía de los estudiantes. Aunque están son con métodos tradicionalistas y sin considerar l uso de herramientas tecnológicas.

5. ¿Utiliza escenas de historietas mudas para mejorar la lecto-escritura?

Tabla 4-29: Utilizan historietas para mejorar la lecto-escritura.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	60%
NO	2	40%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

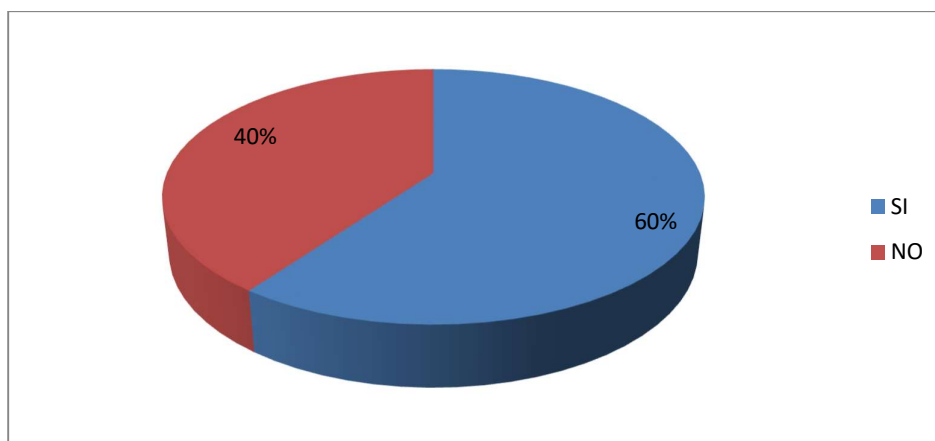


Gráfico No 4-29: Utilizan historietas para mejorar la lecto-escritura.

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

Un 60% de los docentes si utilizan escenas de historietas mudas para mejorar la lecto-escritura.

Interpretación

Una de las estrategias que utilizan una parcialidad de los docentes para mejorar la lectoescritura son las historietas; pero cabe anotar que existes muchas otras que involucran mayor interactividad y son multimediales como las aplicaciones que se usan en las aulas virtuales.

6. ¿Son capaces los estudiantes de realizar descripciones?

Tabla 4-30: Los estudiantes son capaces de realizar descripciones.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	100%
NO	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

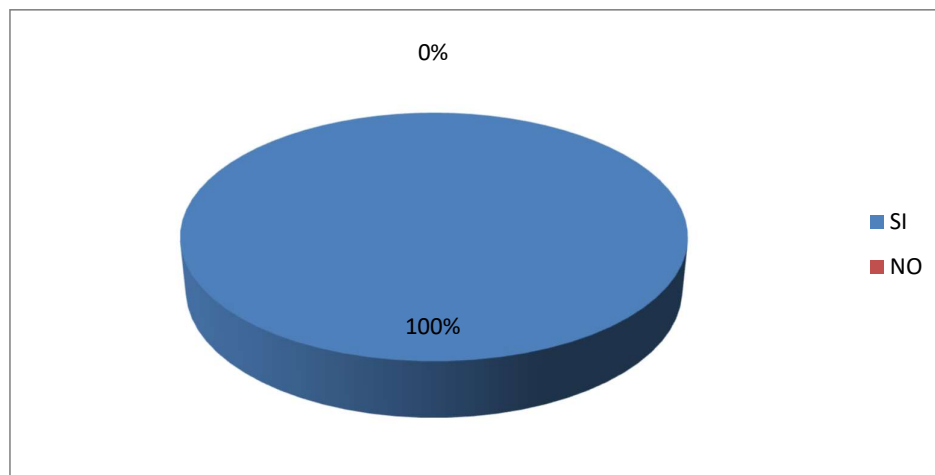


Gráfico No 4-30: Los estudiantes son capaces de realizar descripciones.

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

El 100% de los docentes afirman que sus estudiantes son capaces de realizar descripciones.

Interpretación

Los docentes consideran que sus estudiantes pueden describir objetos, personas, eventos o situaciones sin mayores dificultades.

7. ¿Los textos creados por los estudiantes tienen orden lógico?

Tabla 4-31: Los textos creados por los estudiantes tienen orden lógico.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	60%
NO	2	40%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

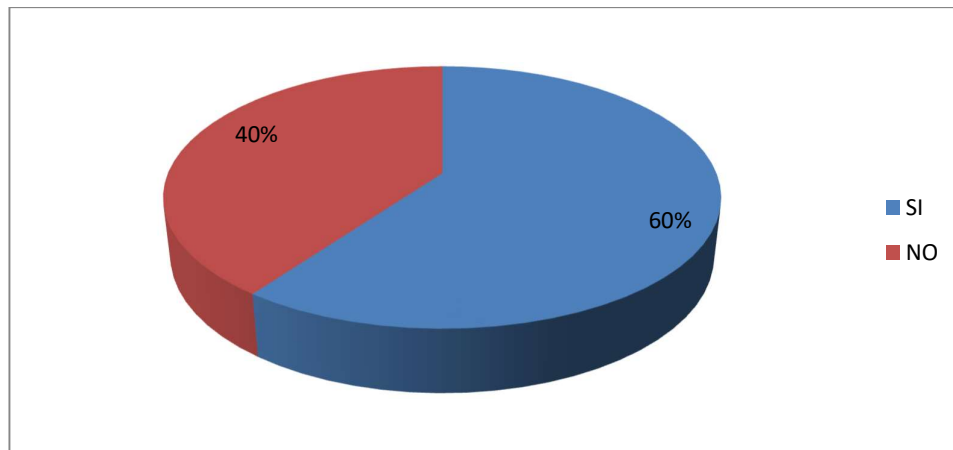


Gráfico No 4-31: Los textos creados por los estudiantes tienen orden lógico

Fuente: Encuesta a docentes sobre los problemas de lectoescritura.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis e interpretación

Análisis

Un 60% de los docentes manifiesta que los textos creados por los estudiantes si tienen un orden lógico.

Interpretación

Aunque la mayoría de docente señala que los textos elaborados por sus estudiantes tienen orden lógico; sin embargo no es la percepción de la totalidad de maestros y ahí es donde se ratifica que aún hay que mejorar y reforzar el desarrollo de la lectoescritura.

RESUMEN DEL ANALISIS DE LAS ENCUESTAS

Tabla 4-32: Resumen Encuestas dirigidas a Padres de Familia.

N	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Le gustaría que los docentes utilicen sistemas innovadores en la educación de sus hijos?	11	0
2	¿Al niño le gusta trabajar en el aula virtual?	10	1
3	¿Considera usted que el niño realiza actividades de comunicación con el uso de aulas virtuales?	11	0
4	¿El niño se comunica con sus compañeros utilizando el aula virtual?	9	2
5	¿El niño está a gusto con la forma en que aparecen los programas?	11	0
6	¿Al niño le agradan los contenidos que se imparten a través del aula virtual?	11	0
7	¿Al niño le agradan los colores, sonidos y formas que se muestran en el aula virtual?	11	0
8	¿El niño participa de las actividades preparadas por el docente en el aula virtual?	11	0
9	¿Cree usted que el aprendizaje de los niños mejora gracias a la utilización de la tecnología?	11	0

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Tabla 4-33: Resumen Ficha de Observación realizada a los niños.

N	PREGUNTA	SI	NO
1	¿El niño mostro interés por el manejo de la propuesta?	10	01
2	¿El niño realiza preguntas y tareas en su proceso de aprendizaje?	10	1
3	¿El niño interpreta imágenes y describe algunas características de ilustraciones y fotografías?	11	0
4	¿Para qué el aprendizaje sea significativo el niño tiene conocimientos previos que le permiten desenvolverse con facilidad en otras actividades?	11	0
5	¿El niño se desenvuelve e integra con facilidad a la sociedad?	11	0
6	¿El niño manipula el aula virtual para adquirir nuevos conocimientos?	11	0
7	¿El niño logra la reflexión del conocimiento utilizando el aula virtual?	10	1
8	¿El niño adquiere pequeños conceptos a través de la utilización de aulas virtuales?	9	0
9	¿El niño demuestra habilidad en el razonamiento y por ende contribuye a la construcción de su aprendizaje?	11	0
10	¿El niño demuestra mayor agilidad y práctica en el manejo de los programas tecnológicos?	11	0

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Tabla 4-34: Resumen a los Docentes sobre Diseño Instruccional.

N	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Utiliza materiales pedagógicos a la hora de fortalecer el proceso lectoescritura?	0	5
2	¿Utiliza métodos para desarrollar el proceso de lectoescritura?	0	5
3	¿Aplica estrategias para el proceso lectoescritura?	0	5
4	¿Utiliza actividades lúdicas pedagógicas para la enseñanza de la lectoescritura?	0	5

5	¿Aplica actividades para que el estudiante produzca textos orales y escritos?	0	5
---	---	---	---

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Tabla 4-35: Dirigida a los Docentes sobre problemas de Lecto-escritura.

N	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Desarrolla lecturas de párrafos con control de tiempo?	1	4
2	¿Realiza lecturas empleando los signos de puntuación?	3	2
3	¿Utiliza estrategias para la creación de textos cortos?	5	0
4	¿Aplica ejercicios que ayuden a los niños a mejorar la ortografía?	5	0
5	¿Utiliza escenas de historietas mudas para mejorar la lectoescritura?	3	2
6	¿Son capaces los estudiantes de realizar descripciones?	5	0
7	¿Los textos creados por los estudiantes tienen orden lógico?	3	2

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

4.5 Verificación de La Hipótesis

Al finalizar el análisis e interpretación de la información recabada, descubrimos que algunos problemas de lectoescritura; pero que estos, se debían en parte a la falta de una adecuada aplicación pedagógica y didáctica en la metodología del trabajo en clases. Sin embargo, nuestra propuesta plantea la posibilidad de que como en este y otros casos se puedan aplicar estrategias de diseño Instruccional para la creación de un entorno virtual de aprendizaje que contribuya a la solución de estos déficits de aprendizaje.

Los resultados permitieron la comprobación de la hipótesis, cuyo procedimiento se detalla a continuación, para el análisis de los datos se utilizará la prueba t-student, por cuanto el tamaño de la muestra es menor a 30.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

La hipótesis se ha basado en la comparación de las notas cuantificadas sin aplicar la propuesta y aplicando la propuesta, para superar los problemas de lectoescritura.

PASOS PARA LA PRUEBA DE LA HIPÓTESIS

PASO 1

Hipótesis Nula: La aplicación de una estrategia de diseño instruccional apoyado en un entorno virtual de aprendizaje no mejora el proceso de aprendizaje de lecto-escritura en los niños de la sección pedagógica de Segundo Año del Instituto de Educación Especial en la ciudad de Puyo.

PASO 2

Hipótesis alternativa: La aplicación de una estrategia de diseño instruccional apoyado en un entorno virtual de aprendizaje mejora el proceso de aprendizaje de lecto-escritura en los niños de la sección pedagógica de Segundo Año del Instituto de Educación Especial en la ciudad de Puyo.

PASO 3

Nivel de significancia

Alpha 0.05 (5%)

PASO 4

Zona crítica

n_1 = datos observados sin aplicar la propuesta (11)

n_2 = datos observados aplicando la propuesta (11)

Grados de libertad $n_1 + n_2 - 2 = 20$

t (tabulado) = - 3,757 cola izquierda (dato izquierdo es menor)

PASO 5

CÁLCULOS

Tabla 4-36: Matriz de datos para la demostración de la Hipótesis

No.	Estudiante	Sin Propuesta	Con propuesta
1	Arias Pujapat Sadhana Jennyfer	7,43	8,67
2	Caiza Quinotoa Anthony Javier	6,40	8,35
3	Carrillo Gancino Heidi Anaís	5,21	7,91
4	Cuji Loor Esteban Daniel	7,99	9,07
5	Guevara Barrera Erika Lizeth	6,74	8,51
6	Mashiant Kajekai Boris Juan	8,47	8,64
7	Molina Quiñonez Alexis Joao	7,35	8,79
8	Pilco Guevara Wilson Alejandro	7,70	8,56
9	Repeto Paredes Carolina Elizabeth	8,34	8,69
10	Tenorio Eguía Richard Junior	5,45	8,48
11	Tzungi Grefa Cristian Eduardo	8,31	9,52

Fuente: Matriz de datos para la demostración.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Para la comprobación de la hipótesis se utiliza el SW de Aplicación S.I.A.E. 2

Bienvenido a "S.I.A.E. 2"



Creado Por: Narcisa Salazar
Alonso Alvarez S.I.A.E. 2 Ver I.0

Figura No 4-1: Splash del SIAE. 2

Fuente: Software creado por Ing. Narcisa Salazar e Ing. Alonso Álvarez

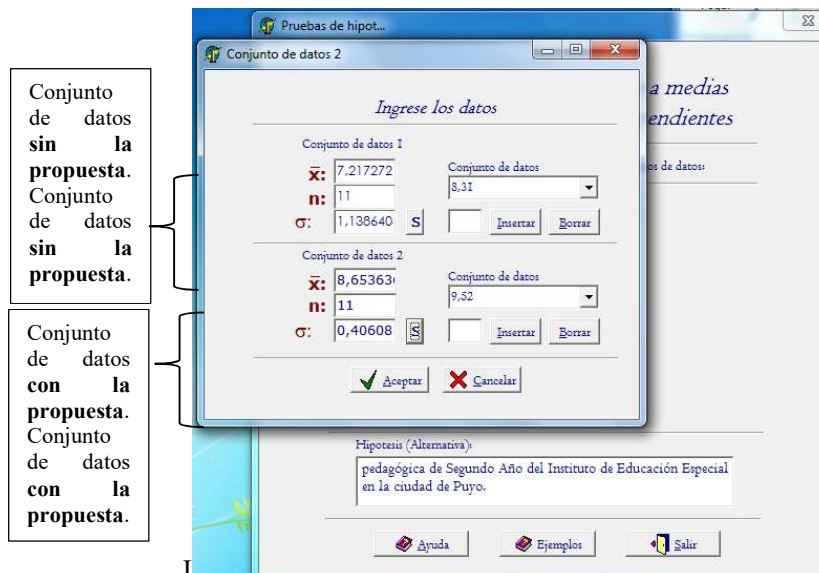


Figura No 4-2: Interfaz ingreso Conjunto de Datos

Fuente: Software creado por Ing. Narcisa Salazar e Ing. Alonso Álvarez

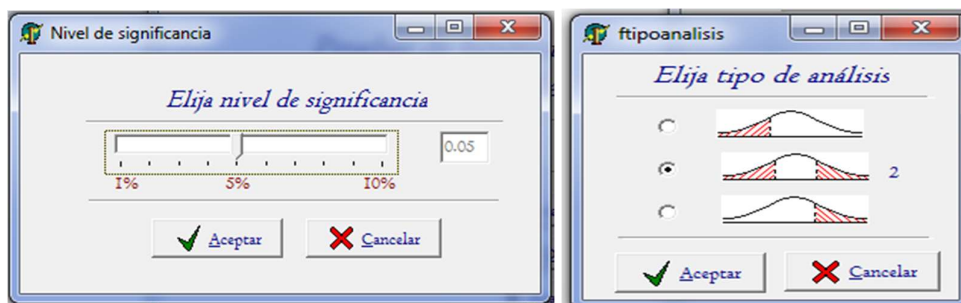


Figura No 4-3: Interfaz Nivel de Significancia

Fuente: Software creado por Ing. Narcisa Salazar e Ing. Alonso Álvarez

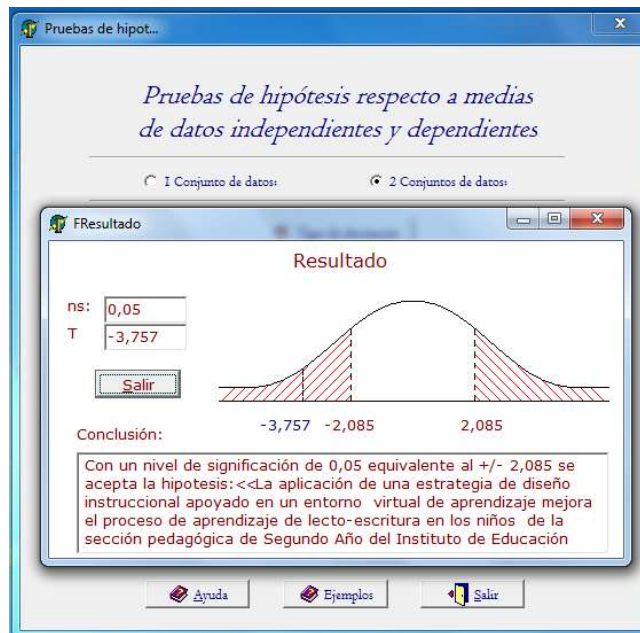


Figura No 4-4: Resultado de Hipótesis

Fuente: Software creado por Ing. Narcisca Salazar e Ing. Alonso Álvarez

PASO 6

TOMA DE DECISIÓN.

Aceptamos la hipótesis alternativa por cuanto el valor de la solución es de -3.757 , esto quiere decir que la aplicación de una estrategia de diseño instruccional apoyada en un entorno virtual de aprendizaje si mejora el proceso de aprendizaje de lecto-escritura en los niños de la sección pedagógica de Segundo Año del Instituto de Educación Especial en la ciudad de Puyo. Por lo que; si podemos atenuar o contrarrestar dicho problema aplicando las estrategias establecidas en la propuesta.

4.6 Desarrollo de la Propuesta

Fases ejecutadas para llegar al planteamiento de la propuesta:

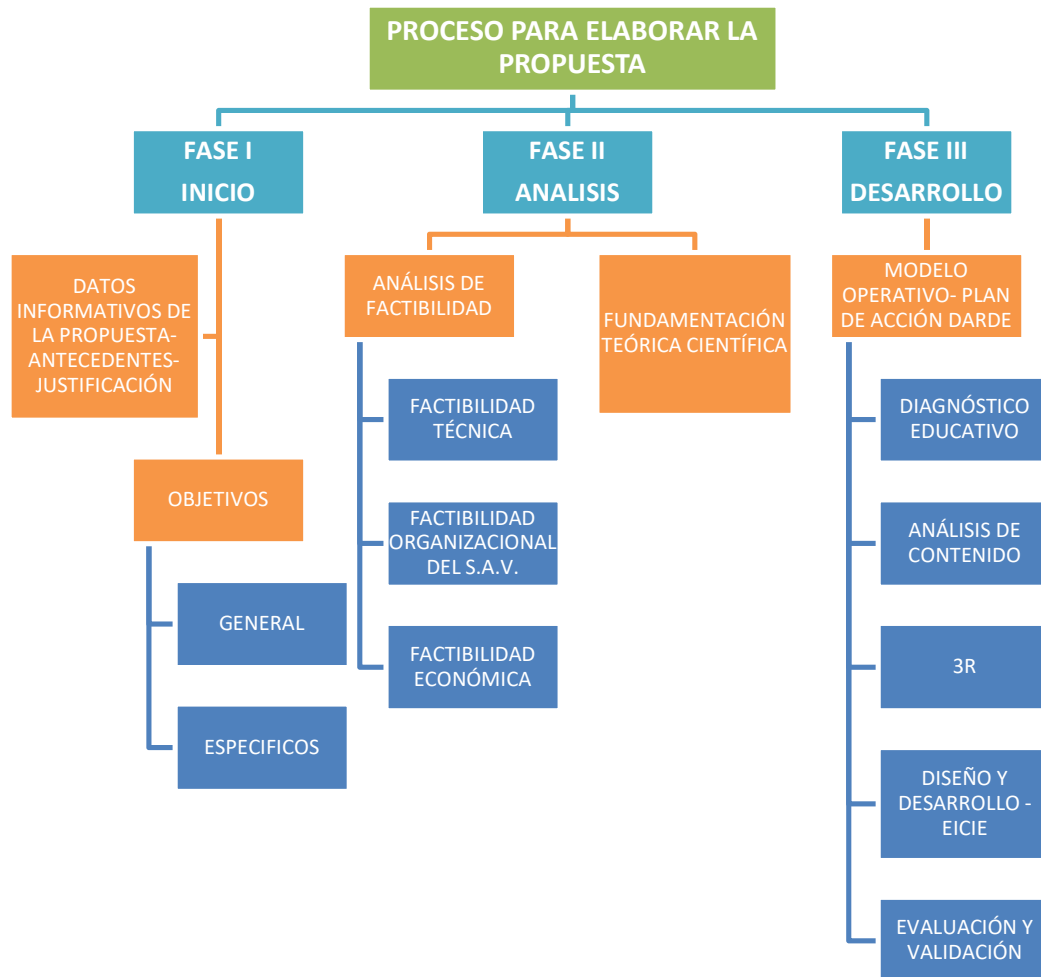


Gráfico No 4-32: Fases para proceso de la Propuesta

Realizado por : Daniel Paredes, 2015

FASE I

- **Datos Informativos:** Se recopila la información de la Institución.
- **Objetivos:** Se plantean de acuerdo a las necesidades de la Institución.

FASE II: ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD:

- o **Factibilidad Técnica:** Es el análisis mediante el cual se evalúa el hardware, software que la institución tiene disponible, si cuenta con la capacidad técnica requerida por cada alternativa del diseño del entorno virtual para el desarrollo de contenidos.

- **Factibilidad Organizacional del Sistema de Aula Virtual:** Comunidad educativa (trilogía educativa: docente, estudiante, padre de familia) predispuesta al uso de tecnologías como apoyo para el proceso de enseñanza aprendizaje
- **Factibilidad Económica:** Se analizan los costos y beneficios de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.
- **Fundamentación Teórica:** Enuncia conceptos relacionados al objeto de estudio.

FASE III: DESARROLLO

En esta fase se desarrolla la aplicación de la propuesta, estrategia de diseño Instruccional DARDE.

4.6.1 TEMA DE LA PROPUESTA

ESTRATEGIA DE DISEÑO INSTRUCCIONAL PARA LA EDUCACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS CON PROBLEMAS DE LECTO-ESCRITURA UTILIZANDO ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE.

4.6.2 FASE 1: DATOS INFORMATIVOS – OBJETIVOS

DATOS INFORMATIVOS DEL BENEFICIARIO DE LA PROPUESTA

El Instituto de Educación Especial es una institución fiscal que atiende a niños/as y adolescentes con discapacidad desde 0 a 20 años de edad con un servicio integral de acuerdo a las necesidades de cada persona, fue creada el 15 de Noviembre del 1976 y Acuerdo Ministerial 1096.

Se encuentra ubicada en Km 1 Vía Puyo-Macas, en la Avenida Alberto Zambrano Palacios y Cordillera del Cóndor, en el Barrio la Merced.

Anteriormente se aplicaba una metodología en la que seis niños normales compartían con nueve discapacitados, fue pionera a nivel de la Amazonía ya que efecto era sorprendente en vista que los unos aprendían de los otros, esto se desarrollaba en un jardín de integración ubicado en el interior del Instituto.

Se realizan diagnósticos, tratamientos y seguimiento en las áreas de psicoterapia, terapia de lenguaje, fisioterapia, trabajo social, pedagógico, formación ocupacional, inclusión educativa e integración laboral.

En la actualidad las familias de Pastaza tienen ahora un programa de rehabilitación y recreación que está abierto al Público, se trata de la equinoterapia o hipoterapia, hidroterapia; es una terapia integral empleada por profesionales de la salud física o mental para promover la rehabilitación de niños, adolescentes y adultos a nivel neuromuscular, psicológico, cognitivo y social por medio del caballo como herramienta terapéutica y coadyudante.

Los Servicios para los estudiantes son gratuitos, entre ellos se menciona:

- Atención médica
- Inter-consultas con especialistas
- Medicación
- Ayudas técnicas
- Transporte escolar y nutrición

El cuerpo docente se encuentra conformado por dieciocho (18) docentes y seis (6) profesores multidisciplinarios distribuidos de la siguiente manera:

- 1 Psicóloga clínica.
- 1 Psicóloga educativa.
- 1 Terapistas clínicos.
- 1 Terapeuta ocupacional.
- 1 Terapeuta del lenguaje.
- 1 Trabajadora social.

El Instituto de Educación Especial cuenta con dos secciones, con sus respectivos niveles, que a continuación se detalla:

1. Sección Ocupacional:

- ✓ Nivel de la vida diaria. Paralelo “A”.
- ✓ Nivel de la vida diaria. Paralelo “B”.
- ✓ Nivel de entrenamiento ocupacional. Paralelo “A”.
- ✓ Nivel de entrenamiento ocupacional. Paralelo “B”.
- ✓ Nivel de entrenamiento ocupacional. Paralelo “C”.
- ✓ Entrenamiento para el campo laboral.

2. Sección Pedagógica.

- ✓ Inicial paralelo “A”
- ✓ Inicial paralelo “B”
- ✓ Primer Año de educación básica paralelo “A”
- ✓ Primer Año de educación básica paralelo “B”

- ✓ Preinclusión.
- ✓ Primer Año de educación básica.
 - Inclusión Educativa.
 - Síndrome de Down, retardo leve, moderado, autismo, problemas de lenguaje, discapacidad física leve.
 - Discapacidad Visual y auditiva.
 - Retardo intelectual leve.
 - Ceguera profunda.

Los estudiantes realizan varias actividades prácticas en agronomía, carpintería, panadería manualidades. El Instituto de Educación Especial posee un taller de carpintería, que construye todo el material didáctico que se utilizan en las clases y una huerta donde existe un criadero de pollos, del mismo modo se cultiva hortalizas.

El enfoque de trabajo del Instituto de Educación Especial es eminentemente humanista, social, integrador con énfasis en la formación de la personalidad del individuo, con valores de respeto a sí mismo, a los demás y al medio ambiente.

Se apoya en las potencialidades para compensar las limitaciones, se propicia el desarrollo psicosocial, el aprendizaje significativo, el desarrollo físico armónico, la comunicación, el arte, el deporte especial, las actividades ocupacionales productivas, la recreación, el apoyo y coordinación de los padres y la aceptación de la comunidad.

En la actualidad se cuentan 118 matriculados, de los cuales 12 niños pertenecen a la fundación “Casa de Fe” de la Parroquia Shell. La fundación tiene a su responsabilidad niños que son huérfanos.

La planificación actual en el Instituto de Educación Especial está basada en adaptaciones curriculares de la reforma nacional.

ANTECEDENTES DE LA PROPUESTAS

“La importancia del proceso educativo está evidenciada en la necesidad que tienen todas las instituciones y personas inmersas en tan sagrada misión de ponerse al día y mantener el paso con las tendencias que van apareciendo y con la marcha vertiginosa que la tecnología va imprimiendo.

Es indudable que el proceso de enseñanza y aprendizaje requiere los mejores esfuerzos y los mejores especialistas de manera de tratar de salvar esa gran distancia que existe entre la velocidad con que se mueve el mundo desde el punto de vista tecnológico y lo lento de su aprovechamiento en la mayoría de los centros de enseñanza del mundo, pero muy particularmente en los países no desarrollados.

Los espacios, tiempos, lugares, medios y formas de acceso al conocimiento han venido variando de forma diferente en los últimos años. A lo largo del Siglo XX, la psicología educativa y la pedagogía han estado muy ocupadas en las investigaciones sobre los aprendizajes y los modelos de enseñanza más idóneos para lograr el aprendizaje en situaciones educativas formales. De verdad ha sido un siglo fructífero en estudios e investigaciones que han ofrecido perspectivas diferentes en el campo educativo. Sin embargo, los modelos teóricos de fondo sobre los cuales se han desarrollado las investigaciones no han cambiado de manera radical a lo largo del tiempo.

De hecho, los grandes paradigmas sobre el aprendizaje se han mantenido a lo largo de la segunda mitad del Siglo XX, y las discusiones y posturas enfrentadas han ido apareciendo en torno a los defensores y detractores de los diferentes enfoques: conductistas vs. Cognitivos; cognitivos vs. Constructivistas; conductistas vs. Constructivistas, etc.

La tecnología de la información y la comunicación social (TICS) en la educación ha servido para poner en evidencia buena parte de esas teorías. El diseño de materiales basado en tecnología ha contribuido a desarrollar muchas nuevas metodologías de trabajo y también ha servido para recuperar viejas propuestas, que en su momento no encontraron los medios o el contexto social propicio para desarrollarse.

El campo de la tecnología educativa ha reabierto muchos debates sobre la forma más apropiada de enseñanza y sobre el papel de los medios como soporte para el aprendizaje. Por eso las discusiones en el ámbito del diseño de la instrucción son de gran interés educativo y van más allá del mero planteamiento tecnológico. En todas hay una visión de lo que debe ser la educación y el aprendizaje.

Sin embargo, no siempre el uso de la tecnología conduce a la innovación y la reflexión sobre las formas de enseñanza. De hecho, uno de los peligros habituales es que lo tecnológicamente posible se convierta automáticamente en pedagógicamente deseable. Los avances de la tecnología se incorporan en la educación sin que haya una reflexión y un estudio sobre sus repercusiones.

En educación, como señala Salomón (2000), hay que dejar que la tecnología nos muestre qué puede ser realizado para que los educadores determinemos qué debe aplicarse, cómo debe utilizarse y de qué forma resulta más ventajosa para el desarrollo del aprendizaje de la persona.

De entre los diferentes enfoques teóricos sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje, nos parece que las aportaciones constructivistas han sido las más ricas en investigaciones proporcionando un enfoque más pedagógico que tecnocéntrico, es decir, mostrando a las tecnologías de la información y la comunicación como herramientas mediadoras del aprendizaje y no únicamente como la fuente del mismo. A pesar del interés de estas propuestas, los sistemas educativos actuales siguen trabajando con modelos organizativos y metodológicos que muchas veces resultan bastante incompatibles con estos planteamientos.

La escuela ya no es la depositaria del saber, o al menos, no lo es del saber socialmente relevante. Es la institución más eficaz para la enseñanza de la lecto-escritura, pero no de otros tipos de alfabetización. Como señala Simone (2001) "La escuela no es el lugar de la movilidad del conocimiento, sino el lugar en el que algunos conocimientos son transmitidos y clasificados. El lugar en el que los conocimientos se hacen sedentarios, envejecen y se hacen estáticos" (p. 86).

Para intentar mejorar los planteamientos pedagógicos, numerosas propuestas metodológicas han surgido en los últimos años: el aprendizaje basado en la resolución de problemas, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje centrado en escenarios, los entornos constructivistas de aprendizaje, la creación de micromundos, el aprendizaje situado, las comunidades de aprendizaje, etc.

Todas buscan en la tecnología la herramienta favorecedora y mediadora del aprendizaje y todas se caracterizan por estar centradas en el alumno, como el receptáculo del proceso y hace énfasis en un perfil cada vez más exigido del docente, como responsable de la correcta conducción del proceso.

De contar con un conductor eficiente del proceso, con un diseño instruccional adecuado, con estrategias claramente definidas hacia la obtención de logros, y con una aplicación eficaz de los medios instruccionales, existirá una mayor garantía de lograr los objetivos más adecuada mente, con el solo propósito de mejorar así el entero proceso educativo" (Moreno, 2008).

JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Actualmente Existen varios modelos de Diseño Instruccional; pero el cómo aplicarlos depende mucho de hacia quienes está dirigida la aplicación. No es lo mismo la educación virtual, el trabajar con adultos; que hacerlo con niños y crear plataformas con el objetivo de que se conviertan en un recurso didáctico para mejorar su nivel de aprendizaje o como este caso solucionar problemas de lecto escritura.

Por lo expuesto anteriormente y al no existir una referencia bibliográfica sobre una estrategia de diseño instruccional apoyado en un entorno de virtual de aprendizaje, hemos decidido realizar esta propuesta y llevarla a cabo.

En el caso de la educación virtual, este proceso debe crear ambientes de enseñanza y aprendizaje colaborativos que sean altamente efectivos. Debe tener el material y los contenidos suficientes para que los estudiantes puedan adquirir las competencias y puedan desarrollar, a su vez, las capacidades que se requieren. Siendo así, el diseño instruccional debe garantizar el desarrollo, la implementación, la evaluación y el mantenimiento de dinámicas educativas y mecanismos de enseñanza y aprendizaje que faciliten los procesos de adquisición del conocimiento sin importar la densidad y la cantidad de éste.

Para la planificación de una sólida estrategia de diseño instruccional, es indispensable plantear objetivos y metas y posterior a esto diseñar una metodología de trabajo que este alineada al desarrollo de contenidos efectivos, sobre todo en el caso de recursos didácticos. En este mismo sentido, entender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes es fundamental, pues es a partir de estas que se debe generar el mapa de ruta de los contenidos a enseñar. Además, conociendo de antemano las necesidades de aprendizaje se puede generar de manera más efectiva tácticas que se reflejen en la construcción de un contenido mucho más preciso para mitigar dichas necesidades.

OBJETIVOS

Objetivo General

Implementar una estrategia de diseño instruccional para implementar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de niños y niñas con problemas de lecto-escritura utilizando entornos virtuales de aprendizaje.

Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de los modelos vigentes de Diseño Instruccional con la finalidad de adaptar o plantear una nueva estrategia acorde a la edad de aprendizaje, su contexto y dificultades.
- Implementar una plataforma virtual en la que se pueda experimentar y poner en práctica los descubrimientos que se van realizando así como los reajustes que se llevaran a cabo con la ayuda de los beneficiarios y la asesoría de expertos en educación básica.
- Proveer a los educadores de las diferentes materias académicas de una estrategia en el uso de las TIC para fortalecer y enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, haciéndolo atractivo, variado y dinámico.

4.6.3 Fase 2: Analisis Factibilidad – Fundamentación Teórica

En el análisis de factibilidad de la presente propuesta le dedicaremos especial atención a la parte técnica y tecnológica, dada su naturaleza y la trascendencia que tiene para poder llegar a su ejecución una estrategia de diseño instruccional. Además, las Políticas Nacionales a través del Plan Nacional del Buen Vivir, la Constitución de la República, la Ley Orgánica de Educación Intercultural Bilingüe y su Reglamento disponen y promueven la Inclusión educativa, la equidad: sociocultural y de género, y el cuidado y protección del medio ambiental. Por lo que toda la propuesta está enmarcada y diseñada tomando en consideración estos parámetros.

Por lo que, en el siguiente análisis de factibilidad determinaremos si el proyecto será factible y sobre todo si realmente contribuirá en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, y si el uso de las herramientas tecnológicas contribuirá de una manera didáctica en su formación académica.

Cabe aclarar que el planteamiento de la estrategia de diseño instruccional es 100% factible; pero que su puesta a prueba la realizaremos en un entorno virtual de aprendizaje, que en este caso será a través de una Aula Virtual y utilizando como plataforma LMS el Moodle; por lo que el estudio de factibilidad se centrará en los recursos técnicos y tecnológicos.

El estudio de factibilidad nos permite determinar si la elaboración del proyecto propuesto es viable, incluye los objetivos, alcances y limitantes de este.

Este estudio se puede describir en tres etapas que son: factibilidad técnica, factibilidad organizacional y factibilidad económica; cada una de estas etapas nos proporcionó información que se tomó como base para realizar una evaluación del entorno virtual para el desarrollo de contenidos, obteniendo como resultado si es aceptable la implementación de esta nueva modalidad.

Factibilidad Técnica

Factibilidad mediante la cual se evalúa si la infraestructura tecnológica con la que cuenta la Institución Educativa, es la adecuada para la implementación de un entorno virtual, que permita a los estudiantes acceder a la información desde cualquier ordenador, ofreciendo los servicios de manera amigable al usuario (catedrático/as y estudiantes) para el cumplimiento de la programación del desarrollo de los contenidos de la asignatura, además de verificar que cuente con la capacidad mínima requerida en el área tecnológica para el diseño que se está considerando.

El estudio de factibilidad técnica, considera si la institución tiene el personal adecuado que posea la experiencia técnica requerida para implementar, operar y mantener el Aula Virtual propuesta. Si el personal no tiene esta experiencia, puede capacitarsele.

La capacidad técnica de la Unidad Educativa debe permitir que responda a los procesos administrativos (notas, evaluaciones, entre otros) y contribuya al sistema de enseñanza aprendizaje (información actualizada), además de realizar toda la logística para todos aquellos estudiantes y padres de familia que accedan a la información desde cualquier ordenador, esta infraestructura debe de tener la capacidad necesaria para poder suplir las necesidades a nivel de estudiantes y de catedrático/as.

Este estudio nos permite tomar decisiones sobre las posibilidades del desarrollo de este proyecto propuesto.

Criterios Técnicos Tomados para Evaluar la Factibilidad Técnica

Para poder determinar las posibilidades del desarrollo un aula virtual también es necesario considerar los siguientes elementos que intervienen en este proyecto:

Infraestructura Física

1. Centro de Cómputo y un Servidor.
2. Ambientación y acondicionamiento adecuado de los equipos Informáticos.

3. Conocimientos técnicos del personal de soporte.
4. Áreas de conferencia y aulas de aprendizaje.
5. Ubicación adecuada de las instalaciones.

Infraestructura Tecnológica

1. Infraestructura tecnológica de Hardware y Software
2. Sitio Web oficial, con dominio y host contratado para 10 años
3. Hardware y Software que requiere el usuario final
4. Conocimientos técnicos del personal de soporte
5. Valoración de los servicios de redes y comunicaciones
6. Seguridad en los sistemas de información
7. Red telemática y sistemas eléctricos adecuados

Organización y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje

1. Estructura organizacional.
2. Recurso humano capacitado
3. Administración de contenidos de formación (materiales académicos, Bibliográficos y documentales).
4. Apoyo tecnológico en el proceso de capacitación y elaboración de herramientas audiovisuales que complementen el aprendizaje.
5. Procesos para el registro y control de catedrático/as y estudiantes.
6. Procesos y métodos de formación utilizados para el aprendizaje

Capacidad Tecnológica Instalada

Se cuenta con 1 centro de cómputo equipado en su totalidad y a disponibilidad de la comunidad estudiantil, además posee un servidor para la administración del Internet; para el portal Web cuenta con un servicio externo. Por lo que, para la plataforma virtual, utilizaremos los servicios de un sitio externo el cual utiliza la plataforma MOODLE que funciona con el sistema operativo LINUX SUSE Versión 10.0.

La red que posee el servidor externo, permite la conexión simultánea de varios grupos de estudiantes. Que todos los usuarios que se conecten a la plataforma puedan acceder a la información.

Software que oferta el servidor externo

- Internet de alta velocidad con capacidad de 8 Mbps.

- Una plataforma virtual Moodle la cual es una modalidad de software que sirve para la creación de cursos, asignaturas virtuales y sitios Web para educación a distancia.
- Sistema operativo LINUX SUSE Versión 10.0, entre las principales virtudes de esta distribución se encuentra que es una de las más sencillas de instalar y administrar, el acceso en línea al servidor YaST, sirve para la distribución de código abierto, existe tanto la descarga gratuita disponible mediante la Web como la venta del sistema operativo en caja.
- Un lenguaje de programación PHP se utiliza para la creación de contenido para sitios Web con los cuales se puede programar las páginas HTML y los códigos de fuente. Se trata de un lenguaje interpretado usado para la creación de aplicaciones para servidores, o creación de contenido dinámico para sitios Web.
- Con una base de datos MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones.

Hardware del servidor externo

- Posee un servidor para la plataforma virtual con una capacidad de 185 GB de discos duros y una memoria RAM de 16 GB.

Capacidad del Recurso Humano.

El proponente con la asesoría del equipo técnico docente de la unidad educativa procederá a la elaboración del aula virtual en la plataforma Moodle y aplicando la estrategia de diseño instruccional propuesta.

Evaluación de Factibilidad Técnica para el Diseño de un Aula Virtual

Dentro de los criterios para realizar la evaluación de factibilidad técnica de un aula virtual, los cuales son importantes y necesarios para el diseño del aula virtual. Es por ello que se tiene que contar con varios indicadores para representar la ausencia o presencia de los criterios mencionados a continuación:

Tabla 4-37: Indicadores de Factibilidad Técnica

Escalas	Equivalencias	Interpretación
4	Total presencia	Indica que el criterio está totalmente presente.
3	Alta presencia	Indica un alto grado de presencia del criterio pero no total
2	Moderada presencia	Indica un grado aceptable de presencia del criterio.
1	Baja presencia	Indica un bajo grado de presencia del criterio.
0	Total ausencia	Indica de manera absoluta que el criterio esta ausente.

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Escala ordinal (Indicadores tomados en la evaluación de la factibilidad técnica sobre el desarrollo del aula virtual)

Criterio 1: Infraestructura Física

Tabla 4-38: Infraestructura Física

Factores evaluados	Puntuación
a) Centro de cómputo o área de servidores.	2
b) Ambientación y acondicionamiento adecuado de equipos informáticos.	4
c) Planes de contingencia.	
d) Conocimientos técnicos del personal de soporte.	3
e) Áreas de conferencia o aulas de aprendizaje.	4
f) Ubicación geográfica de las instalaciones adecuada.	4
	4
Valor promedio calculado	3.5
Después de la evaluación realizada, el valor promedio resultante es de 3.5, esto indica que el criterio 1 (Infraestructura Física) posee un alto grado de presencia, aunque no total por lo tanto se puede concluir que la Unidad Educativa, cuenta con las instalaciones necesarias y adecuadas para el desarrollo de todos los procesos que la institución requiera para impartir cursos o asignaturas en forma presencial o virtual.	

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Criterio 2: Infraestructura Tecnológica Informática y Comunicaciones de la Unidad Educativa.

Tabla 4-39: Infraestructura Tecnológica Informática y Comunicaciones

Factores evaluados	Puntuación
a) Infraestructura tecnológica de hardware y software.	4
b) Posibilidad de adquirir nuevo hardware y/o servidores.	2
c) Hardware y software que requiere el usuario final.	4
d) Conocimientos técnicos del personal de soporte.	4
e) Valoración de los servicios de redes y comunicaciones.	4
f) Seguridad en los sistemas de información.	4
g) Certificación de redes y datos, y sistemas eléctricos adecuados.	4
Valor promedio calculado	3.7
Después de la evaluación realizada, el valor promedio resultante es de 3,7 esto indica que el Criterio 2 (Infraestructura Tecnológica Informática y Comunicaciones de la Unidad Educativa) es aceptable por lo tanto se puede concluir que la Unidad Educativa, está preparada tecnológicamente para la implementación de una herramienta de un aula virtual, ya que cuenta con los recursos tecnológicos necesarios y adecuados para realizar el proyecto.	

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Criterio 3: Organización y Desarrollo del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje de la Unidad Educativa.

Tabla 4-40: Organización y Desarrollo del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje de la Unidad Educativa.

Factores evaluados	Puntuación
a) Estructura organizacional.	4
b) Capacidad del recurso humano.	4
c) Administración de contenido de formación (materiales académicos, bibliográficos y documentales).	4
d) Apoyo audiovisual en el proceso de capacitación y elaboración de herramientas audiovisuales que complementen el aprendizaje.	4
e) Proceso para el registro y control de catedráticos/as y estudiantes.	4
f) Procesos y métodos de formación utilizados para el aprendizaje.	3
Valor promedio Calculado	3.8
De la evaluación realizada, el valor promedio obtenido es de 3,8 esto indica que el Criterio 3 (Organización y Desarrollo del Proceso de Enseñanza – Aprendizaje de la Unidad Educativa) posee un alto grado de presencia por lo tanto se puede concluir que la Unidad Educativa, cuenta con la estructura organizacional y recurso humano calificado para dar apoyo a las asignatura impartida, basados en el uso de este servicio como un recurso didáctico, bajo la herramienta de un aula virtual.	

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Factibilidad Organizacional del Sistema de Aula Virtual.

En la factibilidad organizacional podemos mencionar que la Unidad Educativa, cuenta con el apoyo suficiente para la realización del proyecto por parte de los docentes y estudiantes ya que están en la disposición necesaria para la implementación y ejecución de la modalidad virtual que se implementará en la Plataforma Tecnológica. Esto nos permitirá optimizar los recursos con los que cuenta actualmente la institución, para estar a la vanguardia de las exigencias de un mundo globalizado, debido a que el uso de las aulas virtuales ha tomado auge en los últimos años.

Factibilidad Económica.

En la factibilidad económica se han analizados los costos y beneficios de la implementación de un aula virtual para los niños.

Los costos económicos son mínimos para la implementación del aula virtual, y están acorde a las necesidades de los recursos tanto de hardware y software para la implementación y diseño del proyecto en la plataforma Tecnológica.

En resumen, el proyecto se llevara a efecto por autogestión de la autor por lo que se incurrirá en costos mínimos.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO-CIENTÍFICA

El diseño instruccional es una tarea pragmática. Basada en la teoría, tiene el objetivo de producir una formación eficaz, competente e interesante. Se han publicado numerosas estrategias de diseño instruccional. La estrategia normalmente intenta describir el proceso por el que se produce la formación de calidad. Si una estrategia concreta parece interesante pero no es útil en la práctica del diseño formativo, entonces no vale la pena considerar dicha estrategia.

Estudiaremos algunos modelos o estrategias que estén bien arraigados en la teoría instruccional y en el aprendizaje que resulten útiles para guiar nuestra práctica. En esta propuesta plantearemos un modelo genérico de diseño instruccional acorde a los requerimientos, el entorno educativo y los requerimientos de los niños y niñas de educación general básica.

DESARROLLO DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

Estrategia de Diseño Instruccional

El diseño de instrucción puede entenderse como un conjunto de procedimientos sistemáticos para el desarrollo de ambientes educativos. Es altamente recomendable que el diseño instruccional esté basado en principios teóricos que justifiquen la razón de los procedimientos y estrategias empleados. Conforme a Reigeluth, los fundamentos teóricos que sustentan el diseño instruccional pueden ser vistos desde una perspectiva descriptiva o prescriptiva. Desde un punto de vista descriptivo, la teoría es considerada como un conjunto de descripciones concernientes a qué resultados se observan como consecuencia de la aplicación de una estrategia o modelo instruccional dado y bajo ciertas condiciones del ambiente de aprendizaje. Desde un punto de vista prescriptivo, la teoría se considera un conjunto de normas o prescripciones relativas a cuál será la estrategia instruccional óptima para lograr los resultados deseados bajo condiciones dadas del entorno educativo.

En definitiva, la teoría que fundamenta el diseño instruccional presenta una serie de modelos que recomiendan las estrategias instruccionales adecuadas frente a determinadas características del entorno educativo.

Se describe la teoría del diseño instruccional como un conjunto de prescripciones para determinar las estrategias apropiadas a fin de habilitar a los educandos a alcanzar los objetivos de la instrucción. Esta teoría se refiere básicamente a cuáles son las estrategias que funcionan, más que a una descripción de los pasos que deben llevarse a cabo en el proceso de desarrollo y diseño.

La suposición de Gagné sosteniendo que hay diferentes tipos de objetivos instruccionales y que por lo tanto se requieren diferentes estrategias para que el educando logre los objetivos de la instrucción en forma efectiva, constituye la base de la teoría instruccional de Merrill. La teoría de Merrill se basa en la premisa de que para que el educando adquiera un tipo de conocimiento específico, la instrucción debe emplear la estrategia instruccional correcta para promover la adquisición de ese tipo particular de conocimiento.

Las suposiciones de Merrill son de algún modo cuestionadas por Jonassen y sus colegas mediante el argumento de que Merrill tiene una visión excesivamente simplificada y que reduce el aprendizaje y la conducta humana a un elemento que puede ser fácilmente manipulado.

Jonassen sostiene que existen nuevas perspectivas científicas que cuestionan muchas de las suposiciones tradicionales sobre el aprendizaje. Estas nuevas perspectivas científicas comprenden la hermenéutica, la lógica difusa y la teoría del caos.

La hermenéutica sostiene que el aprendizaje es un acto de interpretación. El conocimiento, conforme a la perspectiva hermenéutica, es una institución social, una comprensión que nunca puede ser separada de aquellas condiciones sociales o culturales en las cuales se encuentra. Cuando los principios hermenéuticos se ofrecen como solución a un problema de diseño instruccional, deben incluirse las siguientes perspectivas:

- El diseñador hermenéutico debe proveer al educando con la posibilidad de asignar su propio significado personal a un tema determinado.
- Deben usarse estrategias de motivación basadas en los intereses propios de los educandos.
- Empleo de una terminología que posibilite una correcta interpretación del contenido por parte del educando.

La lógica difusa intenta modelar el tratamiento de la imprecisión del conocimiento. Por ejemplo, las concepciones bivalentes: verdadero o falso, correcto o incorrecto, son valores extremos (y a veces opuestos) que definen un conjunto de infinitos valores intermedios. Por lo tanto, la lógica difusa pone en duda la predictibilidad determinista de las suposiciones acerca de los efectos de la instrucción en el aprendizaje. Los diseñadores instruccionales pueden usar los principios de la

lógica difusa para analizar la conducta de los educandos como así también sus percepciones. La instrucción debe concentrarse en el dominio afectivo del educando de tal modo que la misma pueda adaptarse para promover la confianza del educando en sí mismo.

Los teóricos del caos sostienen que existen condiciones de las que no se es consciente que pueden tener un significativo impacto sobre el aprendizaje. Hay tantas variables interactuando durante cualquier proceso de aprendizaje que se vuelve imposible predecir sus efectos sobre el mismo. Por lo tanto, el caos del mundo real tiene tal impacto sobre el aprendizaje y el proceso instruccional que es imposible determinarlo en forma precisa. Conforme a la perspectiva de la teoría del caos, el aprendizaje no es simplemente un proceso cognitivo.

La teoría del diseño instruccional no debe concentrarse sólo en los resultados de la instrucción, sino que debe tener en cuenta muy especialmente la incertidumbre y la impredecibilidad como parte de la complejidad del mundo. Al hacerlo, la teoría del diseño instruccional se convertiría en más probabilística y potente. La perspectiva caótica reconoce que cada ser humano posee una mente propia y particular, y por lo tanto el diseño instruccional debe concentrarse en incorporar un amplio espectro de condiciones para poder replicar la naturaleza probabilística de la instrucción. (Moreno, 2008)

Existen varios modelos o estrategias de diseño instruccional para elaborar el contenido de un entorno virtual de aprendizaje; pero, si lo que deseamos es utilizar la tecnología de la información y la comunicación como una herramienta didáctica para resolver problemas de aprendizaje como la lecto escritura, no lo hay, no existen en realidad un Diseño Instruccional orientado a ese campo y más aún a la niñez y adolescencia. Recordemos que todo esto de la virtualidad nace como un recurso para la formación de pregrado y posgrado; in embargo nadie pone a duda que puede ser utilizado como una herramienta didáctica; cabe aclarar que la importancia de la estrategia de diseño instruccional está en la calidad del contenido y no nos referimos exclusivamente a la presentación y estética; sino a cuanto aporta ese contenido para la educación del niño y/o adolescente, allí se centra esta propuesta. Somos claro al comprender que las TICS no son la solución a los problemas educativos en general; pero si son un recurso que por su naturaleza atraen y captan la atención de los estudiantes, lo cual puede ser aprovechado para ciertas dificultades de los procesos de aprendizaje.

Para determinar las estrategias a ser utilizadas se procedió a realizar un cuadro comparativo sobre los Diseños Instruccionales existentes y otro sobre las metodologías utilizadas para la elaboración de Entornos Virtuales de Aprendizaje. Tabla No. 42 y 43 respectivamente.

Tabla 4-41: Comparativo entre los Diseños instruccionales existentes para la elaboración de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Diseños Instruccionales	Se aplica a la Educación General Básica	Toma en cuenta las características de aprendizaje de los estudiantes.	Considera las Necesidades Educativas Especiales o los Problemas de aprendizaje.	Considera el Aprendizaje significativo o el Constructivismo	Total
Gagné				X	1
Gagné y Briggs				X	1
ASSURE		X		X	2
Dick y Carey		X			1
Jonassen		X		X	2
ADIE		X	X	X	3

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Tabla 4-42: Comparativo entre las metodologías existentes para la elaboración de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Metodología	Se aplica a la Educación General Básica	Toma en cuenta las características de aprendizaje de los estudiantes.	Considera las Necesidades Educativas Especiales o los Problemas de aprendizaje.	Considera el Aprendizaje significativo o el Constructivismo	Total
PACIE		X		X	2
EICIE	X	X	X	X	4

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

Análisis de la Propuesta.

El modelo ADDIE es propuesto como uno de los más actuales; pero su enfoque es hacia la capacitación de personas adultas o futuros profesionales. EICIE es un modelo orientado hacia la elaboración de contenidos que responden a las necesidades de reafirmación de conocimientos y asistencia de forma didáctica y tecno-pedagógica a quienes presentan dificultades de aprendizaje; para lo cual el entorno virtual deberá ser: Estético, Intuitivo, Conciso, Interactivo y E-tutoring (Tutorías electrónicas para reafirmar conocimientos). Sin embargo, el autor de esta metodología no considero algunos parámetros, entre ellos:

Diagnóstico educativo. Establecer el problema de aprendizaje y la factibilidad de utilizar las TICS como herramientas didácticas para contrarrestar ese problema.

Análisis de contenidos. Determinar los contenidos que requieren ser fortalecidos o profundizados a través de las TIC'S.

3R.

La **regla de las tres erres**, también conocida como **las tres erres de la ecología** o simplemente **3R**, es una propuesta sobre hábitos de consumo, popularizada por la organización ecologista Greenpeace, que pretende desarrollar hábitos como el consumo responsable. Este concepto hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente y específicamente dar prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados. En nuestro caso se aplica para investigar los recursos existentes en el Internet con el fin de:

Reducir el consumo de bienes o de energía; reutilizar y optimizar tiempo y esfuerzo. Además de ganar experiencia y adquirir ideas básicas para fabricar sus propias actividades o aplicaciones.

Reutilizar las actividades y aplicaciones que ya se encuentran creadas y a disposición del mundo, esto se basa en reutilizar un objeto para darle una segunda vida útil. Todos los materiales o bienes pueden tener más de una vida útil, bien sea reparándolos para un mismo uso o con imaginación para un uso diferente; así las herramientas ofimáticas correctamente aplicadas son un gran recurso didáctico para la lectoescritura; pero hay cientos de aplicaciones e incluso juegos que podrían utilizarse para la lecto escritura.

Reciclar actividades, aplicaciones o utilizar algo de su principio, aunque su eficiencia no haya sido del cien por cien en general.

Para evitar los conflictos de derechos de autor al reutilizar y reciclar aplicaciones y recursos tomaremos en cuenta el **Copyleft** y **Creative Commons**.

Copyleft es el término que se utiliza en el ámbito informático (y se aplica de manera análoga a la creación literaria y artística) para designar el tipo de protección jurídica que confieren determinadas licencias que garantizan el derecho de cualquier usuario a utilizar, modificar y redistribuir un programa o sus derivados, siempre que se mantengan estas mismas condiciones de utilización y difusión. (Fundación CopyLeft, 2016)

Creative Commons (en español equivale a: “Bienes Comunes Creativos”) Son instrumentos jurídicos que consisten en un conjunto de “modelos de contratos de licenciamiento” o licencias de derechos de autor (licencias Creative Commons o licencias “CC”) que ofrecen al autor de una obra una forma simple y estandarizada de otorgar permiso al público en general de compartir y usar su trabajo creativo bajo los términos y condiciones de su elección. En este sentido, las licencias Creative Commons permiten al autor cambiar fácilmente los términos y condiciones de derechos de autor de su obra de “todos los derechos reservados” a “algunos derechos reservados”.

Diseño. Diseñar y Elaborar actividades didácticas específicas para el problema de aprendizaje que se desea contrarrestar. Aquí es donde recién inicia el EICIE.

Estético.-

Uno de los mayores inconvenientes a tomar en cuenta en la creación de una plataforma on line es su diseño gráfico el mismo que no debe estar saturado de animaciones e imágenes de alta calidad o extravagantes debido al peso (tamaño de memoria y transmisión que ocupan) ya que primero distraerían demasiado la atención del estudiante; y segundo, desvirtuarían el objetivo principal de la plataforma. Por lo que siguiendo las tendencias de las redes sociales y de los sitios más visitados por los jóvenes se sugiere aplicar un diseño minimalista.

Minimalismo.- “Menos es Más”. El término **minimalista**, en su ámbito más general, se refiere a cualquier cosa que haya sido reducida a lo esencial, despojada de elementos sobrantes. Este movimiento artístico es aplicado en el diseño web de varias páginas como: Facebook, son sencillas, con diseños

simples, colores puros y tendiendo a tonos suaves, sin dejar de ser atractivos, frescos y juveniles.

Lo más importante su aplicación. El crear fondos o imágenes minimalistas para nuestro Entorno Virtual de Aprendizaje no requiere de profundos conocimientos Informáticos o de diseño gráfico, dando la oportunidad de que un docente no informático, como es el caso de la mayoría de maestros; puedan elaborar sus aulas virtuales sin el uso de herramientas de diseño gráfico muy sofisticadas o técnicas. Pero si es importante que alcancen un nivel aceptable de conocimientos de ofimática y de una que otra herramienta sencilla como Paint.

Intuitivo.-

La organización general de la plataforma debe permitir una navegación fácil, accesible, sencilla, directa, cercana y en la que toda la información que se quiera obtener se puede hacer con cuatro o cinco pasos máximo, que contenga los elementos indispensables; semejante a las de las redes sociales ya que es el ambiente que los jóvenes están acostumbrados a utilizar. Moodle tiene ese esquema y por esa razón fue seleccionado como la plataforma en la cual se elaboraría el aula virtual tipo.

Navegación intuitiva.- Como **navegación intuitiva** se conoce el proceso de búsquedas directas de información en pantalla. Hasta hace un tiempo se consideraba como navegación intuitiva el escribir direcciones URL directas en el navegador, pero el comportamiento del usuario muestra que la navegación intuitiva se refiere también a cómo se busca la información en la primera pantalla que se ve; el número de *clicks*, las palabras clave, el color de los vínculos, la velocidad de despliegue, la repetición de términos de búsqueda, la aproximación sintáctica, la asiduidad, el *bookmarking* (marcadores o enlaces a sitios de interés)

Conciso.- La información científica que se encuentre formando parte del contenido académico del aula debe ser concreta, clara y precisa toda vez que es una tutoría on line, donde el estudiante encontrara material bibliográfico textual, auditivo, visual y audiovisual; que le permita encontrar respuesta a sus inquietudes o comprender más ampliamente un concepto o un proceso específico. No es una plataforma de educación virtual a distancia, ni la continuación de las clases presenciales. Por lo que es muy importante que al momento de editar y responder las consultas de los estudiantes a través del chat, de los foros o del correo electrónico el docente sean concretos, y use los recursos multimedia que ofrecen ciertos sitios de internet para satisfacer sustentada

mente las inquietudes y en lo posible no genere más. Podría ser que en el estudiante nazca el deseo de ampliar o profundizar más sus conocimientos; pero aquello no es la razón principal de las tutorías.

En todo caso las tutorías son una fuente de consulta para que el estudiante pueda mejorar su nivel académico y en casos muy particulares, donde se presente dificultades en la elaboración de las tareas pueda encontrar una guía para elaborarlas; pero no para darle resolviendo o realizando.

Todo lo establecido anteriormente nos da a entender que abra dos tipos de información asincrónica y sincrónica.

Asincrónica.- El estudiante encontrara información específica y concreta sobre los temas y procesos que generaron mayor dificultad en las clases presenciales. Además podrá realizar consultas a través del correo electrónico, las mismas que el docente deberá contestar en un lapso no mayor a las 48 horas, si es generalizada la consulta generara un recurso audio-visual o textual y señalará a los estudiantes su enlace.

Sincrónica.- El estudiante puede realizar consultas sobre temas y procesos dentro de un horario establecido en forma directa. Por ejemplo el docente atiende consultas de 3 a 5 de la tarde a través del chat o del foro de consultas, 3 veces por semana.

Interactivo.- El ambiente de trabajo en el aula virtual tiene que generar interactividad y si partimos de que son tutorías online, entonces diremos que el docente deberá establecer un ambiente de confianza necesario para que los estudiantes que participen realicen sus consultas. Para poder alcanzar este escenario ideal en el bloque inicial se deben utilizar recursos como foros o chats aplicados para establecer una relación social que permita la interactividad entre estudiantes y con el docente. Así se establece la parte humana y social que generará la confianza necesaria y lograr romper el hielo, el equivalente al uso de una dinámica en clases o de los espacios de diálogo sobre temas que atañen a los niños y jóvenes.

Es más si deseamos en algún momento que el uso de este entorno virtual de aprendizaje alcance el objetivo específico de una tutoría, debemos alcanzar un buen nivel de confianza, con el uso de actividades sociales; y su respeto, a través de la validez y exactitud de la información o procesos que les proveamos ya en la parte académica.

Técnica de uno a uno.- La comunicación se establece fundamentalmente entre dos personas (tutor-alumno, alumno-alumno). El participante actual de este tipo

de tecnología es el correo electrónico para la comunicación asíncrona y el Chat en la comunicación síncrona.

Esta técnica indica que la comunicación es individual y se busca que el modelo del aula virtual en desarrollo contemple una localidad para que todo lo discutido por los actores del aprendizaje quede almacenado y se recupere posteriormente para su uso, por ejemplo, como complemento de alguna evaluación. Esta técnica tiene amplia aceptación con el uso de herramientas de la internet más moderna, ligada a la ampliación de los anchos de banda, a la optimización de las técnicas de comprensión de datos en tiempo real y a la disponibilidad de estaciones de trabajo potentes a precios reducidos. En ese sentido, la videoconferencia se proyecta como el medio que permitirá emplear la riqueza expresiva de la imagen y la voz en la comunicación entre tutores y estudiantes o entre estudiantes.

Técnica de uno a muchos. - Se basan en aplicaciones como el correo electrónico, las listas de distribución, los foros y la videoconferencia. Permiten la comunicación entre el profesor y un grupo de estudiantes numerosos.

El típico uso didáctico de esta forma de comunicación es el panel de discusión (Foro). Uno o varios expertos realizan presentaciones, individualmente o interactuando entre sí. Normalmente, los estudiantes sólo reciben y leen los materiales didácticos preparados por los expertos, pero en ocasiones se presenta la posibilidad de preguntar o comentar dentro de un periodo de tiempo, a las que el experto responde.

Técnica de muchos a muchos. - Todos los actores del aprendizaje tienen oportunidad de participar en la interacción y, por lo tanto, de observar las aportaciones de los tutores, alumnos, invitados. “Las técnicas de mayor uso son los debates, las simulaciones, el estudio de casos, grupos de discusión, los foros de discusión y los grupos de proyectos.

E-tutoring.- Es una tutoría en línea que permite a los profesores trabajar con los estudiantes de forma sincrónica y asincrónica, respondiendo a consultas en tiempo real, o respondiendo a las preguntas, observaciones e incluso tareas como resolución de ejercicios o elaboración de informes que los estudiantes han dejado para su revisión y comentarios.

Se plantea la posibilidad de dos modelos de programas para dar cabida a instituciones grandes y pequeñas.

Modelo Compartido. - Mejorar y ampliar la cobertura de su tutoría y temas mediante el acceso no sólo a sus tutores, sino enlaces a otros sitios de otras instituciones participantes que vayan implementando E-tutoring.

Modelo Dedicado. - Que cada maestro implemente su propio programa de tutoría a medida que se vaya desarrollando la asignatura y hasta que la institución vaya poniendo en marcha el proyecto de tutorías online. Lo cual permitirá que sus estudiantes y profesores disfruten de un ambiente privado.

Desarrollo. Desarrollar e implementar la plataforma virtual, los contenidos, las actividades y las evaluaciones.

Validación. Es necesario someter al juicio de los beneficiarios para que la plataforma finalmente cumpla con sus clientes principales por así decirlo, que en este caso son los estudiantes. El error más grave que se puede presentar es: crear una plataforma acorde al juicio de un experto únicamente, porque este profesional para iniciar no es el usuario final y casi siempre será un adulto y en la mayoría de los casos ni siquiera habrá padecido de un problema de aprendizaje. Así que el experto tiene parámetros técnicos de validación; pero está comprobado que a los niños y adolescentes lo que les estimula y capta su atención es: lo lúdico, lo divertido, lo entretenido, lo que le ofrece sorpresas o mundos por descubrir.

En otras palabras, es importante el juicio de los expertos para asegurar la calidad técnica y científica de los contenidos; Pero también, es importante el juicio de los usuarios finales: los niños.

Evaluación. La evaluación no es una simple acción o actividad, esta se refiere a todo el proceso desde el diagnóstico del problema educativo, hasta la validación, cada etapa del proyecto deberá someterse a evaluación y para eso existen cuadros de control y estándares que deberán cumplirse. Pero hay que aclarar que el fin de esta propuesta es elaborar una herramienta didáctica, que nos ayude a solucionar problemas de aprendizaje; por lo tanto, su objetivo no es acreditar o promocionar académicamente. Así que el desarrollo de actividades evaluativas formativas o sumativa no son el fin; sino parte del proceso de valoración del avance o mejora del estudiante.

En conclusión nuestra estrategia de diseño Instruccional plantea el siguiente esquema, donde se resume el modelo:



Gráfico No 4-33: Estructura de la Fase III – Desarrollo

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

DESARROLLO DE LA VARIABLE DEPENDIENTE

La lecto-escritura

Se llama lectoescritura a la capacidad y habilidad de leer y escribir adecuadamente, pero también, la lectoescritura constituye un proceso de aprendizaje en el cual los educadores pondrán especial énfasis durante la educación inicial proponiendo a los niños diversas tareas que implican actividades de lectoescritura. (Definición abc, 2015)

La lectoescritura es un proceso y una estrategia. Como proceso lo utilizamos para acercarnos a la comprensión del texto. Como estrategia de enseñanza-aprendizaje, enfocamos la interrelación intrínseca de la lectura y la escritura, y la utilizamos como un sistema de comunicación y metacognición integrado.

La lectura y la escritura son elementos inseparables de un mismo proceso mental. Por ejemplo, cuando leemos, vamos descifrando los signos para captar la imagen acústica de estos y simultáneamente los vamos cifrando en unidades mayores: palabras, frases y oraciones para obtener significado. Cuando escribimos, ciframos en código las palabras que a su vez vamos leyendo (descifrando) para asegurarnos de que estamos escribiendo lo que queremos comunicar. Para leer y escribir el lecto-escritor utiliza claves grafofonéticas, sintácticas y semánticas. La grafofonética nos ayuda a establecer una relación entre el código (letras o signos) y la imagen acústica que representan. La clave sintáctica nos revela la estructura del lenguaje utilizado en el texto, mientras que la clave semántica se refiere a los conocimientos léxicos y experiencias extratextuales del lecto-escritor (conocimiento previo).

Si bien la lectoescritura necesita de mecanismos motores: ojos, manos y en ocasiones oídos, el proceso de cifrar, descifrar e interpretar es función del intelecto. El propósito fundamental de la lectoescritura es construir significados. Conociendo su proceso podemos diseñar y ofrecer actividades dirigidas a desarrollar y refinar destrezas lingüísticas necesarias para una mejor utilización de las artes del lenguaje. La enseñanza de lectoescritura consiste en proveer actividades que estimulen el desarrollo de destrezas de codificación, descodificación e interpretación de contenidos textuales. Cabe apuntar, que la enseñanza-aprendizaje de lectoescritura comienza desde que el bebé descubre el lenguaje, y se prolonga durante toda la vida. (Ruiz R. , 2007)

Sobre la lectura y la escritura en el mundo digital

“El uso generalizado de las TIC en todos los ámbitos de la actividad humana conlleva la exigencia de aprender nuevas formas de leer y escribir. La lecto-escritura ahora se realiza frecuentemente sobre documentos digitales que combinan textos con diversos elementos audiovisuales (imágenes, sonidos, vídeos...), utilizan nuevos soportes (pantallas, teclados y punteros, software de edición...) y requieren nuevas habilidades, ya que las diferencias entre la lecto-escritura tradicional y la nueva lecto-escritura digital son muchas y comprenden múltiples aspectos.

También se debe tener en cuenta las diferencias en cuanto a aspectos ergonómicos: sostenemos y hojeamos los libros con nuestras manos en tanto que los materiales digitales se manifiestan en una pantalla de variados soportes e interfaces (ordenador, PDA, teléfono móvil, TV/DVD, MP3/iPod, consolas de videojuegos, cajeros automáticos, e-book...) que manipulamos con teclados, ratones, lápices electrónicos, pantallas táctiles, etc. Esta visualización a través de las pantallas permite al lector ajustar el tamaño, el color de letra y fondo, la longitud de las líneas

del texto, la audición del texto, la activación de las simulaciones y vídeos... Con los adecuados soportes tecnológicos se puede facilitar el acceso a la lectura a personas con discapacidades: hay amplificadores de letra para personas con poca visión, sistemas de lectura automática de audio para invidentes, periféricos para que controlen el ordenador personas con problemas motrices... Casi se pueden hacer milagros.

En lo que respecta a la escritura, frente a las posibilidades que ofrecen un lápiz y un papel, la escritura digital cuenta con el apoyo de las múltiples funcionalidades que ofrecen los procesadores de textos multimedia (mover textos y otras ayudas a la edición, corrección ortográfica, etc.). Además, Internet nos ofrece múltiples formas de comunicación asíncrona (correo electrónico, tableros de anuncios, portales dinámicos...) y síncrona (chats, videoconferencias...) para leer y escribir textos a personas de todo el mundo. En el caso de las bitácoras y las wiki, editores que permiten escribir directamente en Internet, es posible que varias personas escriban un documento simultáneamente desde lugares distantes. Como contrapartida hay que aceptar la pérdida de privacidad, ya que las acciones que realizamos en Internet quedan registradas por los proveedores de servicios de Internet y pueden ser interceptadas por "piratas del ciberespacio".

También cambia la mecánica de la lectura y el proceso cognitivo de la información. No es lo mismo leer y escribir documentos con una estructura secuencial y construida con caracteres alfanuméricos y alguna imagen, que leer y escribir documentos con una estructura ramificada hipertextual, saturados de imágenes, vídeos, sonidos digitalizados... Los documentos digitales tienen una tercera dimensión (profundidad) ya que los textos pueden superponerse a las imágenes de fondo y sus elementos actuar también como hipervínculos e ir apareciendo progresivamente según las actuaciones del lector, abriendo múltiples caminos para la lectura.

Las posibilidades de interacción se multiplican. Pero también las posibilidades de perdernos en lo accesorio. Como ocurre cuando buscamos información en la inmensa biblioteca en red que es Internet, donde muchas veces perdemos horas y horas "revoloteando" ante documentos que llaman nuestra atención, pero que nos alejan de lo que estábamos buscando.

Las nuevas posibilidades que ofrece la sociedad de la información digital que estamos viviendo exigen nuevas competencias a todas las personas para no quedarse convertidas en "analfabetas digitales". Aunque la sociedad debe actuar desde diversos estamentos para facilitar estas nuevas competencias a todos los ciudadanos (los mayores también tienen derecho a acceder a esta nueva cultura digital), la escuela sigue afrontando el reto más importante: asegurar que todos los jóvenes adquieran una adecuada formación básica, en la que, como siempre, las habilidades lecto-escritoras constituyen el núcleo más importante." (Marquès Graells, 2006)

El docente en la actualidad se ve en la necesidad de empoderarse de las nuevas alternativas tecnológicas que brinda la informática y transformarlas como herramientas pedagógicas dentro del desarrollo curricular de todas las Áreas de estudio. La Informática y las tecnologías de la información y comunicación crean nuevos entornos y materiales de aprendizaje, que permiten vincularse íntimamente con las asignaturas para acompañar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las herramientas ofimáticas facilitan el trabajo diario del educador en el aula, al permitir idear, crear, manipular, transformar y almacenar la información en forma organizada para su procesamiento, que posteriormente puede ser reutilizada y mejorada de acuerdo al ritmo de aprendizaje del educando. Estas adaptaciones curriculares permiten que los niños y jóvenes con necesidades educativas especiales, desarrollen habilidades académicas y adaptativas que sean útiles para su vida. A continuación citaremos las herramientas informáticas utilizadas para crear actividades educativas y publicadas en la plataforma virtual inclusiva aplicando la estrategia de diseño instruccional DARDE que favorece el aprendizaje.

Word.- pertenece al conjunto de programas de los procesadores de texto, permite la creación y modificación de documentos con una excelente apariencia mediante la utilización de diferentes herramientas, permitiendo dar formato al texto, al párrafo, a la página, insertar numeración, viñetas, letra capital, imágenes, formas y tablas, etc.

Actualmente en el campo educativo, Word es una herramienta importante para el docente en la elaboración de material didáctico, que permite fortalecer de esta manera el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Con el conocimiento y dominio del procesador de texto Word, el Docente creará pictogramas, mediante la utilización de formas, imágenes, textos, siendo la vista como principal sentido para transmitir, comprender y conservar el mensaje que se pretende llegar al estudiante. La elaboración de los pictogramas se constituye como un recurso capaz de adaptarse a diversos propósitos comunicativos de enseñanza, especialmente para estudiantes con necesidades educativas especiales.

El objetivo es lograr en el estudiante la atención y la motivación a la lectura y escritura mediante la simulación de escenas de la vida real relacionado a las actividades diarias o escolares, fortaleciendo destrezas en la expresión oral y escrita. Con los pictogramas se desarrolla en los estudiantes con necesidades especiales, habilidades cognitivas de memoria,

adquisición de conceptos espaciales, temporales y se incrementa la capacidad de abstracción de las cosas que le rodea.

PowerPoint. - es una aplicación que permite crear presentaciones de forma rápida y de gran calidad, incorpora gran cantidad de herramientas para personalizar textos, gráficos, insertar efectos animados, videos y sonidos. Su aplicación muy útil en la enseñanza como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema.

PowerPoint brinda al docente la facilidad elaborar material didáctico mediante la creación de presentaciones interactivas, permitiendo el impacto visual y sonoro en los estudiantes. Existe la facilidad de transformar las presentaciones en videos, ya sea en formato .wmv, .avi, mov, etc. Para posteriormente publicar los videos en la plataforma virtual, como recurso multimedia de aprendizaje.

Es importante tener en cuenta los siguientes consejos al grabar la presentación como video en PowerPoint:

- Permite grabar y sincronizar la narración de voz.
- Permite insertar animaciones y transiciones en la presentación.
- Control de la calidad del video.
- Facilidad de distribuir los videos en el internet.

Sony Vegas.- despierta el interés en docentes, al permitir la edición gráfica en la creación y combinación de videos, edición de audio e imágenes, esto fomenta la creatividad y la imaginación en la realización de material educativo multimedia, con atractivos títulos de inicio, elegantes efectos de video y créditos, diferentes tipos de transiciones. Los videos creados en Sony Vegas permiten renderización en diferentes formatos para ser publicados en el Web, en especial en YouTube. Creando una biblioteca virtual de elementos audio visuales interactivas.

YouTube.- es un sitio web considerada como una red social, permitiendo a los usuarios crear una cuenta para subir y compartir sus videos, bajo ciertas restricciones de duración y de propiedad intelectual. Este sitio tiene un reproductor de videos Online, que permite alojar videos con formato .wmv, .avi, .mov, mpeg, .mp4, flv, etc.

En el campo educativo, youtube se ha convertido en una fuente de consulta de diversos temas de la malla curricular para estudiantes, y para docentes una excelente motivación para aplicar estrategias didácticas innovadoras en la producción, publicación y socialización de videos

elaborados para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por consiguiente, los videos creados en PowerPoint con el contenido curricular para fortalecer la lectoescritura, se alojaron en youtube. Cada video se puede publicar en el aula virtual, gracias que youtube genera un código embed único de cada video.

Paint. - es un programa que permite crear diferentes dibujos, modificar fotos, crear vistosos banner con texto y letras. Paint permite trabajar con diferentes imágenes con formato de .jpg, gif, .bmp. El docente mediante la utilización del programa Paint diseña sus propias herramientas didácticas con la elaboración de dibujos vistos y puedan ser utilizados en la elaboración de actividades de refuerzo en la lecto-escritura.

Edilim.- es un software gratuito que permite crear libros educativos interactivos, con ejercicios con preguntas y respuestas, juegos, rompecabezas, etc. aplicables en el campo educativo y accesibles en un entorno web sin complicaciones, sin instalación. Para crear el libro interactivo educativo cuenta con 27 tipos de páginas diferentes como preguntas, rayos X, frases, Puzzle, sopa de letras, identificar imágenes, clasificar textos, frases, respuesta multiple etc. Edilim tiene las funciones de arrastrar y soltar archivos de textos, imágenes, sonidos y animaciones para ilustrar las diferentes actividades que conforman el libro.

Edilim es una aplicación que no requiere ser instalado, crea archivos de texto con extensión .txt y archivos de sonido .mp3. Para crear los materiales educativos utiliza un editor de actividades (Edilim), un visualizador libros interactivos multimedia (LIM) y un archivo en formato XML (Libro), tecnología Macromedia Flash de contraste fiabilidad y seguridad, esto que definen las propiedades del libro y las páginas que lo conforman para su posterior distribución o publicación en internet, es independiente del sistema operativo, hardware o del navegador web.

Para descargar Edilim, se lo puede realizar desde el siguiente link <http://www.educalim.com/cdescargas.htm>

Luego de la descarga, se procede a crear una carpeta y descomprimir el contenido en ella, observándose los siguientes elementos.

Edilim. Exe.- Permite el ingreso a la aplicación, presentando el siguiente entorno de inicio.



Figura No 4-5: Entorno de Edilim.EXE

Fuente: <http://www.educalim.com/cdescargas.htm>

lim.swf.- es una aplicación que permite que el programa Edilim funcione.

edilim.htm.- Permite consultar cualquier duda sobre la utilización del programa Edilim.

Inicializado la creación de un nuevo libro, se distingue dos zonas de trabajo, el primero es el almacén de recursos que permite visualizar las imágenes, sonidos, texto y video que se utilizará en las diferentes páginas del libro. En la segunda zona de trabajo permitirá incluir logotipos y fondos de pantalla para la presentación del libro, los colores para el texto y la pantalla, escribir el título y subtítulos, autor, sonidos, etc.

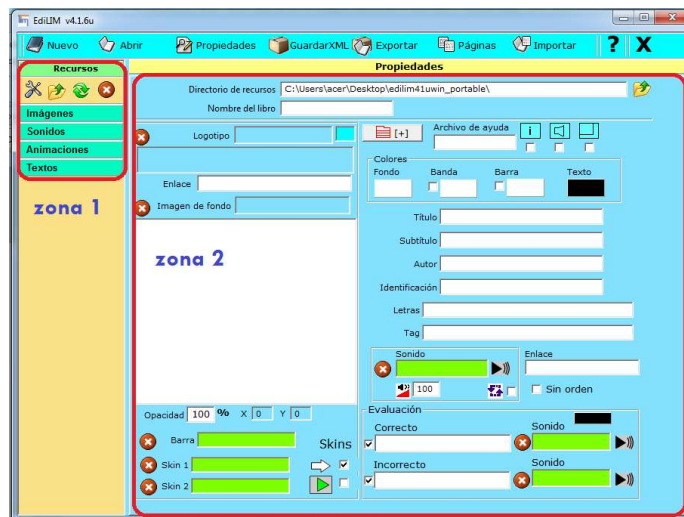


Figura No 4-6: Entorno Lim-SWF

Fuente: <http://www.educalim.com/cdescargas.htm>

Desde el punto de vista educativo esta aplicación está dirigida al docente para facilitar la tarea de educar a estudiantes con necesidades especiales, Edilim brinda las siguientes razones:

- Crea un entorno amigable y fácil de manejar.

- Brinda facilidad de uso tanto para docentes y estudiantes.
- Crea actividades de forma sencilla, atractivas e interactivas.
- Existe la posibilidad de control de progresos y evaluación de los ejercicios.
- Se puede utilizar con ordenadores y Pizarras digitales interactivas.
- Fácil manejo para estudiantes con necesidades especiales basado en el gesto de arrastrar y soltar.
- La creación de los libros incluye un pequeño editor de imágenes, y fácil publicación y distribución en el internet.

Flash. - permite la creación de animaciones graficas vectoriales siendo independiente del navegador, solo se necesita de un plug-in para visualizar las animaciones y diseños interactivos. El documento editado en flash tiene la extensión de archivo .fla.

Con la ayuda de diseñadores y desarrolladores se puede crear aplicaciones con una gran variedad de contenidos multimedia que incluyen imágenes, sonido, video y efectos especiales para crear entornos virtuales de aprendizaje que permiten la fácil interacción del estudiante.

La utilización de la Herramienta Flash permite crear material de apoyo para ser utilizado en el campo educativo, con estudiantes que presentan necesidades especiales en el proceso de la lecto-escritura. Da oportunidad a crear un conjunto de actividades que se ajusten a las necesidades y motivaciones de los niños para disminuir los problemas de lectura y escritura basado en el análisis del docente a partir de su diagnóstico inicial, atendiendo a las características de sus procesos cognitivos y afectivos. Le permite al docente evaluar al estudiante después de que éste interactúe con dicha aplicación en Flash.

Moodle. - es un sistema de gestión de cursos de aprendizaje, que permite la creación de entornos virtuales para gestionar y presentar materiales educativos a estudiantes. El objetivo de estas plataformas es lograr el aprendizaje en cualquier espacio y tiempo, siendo una herramienta de apoyo a los educadores para crear ambientes de aprendizaje en línea. Se fundamenta en una pedagogía constructivista social mediante la colaboración, la realización de actividades y la reflexión crítica entre estudiantes.

Es muy sencillo y eficaz a la hora de gestionar los cursos, proporciona la libertad y autonomía al docente para adaptar la malla curricular de acuerdo a la necesidad del educando. En la actualidad los centros educativos optan por Moodle por ser una herramienta gratuita y fácil de uso, que permite el desarrollo curricular de las diferentes áreas de estudio al organizar sus

contenidos, tareas y evaluaciones, permitiendo gestionar a los profesores sus cursos a través del internet, en el aula durante sus clases o fuera de ellas. Involucra la participación e implicación de estudiantes y sus familias.

Las características primordiales a considerar en Moodle son:

- Permite estructurar los cursos.
- Cuenta con un interfaz de navegador web de tecnología sencilla, ligera y compatible, que permite el acceso a los cursos.
- Diseñado de forma modular, que permite una gran flexibilidad a la hora de añadir o eliminar funcionalidades de acuerdo a la necesidad.
- Continúa actualizaciones a versiones recientes y mantiene toda la información que ha sido creada.
- Se considera como una herramienta de apoyo para el docente en modalidad presencial o en línea.
- El entorno virtual de aprendizaje Moodle permite impartir varios cursos, y el acceso de profesores, estudiantes e invitados.
- Distintas formas de comunicación utilizando herramientas como foros, correo interno, chat, glosarios, base de datos, wikis que fomentan el trabajo colaborativo en los participantes.
- Recursos de Moodle: gestión de contenidos, comunicación y evaluación.

Moodle permite crear un entorno virtual de aprendizaje agradable para estudiantes con necesidades educativas especiales, posibilitándole realizar al docente modificaciones al diseño de la plataforma y mejorar los módulos, esto favorece a realizar adaptaciones curriculares en beneficio de estudiantes que presentan déficit sensorial y/o cognitivo para mejorar la comunicación de forma aumentativa o alternativa (tipo de comunicación a través de gestos, símbolos, fotos, imágenes, escritura), así como el desarrollo de habilidades y destrezas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Gracias a que Moodle cuenta con un editor de contenidos HTML basado a característica de Open Source, el docente inserta elementos multimedia en los recursos y actividades de cualquier curso, esto significa que podemos incluir textos con estilos, cambiar tamaño y aspecto, subir archivos Word, PowerPoint, insertar galerías de fotografías, imágenes y videos, insertar aplicaciones didácticas de programas como en Edilim, Flash, JClie (realizan diversos tipos de actividades educativas multimedia como: crucigramas, asociaciones, puzles, sopa de letras, palabra secreta, arrastrar imágenes) que generan los plug-ins.

**4.6.4 Fase 3 : Desarrollo - Aplicación de la Propuesta: Modelo Operativo o Plan de Acción
DARDE**

La propuesta de una estrategia de Diseño Instruccional DARDE, presenta en la evaluación continua matrices con escalas valorativas que miden los problemas de lecto-escritura en el proceso enseñanza-parendizaje, existentes en los estudiantes con necesidades educativas especiales del Segundo Año. Estos indicadores se basan en las prueba de psicológica inetelectual-motriz de:

- Coordinación Viso manual
- Memoria Visual
- Memoria Motriz
- Memoria Auditiva-Mecánica
- Memoria Auditiva Comprensiva
- Coordinación Auditivo – Fonética

A. DIAGNÓSTICO EDUCATIVO

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PUYO
EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO INICIAL
Marque X al indicador de acuerdo a lo observado.**

ESCALA VALORATIVA, APLICADO A ESTUDIOS PEDAGÓGICOS.

L = LOGRA

EP= EN PROCESO

NL= NO LOGRA

Tabla 4-43: Diagnóstico Educativo

ESCALA	Escala Valorativa		
	L	EP	NL
INDICADORES			
Utiliza de forma correcta el lápiz.			
El cuaderno lo ubica de manera correcta.			
Adopta una posición fácil al escribir.			
Escribe dentro del reglón.			
Su escritura es legible y clara.			
El tamaño de las letras es uniforme.			
Observa e identifica gráficos.			
Vocaliza claramente los sonidos de los fonemas.			
Identifica fonemas, sílabas, palabras.			

Articula claramente el código alfabético.			
Deletrea correctamente cuando lee.			
Adopta una posición correcta cuando lee			
Aleja el texto cuando lee			
Su tono de voz es muy bajo de modo que dificulta oírle			

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

B. ANÁLISIS DE CONTENIDOS

Las actividades de refuerzo para que los estudiantes mejoren los problemas de lectoescritura son:

INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PUYO
TEST DE SEGUIMIENTO A PROBLEMAS DE LECTO-ESCRITURA
Marque X al indicador de acuerdo a lo observado.

Tabla 4-44 Análisis de Contenidos

INDICADORES	ESCALA	SI	NO
PROCESO LÓGICO			
Invierte las letras en una Palabra			
Se come letras, en especial al final de las silabas			
No deja espacios entre palabras			
Divide palabras, convirtiéndolas en dos o mas			
Reemplaza letras : m por n , d por b, etc			
Duda al ubicar las letras durante el dictado			
EXPRESIÓN ESCRITA			
No expresa las ideas con orden secuencial			
Su vocabulario es muy pobre			
La estructura de la frase es corta			
La estructura de la frase es errónea			
No ubica signos gramaticales (punto y comas)			
Tiene pensamiento poco organizado			
Escribe con muchas incoherencias			
No sabe tomas apuntes			
LECTURA			
LECTURA ORAL			
Omite consonantes finales en la lectura oral			
Señala las palabras			
Con frecuencia comete sustituciones tipo p por q, p por b y d por b			
Con frecuencia omite letras, silabas, palabras			
Salta líneas en la lectura.			
Lee de forma silábica todas las palabras a pesar de ser cortas.			
Tiene muchas equivocaciones al leer.			
Es nervioso cuando lee en clase.			
LECTURA SILENCIOSA			
Habla palabras en voz alta.			
Mueve los labios cuando lee.			

Mueve la cabeza cuando lee.		
COMPRESIÓN LECTORA.		
Lee dos y tres veces para entender algo.		
Entiende lecturas con términos conocidos.		
Asocia palabras relacionadas a su entorno.		
Comprende el significado de las palabras según el contexto indicado.		
Realiza deducciones de una lectura.		
Deduce, compara y razona sobre lo leído.		
EXPRESION ORAL		
Es muy lento y no habla mucho.		
Se expresa con medios no verbales.		
Habla muy alto.		
Habla muy bajo.		
Construye oraciones		
Vocabulario fluido		
Responde con gestos o monosílabos.		

NOMINA DE ESTUDIANTES	Estudiante 1			
	ESCALA VALORATIVA			
	NA	PA	AA	DA
INDICADORES DE EVALUACION				
Distinguir palabras fonéticamente similares en conversaciones orales.				
Discriminar, identificar, suprimir, aumentar, cambiar oralmente sonidos iniciales, finales para formar nuevas palabras.				
Identificar información explícita del texto en narraciones orales.				
Articular claramente los sonidos de las palabras.				
Puede escribir al dictado y copiar textos cortos.				
Utilizar el código alfabético en la escritura de palabras.				
Reconoce y representa la grafía de los fonemas aprendidos de las letras en mayúscula y minúscula.				
Controla la lateralidad y direccionalidad de las letras.				
Utiliza el código alfabético en la escritura de palabras, oraciones y textos				
Crea y escribe oraciones de manera autónoma.				
Lee textos articulando correctamente las palabras.				

Realizado por: Daniel Paredes, 2015

C. 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar)

En la actualidad las nuevas tecnologías de la información y comunicación, facilitan reutilizar los nuevos recursos multimediales que se encuentran publicados en la web, que facilitan el fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje en las diferentes asignaturas, razón por la cual se considera al video como un medio educativo didáctico que facilita una enseñanza participativa y activa por parte del docente. Para alcanzar la construcción del conocimiento significativo en los estudiantes con necesidades especiales con problemas de lectoescritura, recurrimos al video como recurso interactivo y comunicativo por las imágenes, los sonidos y las palabras que transmiten experiencias y estimulan los sentidos, los estilos de aprendizaje. Los videos que se publican en la plataforma Moodle de nuestra propuesta, son instrumentos transmisores de información que fortalecen habilidades cognitivas y son motivadoras,

YouTube presenta un abanico de posibilidades de videos para el docente, tanto para subir o reutilizar videos con contenidos curriculares bien elaborados, con el objetivo que el estudiante desarrolle la capacidad de relacionar la imagen simbólica con el concepto aproximado a la realidad de su entorno social, dejando en el estudiante un aprendizaje significativo.

Otro recurso a reutilizar en la plataforma educativa, son los pictogramas elaborados y publicados en la Web. Son recursos de comunicación visual y sonora, orientado a los estudiantes que tienen dificultades de expresión del lenguaje oral o escrito, cuya importancia es mejorar la comunicación y comprensión de conocimientos que se desea transmitir.

La utilización de los poemas y cuentos con pictogramas, posibilita una amplia colección de actividades para los estudiantes con necesidades especiales con problema de lecto-escritura. Recrean ambientes (jugar el parque, correr, observar los animales, pasear con la familia, etc.) mediante la utilización de iconos, signos o imágenes asociadas a actividades a ser desarrolladas con la guía del docente o padre de familia.

Reutilizar recursos de la web y publicar en la plataforma como actividades para los estudiantes, permiten alcanzar los siguientes logros:

- Despertar la atención de los estudiantes.
- Fortalecer los procesos de retroalimentación.
- Reutilizar los recursos de acuerdo al ritmo de aprendizaje del estudiante,
- Representan visualmente secuencias y estructuras verbales.
- Desarrollan el sentido crítico y la lectura.

- Fomentan y estimulan la imaginación.

D. DISEÑO Y DESARROLLO

El Aula Virtual de Aprendizaje se ha desarrollado bajo la Plataforma Moodle 2.0 y aplicando la estrategia de diseño instruccional DARDE ideal para quienes presentan dificultades de aprendizaje.

1. Aula Virtual de Aprendizaje: <http://lectoescriturannee.org>

2. Autenticación

- Cuenta Invitado / Rol Invitado: Las personas que visitan el sitio pueden ingresar como invitado. Los usuarios que hayan ingresado al sitio pueden entrar a cualquier curso que permita el acceso a invitados sin que se les pida inscribirse.
- Administrador/ Rol Docente: Estructura actividades y recursos dentro de los cursos.
- Usuario Estudiante / Rol Estudiante: Interactúa en los cursos que se encuentra matriculado.

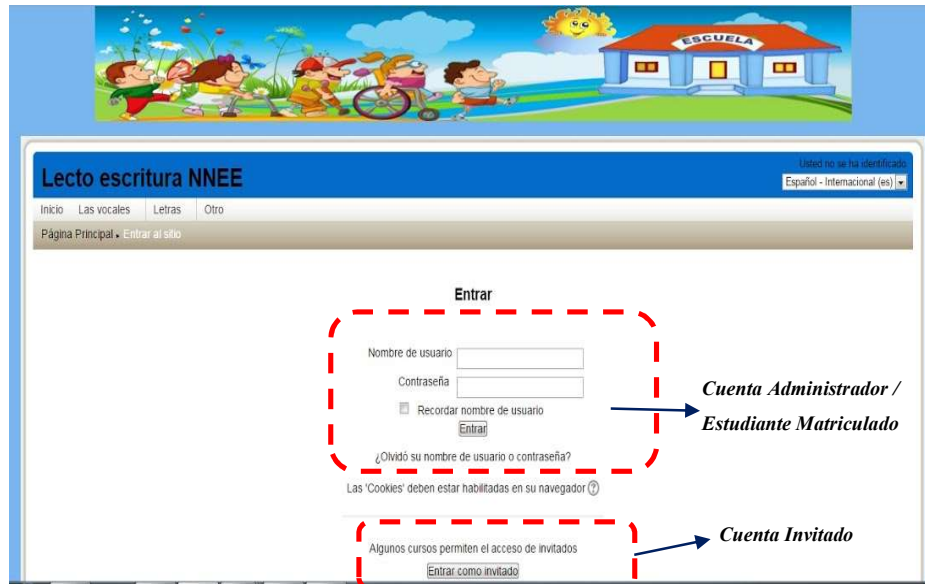


Figura No 4-7: Interfaz de Autenticación Aula Virtual

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

3. Navegación

- **Barra de Navegación:** Es la hilera de enlaces que se encuentra en la parte superior. Muestra a los usuarios la ruta al contexto actual.



Figura No 4-8: Barra de Navegación

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

- **Bloque de Navegación:** Aparece en las páginas del sitio. Contiene un menú en árbol expandible. Lo que aparece en este bloque depende del rol de usuario.



Figura No 4-9: Bloque de Navegación

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

4. Cursos

Se visualiza el Curso Segundo Año Educación Especial disponibles en el Aula Virtual de Aprendizaje.

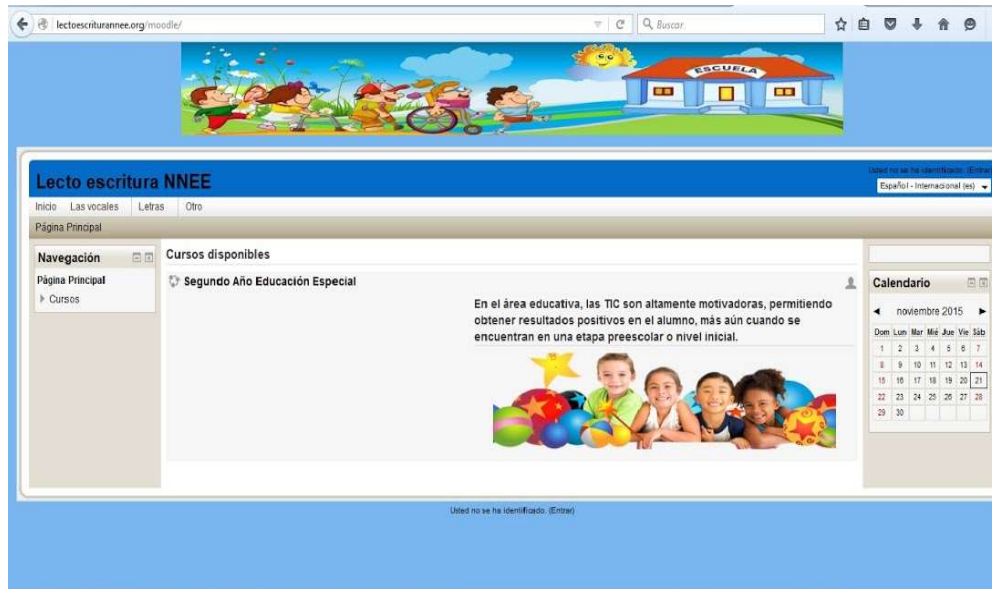


Figura No 4-10: Curso Disponible de la Propuesta

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

5. Bloque Inicial

Se encuentra la descripción del Instituto de Educación Especial.



Figura No 4-11: Bloque Inicial

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

6. Bloque de Contenidos / Académico

El contenido científico se encuentra organizados de la siguiente manera:



Figura No 4-12: Bloque de Contenidos

Realizado por: Daniel Paredes, 2016


7. Recursos


Los Recursos en cada uno de los contenidos se han estructurado de forma organizada considerando que es dirigida para estudiantes con necesidades educativas especiales con problemas de Lecto- Escritura


1. Conciencia Fonológica - **Recurso Video**
2. Refuerzo de Actividades de Aprendizaje - **Recurso Flash**
3. Coordinación Auditivo – Fonética - **Recurso Video**
4. Tarjetas de acuerdo al Contenido – **Recurso Archivo**
5. Pictogramas de acuerdo al Contenido - **Recurso Archivo**
6. Evaluación - **Recurso EDILIM**


Descripción Contenido.- Los recursos dentro de los contenidos conservan el mismo orden de acuerdo a la siguiente ilustración de la Vocal A a


Vocal A a





 Vídeo 1: Conciencia Fonológica





 Refuerzo de Actividades de Aprendizaje




 Vídeo 2 - Canción: Coordinación Auditiva - Fonética




 Tarjetas de la Vocal A



 Pictogramas de la Vocal A



 Evaluación




Figura No 4-13: Contenido Vocal A a

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

E. EVALUACIÓN Y VALIDACIÓN

La evaluación y validación es durante todo el proceso y no solo al final; pero se refiere a toda la propuesta (blog o aula).

Tabla 4-45: Evaluación y Validación

CRITERIOS DE CALIDAD	ESCALA DESCRIPCIÓN			
	Excelente 4	Bueno 3	Regular 2	Malo 1
Funcionalidad				
¿Los módulos del software son uniformes en lo que tiene que ver con pantallas, menús, ayudas y mensajes?				
¿Existe uniformidad en el vocabulario, simbología utilizada en el Software?				
¿El software cuenta con herramientas para diseño curricular flexible, herramientas de comunicación e interacción, herramientas para el desarrollo del estudiante?				
¿El software posibilita trabajar tendencias pedagógicas actuales?				
¿Es fácil aprender a usar el software?				
Facilidad de mantenimiento				
¿Es fácil entender la estructura del software y su lógica y su aplicabilidad?				
¿El software es fácil de operar y controlar?				
¿Es atractivo el diseño del software?				
¿Es fácil diagnosticar las fallas o identificar partes a modificar en el software?				
¿El software es fácil de modificar y adaptar?				
¿Son fáciles de validar las modificaciones realizadas al software?				
portabilidad				
¿El software se instala con facilidad en el ambiente específico?				
¿El software comparte recursos sin dificultad con otro dispositivo?				

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

Instrumento de Evaluación de la Interface de Comunicación

Aplicado a Expertos

Tabla 4-46: Instrumento de Evaluación de la Interface de Comunicación

Calificación de 1 a 5 (5: excelente 4: muy bueno 3: bueno 2: regular 1: malo o 5: muy adecuado 4: bastante 3: poco 2: muy poco 1: nada)							
NÚMERO DE ORDEN		1	2	3	4	5	PROMEDIO
1.	¿Considera adecuado el diseño general de la pantalla?						
2.	¿Considera adecuado el uso de las						
	Ventanas						
	Botones						
	Colores						
	Tipos de letras?						
3.	¿Considera que el programa es interactivo?						
4.	¿Considera la interface como amigable?						
5.	¿Le da buena información acerca del recorrido?						
6.	¿Considera criteriosa la secuenciación de las pantallas?						
7.	¿Es de fácil manejo?						
8.	¿Considera que el uso de los íconos es correcto?						
9.	¿Le resulta útil el uso de teclas rápidas?						
10.	¿Ha despertado interés en usted?						
Sugerencias de cambio Si- No:							
NÚMERO DE ORDEN	SUGERENCIAS DE CAMBIO						

Fuente: (Cataldi, 2000)

Adaptación: Daniel Paredes, 2016

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE CONTENIDOS Y PERTINENCIA

Aplicado a Docentes

Tabla 4-47: Instrumento de Contenidos y Pertinencia

Calificación de 1 a 5 (5: excelente 4: muy bueno 3: bueno 2: regular 1: malo o 5: muy adecuado 4: bastante 3: poco 2: muy poco 1: nada)					
NÚMERO DE ORDEN	1	2	3	4	Promedio
1. ¿Considera adecuada la selección de los contenidos?					
2. ¿Consideraría adecuado el uso del programa terminado en otros niveles?					
3. ¿Los cambios desde realizados fueron pertinentes?					
4. ¿Quisiera que el programa fuera un tutorial?					
5. ¿Le facilita la comprensión acerca del tema?					
6. ¿Quisiera sonido en los vídeos?					

Sugerencias de cambio Si- No:

NÚMERO DE ORDEN	SUGERENCIAS DE CAMBIO

Fuente: (Cataldi, 2000)

Adaptación: Daniel Paredes, 2016

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PROTOTIPO VERSIÓN FINAL (VFINAL)
 Aplicado a los Docentes y Psicólogo Educativo

Tabla 4-48 Instrumento de evaluación prototipo versión final (vfinal)

Calificación de 1 a 5 (5: excelente 4: muy bueno/a 3: bueno/a 2: regular 1: malo/a 0: muy adecuado 4: bastante 3: poco 2: muy poco 1: nada)							
NÚMERO DE ORDEN		1	2	3	4	5	Promedio
Utilidad	1. Facilidad de Uso						
	2. Grado de adaptación a otros niveles de usuarios.						
PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS	3. Claridad de contenidos						
	4. Nivel de actualización						
	5. Interface de navegación						
	6. Nivel de Motivación						
	7. ¿Es adecuado para la comprensión del tema?						
	8. ¿Es adecuado para el aprendizaje del tema?						
Técnicos	9. Documentación y ayudas						
	10. ¿Son adecuados los recursos que necesita?						
Sugerencias							

Fuente: (Cataldi, 2000)
 Adaptación: Daniel Paredes. 2016

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN EXTERNA DE PRODUCTO FINAL

Ficha de observación aplicada a los estudiantes

Tabla 4-49: Instrumento De Evaluación Externa De Producto Final

Calificación de 1 a 5 (5: excelente 4: muy bueno 3: bueno 2: regular 1: malo o 5: muy adecuado 4: bastante 3: poco 2: muy poco 1: nada)											ESTUDIANTES		
NÚMERO DE ORDEN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	PROMEDIO	
1. ¿Considera adecuado el diseño general de la pantalla?													
2. ¿Considera adecuado el uso de	Ventanas												
	Botones												
	Colores												
	Tipos de letras?												
3. ¿Considera que el programa es interactivo?													
4. ¿Considera la interface como amigable?													
5. ¿Le da buena información acerca del recorrido?													
6. ¿Considera criteriosa la secuenciación de las pantallas?													
7. ¿Es de fácil manejo?													
8. ¿Considera que el uso de los íconos es correcto?													
9. ¿Le resulta útil el uso de teclas rápidas?													
10. ¿Considera adecuada la selección de los contenidos?													
11. ¿Consideraría adecuado el uso del programa terminado en otros niveles?													
12. ¿Quisiera que el programa fuera un tutorial?													
13. ¿Le facilita la comprensión acerca del tema?													
14. ¿Quisiera sonido en los vídeos?													
15. ¿Ha despertado interés en usted?													
Sugerencias de cambio Si- No:													
NÚMERO DE ORDEN	SUGERENCIAS DE CAMBIO												

Fuente: (Cataldi, 2000)

Adaptación: Daniel Paredes

CONCLUSIONES

1. Las estrategias propuestas DARDE se estructuraron finalmente basándose en el diseño Instruccional ADDIE, por ser el que más se aproxima a los requerimientos y de él tomamos el 60%: las etapas de Diseño, Desarrollo y Evaluación; sin embargo, como no es aplicado para la educación general básica, se incorporó un 30% de la Metodología EICIE: específicamente en el Desarrollo, el cual responde a las necesidades de reafirmación de conocimientos y asistencia de forma didáctica y tecno-pedagógica a quienes presentan problemas de lecto-escritura durante el proceso de enseñanza aprendizaje; el 10% restante incluye el Diagnostico Educativo, el Análisis de Contenidos, las 3R y la Validación, dando como resultado una estrategia innovadora, que incluye el mejor de los modelos instruccionales estudiados.
2. Después de analizar las diferentes metodologías y modelos instruccionales fusionamos EICIE y ADDIE para acoplarlas a la educación general básica y aportamos con las 3R(Reducir, Reutilizar, Reciclar), concepto tomado del reciclaje, para reutilizar recursos que ya existe pero que deben ser valorados por los expertos, que en este caso son los docentes.
3. La plataforma moodle, facilita al docente estructurar un aula virtual adaptada a las necesidades educativas mediante la utilización de objetos virtuales de aprendizaje y herramientas adecuadas en el proceso de lectoescritura.
4. La valoración del aula virtual en primera instancia por parte de los docentes y en segunda instancia por los estudiantes de Segundo Año del Instituto de Educación Especial, al aplicarse la propuesta a través del recurso didáctico comprobó una mejora en el rendimiento, obteniendo un 14 % de mejoras en el aprendizaje y en la lectoescritura, lo cual permitió demostrar la validez de la propuesta y por ende su aplicabilidad. Por lo que las estrategias DARDE si contribuyen efectivamente a reforzar los temas de estudios que plantean problemas de aprendizaje.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda se multiplique y se aplique las estrategias DARDE propuestas en la presente investigación, de acuerdo a las necesidades educativas de cada institución, con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.
2. Se recomienda un seguimiento de la propuesta y que sea objeto de estudio dentro de las asignaturas de educación virtual que forman parte del pensum de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y de manera muy particular de la Facultad de Informática y Electrónica.
3. Se recomienda tomar como ejemplo la investigación y el aula virtual de aprendizaje, con el fin de que se inicie su aplicación en todas las instituciones de educación general básica, toda vez que el gobierno nacional ha emprendido el uso de los entornos virtuales de aprendizaje a través del website educarecuador.gob.ec.
4. La evaluación y demostración que se realizó de la propuesta fue en el caso específico de los problemas de lecto-escritura en la educación general básica, recomendamos que se aplique en otros casos y no necesariamente en aquellos que existan dificultades de aprendizaje, ya que la educación virtual tiene un potencial enorme como recurso didáctico.

GLOSARIO DE ABREVIATURA Y SIGLAS

DI Diseño Instruccional, es el arte y ciencia aplicada de crear un ambiente Instruccional y los materiales, claros y efectivos, que ayudarán al alumno a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas.

EDILIM Editor de libros LIM para entornos Microsoft Windows. Se presenta como un ejecutable de pequeño tamaño que no precisa instalación.

EICIE Estético, Intuitivo, Conciso, Interactivo y E-tutoring: Es un modelo orientado hacia la elaboración de contenidos que responden a las necesidades de reafirmación de conocimientos y asistencia de forma didáctica y tecno-pedagógica a quienes presentan dificultades de aprendizaje.

E-LEARNING Electronic Learning: consiste en la educación y capacitación a través de Internet. Este tipo de enseñanza online permite la interacción del usuario con el material mediante la utilización de diversas herramientas informáticas.

EVA Entorno virtual de aprendizaje: es un espacio con accesos restringidos, concebido y diseñado para que las personas que acceden a él desarrollen procesos de incorporación de habilidades y saberes, mediante sistemas telemáticos

HTML HyperText Markup Language («lenguaje de marcado de hipertexto»)
Opcionalmente puede ir acompañado de un fichero de ayuda en formato HTML.

LECTOESCRITUTA Se llama lectoescritura a la capacidad y habilidad de leer y escribir adecuadamente.

LCMS Learning Content Management System

LMS Sistema para la gestión del aprendizaje

LVL Laboratorio Virtual de Lectoescritura: Es una aplicación web para la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura al alcance del colectivo de profesionales de la educación y de sus alumnos/as.

MOODLE Es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales.

3R Reducir, Reutilizar, Reciclar: Se hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente y específicamente dar prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados.

TIC Tecnologías de la información y Comunicación: Son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.

UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura: Se trata de un organismo de la ONU que fue fundado en 1945 y que tiene su sede en París (Francia).

BIBLIOGRAFÍA

Agudelo, M. (10 de 12 de 2009). *www.tise.cl*.

Recuperado de http://www.tise.cl/2009/tise_2009/pdf/14.pdf

Aguirre de Ramírez, R. (11 de Octubre del 2000). Dificultades de aprendizaje de la lectura y la escritura. Recuperado de

http://www.oei.es/fomentolectura/dificultades_aprendizaje_lectura_escritura_aguirre.pdf

Alonso, L. (2000). Aprendizaje. *Educación*, 53.

Arraiz, C. (15 de Agosto del 2012). Educación primaria y aulas virtuales [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://educprimaria-aulasvirtuales.blogspot.com/>

Avila Fuenmayor, F. (2005). *El dominio Técnico*. Maracaibo: Universidad de Zulia.

Benítez, M.G. (2010). El modelo de diseño instruccional Assure aplicado a la educación a distancia. Tlatemoani, *Revista Académica de Investigación*, nº1.

Recuperado de http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/01/pdf/63-77_mgbl.pdf

Blumschein, P.; Fischer, M. (2007). *E-learning en la formación profesional: diseño didáctico de acciones de e-learning*. Montevideo: Cinterfor/OIT.

Recuperado de

<http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/inwent/>

Celdrán Clares, M., & Zamorano Buitrago, F. (s.f). *Dificultades en la adquisición de la lecto-escritura y otros aprendizajes..*

Recuperado de

<http://diversidad.murciaeduca.es/orientamur/gestion/documentos/unidad24.pdf>

España. Consejería de Educación y Cultura, Gobierno de Extremadura. (s.f).

lectoescritura.educarex.es. Recuperado de <http://lectoescritura.educarex.es>

Díaz Barriga, F. (2006). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados en TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. *Tecnología y Comunicación Educativa*, 41. Recuperado de <http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/41/art1.pdf>

Dorrego, E. (1999). *Flexibilidad en el diseño instruccional y nuevas tecnologías de la información y comunicación*. Compilación con fines instruccionales. Recuperado de <http://especializacion.una.edu.ve/teoriasaprendizaje/paginas/Lecturas/Unidad3/dorregoflexi.pdf>

Evans, C., & Gibbons, N. (2006). *The interactivity effect in multimedia learning*. Londres: Elsevier Ltd. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/5737/1/7810039.2011.pdf>

Garduño, R. (2005). Enseñanza virtual sobre la organización de recursos informáticos digitales. México DF. Ediciones continentales. pp 21-29.

Guardia, L. (2000). El Diseño formativo: Un enfoque del diseño pedagógico de los materiales didácticos en soporte digital. En J. M. Duart y A. Sangrà (Compl.): *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: GEDISA, pp. 171 a 187.

Jaramillo Mujica, J. A. (2010). *Un modelo de aula virtual en Moodle con uso de herramientas Web 2.0*. Recuperado de <http://www.virtualeduca.info/ponencias2013/306/modeloAulaVirtual.docx>.

Lagunes Domínguez, A., Ortiz Muñoz, A., Flores García, M. A., & Torres Gastelú, C. (25 de Abril del 2013). *Propuesta de un diseño instruccional basado en competencias para un a modalidad presencial orientada a la virtualidad*. Recuperado el 06 de 02 de 2015, de <http://www.virtualeduca.info/ponencias2013/309/LagunesAgustinPropuestadeundiseoinstruccional.pdf>

Lobato Inca, V. H. (25 de Enero de 2013). *Educación Virtual y E-Learning*. Recuperado el 22 de 01 de 2015, de <https://es.scribd.com/doc/122059708/Resumen-de-La-Materia>

Manjon Ruiz, J. (1986). *Axiología y su relación con la educación*. Sevilla: Universidad de Sevilla. Recuperada de http://institucional.us.es/revistas/cuestiones/12/art_13.pdf

Marquès Graells, P. (2006). *El papel de las TIC en el proceso de lecto-escritura*. Concepción: Editorial Planeta. Disponible en:
<https://z33preescolar2.files.wordpress.com/2012/02/revista-ticok-cast.pdf>

Moreno, A. (16 de Enero de 2008). Estrategias y medios Instruccionales (Maestría en Educación, Universidad de Oriente, Bolívar). Recuperado el 13 de 07 de 2015, de <https://postgradoeducacionudobolivar.files.wordpress.com/2008/03/estrategias-y-medios-instruccionales.pdf>

Rodríguez Aguilar, I., & Juárez Mayen, I. (1998). *Programa de Juego dirigido a niños que presentan problemas de aprendizaje en el área de lecto-escritura* (Licenciatura en Psicología, Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala), Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/13/13_0109.pdf

Szabo, M., & Flesher, K. (2002). CMI Theory and Practice: Historical Roots of Learning Management Systems. *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher* .

ANEXOS

ANEXO A. Encuesta dirigida a Padres De Familia



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO
IPEC-FIE



ENCUESTA DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA

Objetivo: El objetivo del presente cuestionario es obtener información acerca del conocimiento que poseen los padres de familia sobre la utilización de estrategias de diseño instruccional en entornos virtuales de aprendizaje.

Instrucciones: Marque con una X en el aspecto que usted crea que corresponde.

Cuestionario

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
		SI	NO
1.-	¿Le gustaría que los docentes utilicen sistemas innovadores en la educación de sus hijos?		
2.-	¿Al niño le gusta trabajar en el aula virtual?		
3.-	¿Considera usted que el niño realiza actividades de comunicación con el uso de aulas virtuales?		
4.-	¿El niño se comunica con sus compañeros utilizando el aula virtual?		
5.-	¿El niño está a gusto con la forma en que aparecen los programas?		
6.-	¿Al niño le agradan los contenidos que se imparten a través del aula virtual?		
7.-	¿Al niño le agradan los colores, sonidos y formas que se muestran en el aula virtual?		
8.-	¿El niño participa de las actividades preparadas por la docente en el aula virtual?		
9.-	¿Cree usted que el aprendizaje de los niños mejora gracias a la utilización de la tecnología?		

Observaciones:

Gracias por su colaboración

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

ANEXO B. Ficha de Observación a los Niños



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO
IPEC-FIE



FICHA DE OBSERVACIÓN A LOS NIÑOS

Objetivo: Obtener información acerca del conocimiento que tienen los niños sobre la utilización de estrategias de diseño instruccional en entornos virtuales de aprendizaje.

Nombre: _____

No.	INDICADOR (PREGUNTA)	RESPUESTAS	
		SI	NO
1.-	¿El niño mostro interés por el manejo de la propuesta?		
2.-	¿El niño realiza preguntas y tareas en su proceso de aprendizaje?		
3.-	¿El niño interpreta imágenes y describe algunas características de ilustraciones y fotografías?		
4.-	¿Para qué el aprendizaje sea significativo el niño tiene conocimientos previos que le permiten desenvolverse con facilidad en otras actividades?		
5.-	¿El niño se desenvuelve e integra con facilidad a la sociedad?		
6.-	¿El niño manipula el aula virtual para adquirir nuevos conocimientos?		
7.-	¿El niño logra la reflexión del conocimiento utilizando el aula virtual?		
8.-	¿El niño adquiere pequeños conceptos a través de la utilización de aulas virtuales?		
9.-	¿El niño demuestra habilidad en el razonamiento y por ende contribuye a la construcción de su aprendizaje?		
10.-	¿El niño demuestra mayor agilidad y práctica en el manejo de los programas tecnológicos?		

Observaciones:

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

ANEXO C. Encuesta dirigida a los Docentes



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO
IPEC-FIE



ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

Objetivo: El objetivo del presente cuestionario es obtener información acerca del conocimiento que poseen los docentes sobre la utilización de estrategias de diseño instruccional en entornos virtuales de aprendizaje.

Instrucciones: Marque con una X en el aspecto que usted crea que corresponde.

Cuestionario

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
		SI	NO
1.-	¿Utiliza materiales pedagógicos a la hora de fortalecer el proceso lectoescritura?		
	Cuáles? _____ _____		
2.-	¿Utiliza métodos para desarrollar el proceso de lectoescritura?		
	Cuáles? _____ _____		
3.-	¿Aplica estrategias para el proceso lectoescritura?		
	Cuáles? _____ _____		
4.-	¿Utiliza actividades lúdicas pedagógicas para la enseñanza de la lectoescritura?		
	Cuáles? _____ _____		
5.-	¿Aplica actividades para que el estudiante produzca textos orales y escritos?		
	Cuáles? _____ _____		

Observaciones:

Gracias por su colaboración

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

ANEXO D. Encuesta dirigida a los docentes



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE
CHIMBORAZO
IPEC-FIE



ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

Objetivo: El objetivo del presente cuestionario es obtener información acerca de los problemas de lectoescritura y su evolución.

Será aplicado antes y después de la propuesta.

Instrucciones: Marque con una X en el aspecto que usted crea que corresponde.

Cuestionario

No.	PREGUNTAS	RESPUESTAS	
		SI	NO
1.-	¿Desarrolla lecturas de párrafos con control de tiempo? Cómo? _____		
2.-	¿Realiza lecturas empleando los signos de puntuación? Cómo? _____		
3.-	¿Utiliza estrategias para la creación de textos cortos? Cuáles? _____		
4.-	¿Aplica ejercicios que ayuden a los niños a mejorar la ortografía? ¿Cuáles? _____		
5.-	¿Utiliza escenas de historietas mudas para mejorar la lectoescritura? ¿Cómo? _____		
6.-	¿Son capaces los estudiantes de realizar descripciones? ¿Cómo? _____		
7.-	¿Los textos creados por los estudiantes tienen orden lógico?		

Observaciones:

Gracias por su colaboración

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

ANEXO E. Actas de calificaciones de los estudiantes

ACTAS DE CALIFICACIONES DE LOS ESTUDIANTES, OBJETO DE ESTUDIO, SIN LA PROPUESTA.

GRADO / CURSO: Segundo E.B.G.

PARALELO: A

ESPECIALIZACIÓN: Inclusión

ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	EVALUACIÓN	
		CUANT.	CUALITATIVA
1	Arias Pujapat Sadhana Jennyfer	7,43	Alcanza
2	Caiza Quinotoa Anthony Javier	6,40	Está Próximo
3	Carrillo Gancino Heidy Anaís	5,21	Está Próximo
4	Cuji Loor Esteban Daniel	7,99	Alcanza
5	Guevara Barrera Erika Lizeth	6,74	Está Próximo
6	Mashiant Kajekai Boris Juan	8,47	Alcanza
7	Molina Quiñonez Alexis Joao	7,35	Alcanza
8	Pilco Guevara Wilson Alejandro	7,70	Alcanza
9	Repeto Paredes Carolina Elizabeth	8,34	Alcanza
10	Tenorio Eguía Richard Junior	5,45	Está Próximo
11	Tzungi Grefa Cristian Eduardo	8,31	Alcanza
Evaluación Cualitativa: Alcanzan los Aprendizajes Requeridos: 63,64% Están Próximos a Alcanzar los Aprendizajes Requeridos: 36,33%			

ACTAS DE CALIFICACIONES DE LOS ESTUDIANTES, OBJETO DE ESTUDIO, DESPUES DE APLICAR LA PROPUESTA.

GRADO / CURSO: Segundo E.B.G.

PARALELO: A

ESPECIALIZACIÓN: Inclusión

ORD	APELLIDOS Y NOMBRES	EVALUACIÓN	
		CUANT.	CUALITATIVA
1	Arias Pujapat Sadhana Jennyfer	8,67	Alcanza
2	Caiza Quinotoa Anthony Javier	8,35	Alcanza
3	Carrillo Gancino Heidy Anaís	7,91	Alcanza
4	Cuji Loor Esteban Daniel	9,07	Domina
5	Guevara Barrera Erika Lizeth	8,51	Alcanza
6	Mashiant Kajekai Boris Juan	8,64	Alcanza
7	Molina Quiñonez Alexis Joao	8,79	Alcanza
8	Pilco Guevara Wilson Alejandro	8,56	Alcanza
9	Repeto Paredes Carolina Elizabeth	8,69	Alcanza

10	Tenorio Eguía Richard Junior	8,48	Alcanza
11	Tzungi Grefa Cristian Eduardo	9,52	Domina
Evaluación Cualitativa: Alcanzan los Aprendizajes Requeridos: 81,82 % Domina los Aprendizajes Requeridos: 18,18%			

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

ANEXO F. PRUEBA T-STUDENT

PRUEBA T-STUDENT REALIZADA EN LA HOJA DE CÁLCULO MS-EXCEL

No.	Estudiante	Sin la propuesta	Con la propuesta
1	Arias Pujapat Sadhana Jennyfer	7,43	8,67
2	Caiza Quinotoa Anthony Javier	6,4	8,35
3	Carrillo Gancino Heidy Anaís	5,21	7,91
4	Cuji Loor Esteban Daniel	7,99	9,07
5	Guevara Barrera Erika Lizeth	6,74	8,51
6	Mashiant Kajekai Boris Juan	8,47	8,64
7	Molina Quiñonez Alexis Joao	7,35	8,79
8	Pilco Guevara Wilson Alejandro	7,7	8,56
9	Repeto Paredes Carolina Elizabeth	8,34	8,69
10	Tenorio Eguía Richard Junior	5,45	8,48
11	Tzungi Grefa Cristian Eduardo	8,31	9,52

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas iguales

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	7,217272727	8,653636364
Varianza	1,296501818	0,164905455
Observaciones	11	11
Varianza agrupada	0,730703636	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	20	
Estadístico t	-3,940715773	
P(T<=t) una cola	0,000404053	
Valor crítico de t (una cola)	1,724718243	
P(T<=t) dos colas	0,000808106	
Valor crítico de t (dos colas)	2,085963447	

Realizado por: Daniel Paredes, 2016

Tabla 2. Distribución t de Student

gr/2	0,40	0,30	0,20	0,10	0,050	0,025	0,010	0,005	0,001	0,0005
1	0,325	0,727	1,376	3,078	6,314	12,71	31,82	63,66	318,3	636,6
2	0,289	0,617	1,061	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	22,32	31,60
3	0,277	0,584	0,978	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	10,22	12,94
4	0,271	0,569	0,941	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	7,173	8,610
5	0,267	0,559	0,920	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	5,893	6,859
6	0,265	0,553	0,906	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,208	5,959
7	0,263	0,549	0,896	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	4,785	5,405
8	0,262	0,546	0,889	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	4,501	5,041
9	0,261	0,543	0,883	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,297	4,781
10	0,260	0,542	0,879	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,144	4,587
11	0,260	0,540	0,876	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,025	4,437
12	0,259	0,539	0,873	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	3,930	4,318
13	0,259	0,538	0,870	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	3,852	4,221
14	0,258	0,537	0,868	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	3,787	4,140
15	0,258	0,536	0,866	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	3,733	4,073
16	0,258	0,535	0,863	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	3,686	4,015
17	0,257	0,534	0,863	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,646	3,965
18	0,257	0,533	0,862	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,611	3,922
19	0,257	0,533	0,861	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,579	3,883
20	0,257	0,533	0,860	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,552	3,850
21	0,257	0,533	0,859	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,527	3,819
22	0,256	0,532	0,858	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,505	3,792
23	0,256	0,532	0,858	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,485	3,767
24	0,256	0,531	0,857	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,467	3,745
25	0,256	0,531	0,856	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,450	3,725
26	0,256	0,531	0,856	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,435	3,707
27	0,256	0,531	0,855	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,421	3,690
28	0,256	0,530	0,855	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,408	3,674
29	0,256	0,530	0,854	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,396	3,659
30	0,256	0,530	0,854	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,385	3,646
40	0,255	0,529	0,853	1,303	1,648	2,021	2,423	2,704	3,307	3,551
50	0,254	0,528	0,849	1,298	1,676	2,009	2,403	2,678	3,262	3,495
60	0,254	0,527	0,848	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,232	3,460
80	0,254	0,527	0,846	1,292	1,664	1,990	2,374	2,639	3,195	3,415
100	0,254	0,256	0,845	1,290	1,660	1,984	2,365	2,626	3,174	3,389
200	0,254	0,525	0,843	1,286	1,653	1,972	2,345	2,604	3,131	3,339
500	0,253	0,525	0,842	1,283	1,648	1,965	2,334	2,586	3,106	3,310
∞	0,333	0,524	0,842	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,090	3,291

Fuente: <https://es.slideshare.net/jab2801/t-de-student-para-dos-muestras-independientes-9249928>

ANEXO G. MANUAL DE USUARIO Y TÉCNICO



ESPOCH

Saber para Ser

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

MANUAL DE USUARIO



ESTRATEGIAS DE DISEÑO INSTRUCCIONAL
DARDE PARA LA ELABORACIÓN DE ENTORNOS
VIRTUALES, APLICADOS EN LA EDUCACIÓN
ESPECIAL PARA NIÑOS CON PROBLEMAS DE
LECTO-ESCRITURA.

Edaar Daniel Paredes





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

**ESTRATEGIAS DE DISEÑO INSTRUCCIONAL DARDE PARA LA
ELABORACIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES, APLICADOS EN
LA EDUCACIÓN ESPECIAL PARA NIÑOS CON PROBLEMAS
DE LECTO-ESCRITURA.**



AUTOR: PAREDES CUÁSQUER EDGAR DANIEL

PRESENTACIÓN

Esta guía será de gran ayuda para los maestros y maestras de educación general básica, ya que con la aplicación de estas estrategias podrán elaborar entornos virtuales de aprendizaje.

Actualmente Existen varios modelos de Diseño Instruccional; pero el cómo aplicarlos depende mucho de hacia quienes está dirigida la aplicación. No es lo mismo la educación virtual, el trabajar con adultos; que hacerlo con niños y crear plataformas con el objetivo de que se conviertan en un recurso didáctico para mejorar su nivel de aprendizaje o como este caso solucionar problemas de lecto escritura.

Los contenidos serán desglosados de la siguiente manera:



Después de cada una de las estrategias en un recuadro se presenta un ejemplo de su aplicación.

OBJETIVOS

- Realizar el diagnóstico educativo de la institución y de los casos con necesidades educativas especiales.
- Analizar los contenidos a ser abordados en la plataforma de educación virtual.
- Investigar que aplicaciones y recursos podrían ser reciclados o reutilizados con la finalidad de reducir tiempo y esfuerzo. Tomando en cuenta los derechos de autor, para lo cual se sugieren verificar que sean programas, música o videos con CopyLeft.
- Diseñar y desarrollar la plataforma de educación virtual siguiendo los lineamientos de la metodología EICIE.
- Evaluar y validar durante todo el proceso el proyecto y el resultado final.

ESTRATEGIA DARDE

DIAGNÓSTICO EDUCATIVO.

Establecer el problema de aprendizaje y la factibilidad de utilizar las TICS como herramientas didácticas para contrarrestar ese problema.

Ejemplo:

El Instituto de Educación Especial es una institución fiscal que atiende a niños/as y adolescentes con discapacidad desde 0 a 20 años de edad con un servicio integral de acuerdo a las necesidades de cada persona, fue creada el 15 de Noviembre del 1976 y Acuerdo Ministerial 1096.

Se encuentra ubicada en Km 1 Vía Puyo-Macas, en la Avenida Alberto Zambrano Palacios y Cordillera del Cóndor, en el Barrio la Merced.

Anteriormente se aplicaba una metodología en la que seis niños normales compartían con nueve discapacitados, fue pionera a nivel de la Amazonía ya que efecto era sorprendente en vista que los unos aprendían de los otros, esto se desarrollaba en un jardín de integración ubicado en el interior del Instituto.

Se realizan diagnósticos, tratamientos y seguimiento en las áreas de psicoterapia, terapia de lenguaje, fisioterapia, trabajo social, pedagógico, formación ocupacional, inclusión educativa e integración laboral.

En la actualidad las familias de Pastaza tienen ahora un programa de rehabilitación y recreación que está abierto al Público, se trata de la equinoterapia o hipoterapia, hidroterapia; es una terapia integral empleada por profesionales de la salud física o mental para promover la rehabilitación de niños, adolescentes y adultos a nivel neuromuscular, psicológico, cognitivo y social por medio del caballo como herramienta terapéutica y coadyudante.

Los Servicios para los estudiantes son gratuitos, entre ellos se menciona:

- Atención médica
- Inter-consultas con especialistas

- Medicación
- Ayudas técnicas
- Transporte escolar y nutrición

El cuerpo docente se encuentra conformado por dieciocho (18) docentes y seis (6) profesores multidisciplinares distribuidos de la siguiente manera:

- 1 Psicóloga clínica.
- 1 Psicóloga educativa.
- 1 Terapistas clínicos.
- 1 Terapista ocupacional.
- 1 Terapista del lenguaje.
- 1 Trabajadora social.

El Instituto de Educación Especial cuenta con dos secciones, con sus respectivos niveles, que a continuación se detalla:

3. Sección Ocupacional:

- ✓ Nivel de la vida diaria. Paralelo "A".
- ✓ Nivel de la vida diaria. Paralelo "B".
- ✓ Nivel de entrenamiento ocupacional. Paralelo "A".
- ✓ Nivel de entrenamiento ocupacional. Paralelo "B".
- ✓ Nivel de entrenamiento ocupacional. Paralelo "C".
- ✓ Entrenamiento para el campo laboral.

4. Sección Pedagógica.

- ✓ Inicial paralelo "A"
- ✓ Inicial paralelo "B"
- ✓ Primer Año de educación básica paralelo "A"
- ✓ Primer Año de educación básica paralelo "B"
- ✓ Preinclusión.
- ✓ Primer Año de educación básica.
 - Inclusión Educativa.
 - Síndrome de Down, retardo leve, moderado, autismo, problemas de lenguaje, discapacidad física leve.
 - Discapacidad Visual y auditiva.
 - Retardo intelectual leve.
 - Ceguera profunda.

Los estudiantes realizan varias actividades prácticas en agronomía, carpintería, panadería

manualidades. El Instituto de Educación Especial posee un taller de carpintería, que construye todo el material didáctico que se utilizan en las clases y una huerta donde existe un criadero de pollos, del mismo modo se cultiva hortalizas.

El enfoque de trabajo del Instituto de Educación Especial es eminentemente humanista, social, integrador con énfasis en la formación de la personalidad del individuo, con valores de respeto a sí mismo, a los demás y al medio ambiente.

Se apoya en las potencialidades para compensar las limitaciones, se propicia el desarrollo psicosocial, el aprendizaje significativo, el desarrollo físico armónico, la comunicación, el arte, el deporte especial, las actividades ocupacionales productivas, la recreación, el apoyo y coordinación de los padres y la aceptación de la comunidad.

En la actualidad se cuentan 118 matriculados, de los cuales 12 niños pertenecen a la fundación “Casa de Fe” de la Parroquia Shell. La fundación tiene a su responsabilidad niños que son huérfanos.

La planificación actual en el Instituto de Educación Especial está basada en adaptaciones curriculares de la reforma nacional.

Para determinar los problemas de aprendizaje o las necesidades educativas especiales se aplica matrices con escalas valorativas que midan los problemas de lecto-escritura por ejemplo, en el proceso enseñanza-aprendizaje, existentes en los estudiantes con necesidades educativas especiales del Segundo Año. Estos indicadores se basan en las prueba de psicológica inetelectual-motriz de:

- Coordinación Viso manual
- Memoria Visual
- Memoria Motriz
- Memoria Auditiva-Mecánica
- Memoria Auditiva Comprensiva
- Coordinación Auditivo – Fonética

INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PUYO

EVALUACIÓN DE DIAGNÓSTICO INICIAL

Marque X al indicador de acuerdo a lo observado.

ESCALA VALORATIVA

L = LOGRA

EP= EN PROCESO

NL= NO LOGRA

ESCALA	Escala Valorativa		
	L	EP	NL
INDICADORES			
Utiliza de forma correcta el lápiz.			
El cuaderno lo ubica de manera correcta.			
Adopta una posición fácil al escribir.			
Escribe dentro del reglón.			
Su escritura es legible y clara.			
El tamaño de las letras es uniforme.			
Observa e identifica gráficos.			
Vocaliza claramente los sonidos de los fonemas.			
Identifica fonemas, silabas, palabras.			
Articula claramente el código alfabético.			
Deletrea correctamente cuando lee.			
Adopta una posición correcta cuando lee			
Aleja el texto cuando lee			
Su tono de voz es muy bajo de modo que dificulta oírle			

ANÁLISIS DE CONTENIDOS.

Determinar los contenidos que requieren ser fortalecidos o profundizados a través de los tics.

Ejemplo:

Las actividades de refuerzo para que los estudiantes mejoren los problemas de lectoescritura son:

INSTITUTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL PUYO

TEST DE SEGUIMIENTO A PROBLEMAS DE LECTO-ESCRITURA

Marque X al indicador de acuerdo a lo observado.

ESCALA	SI	NO
INDICADORES		
PROCESO LÓGICO		
Invierte las letras en una Palabra		
Se come letras, en especial al final de las silabas		
No deja espacios entre palabras		

Divide palabras, convirtiéndolas en dos o mas		
Reemplaza letras : m por n , d por b, etc.		
Duda al ubicar las letras durante el dictado		
EXPRESIÓN ESCRITA		
No expresa las ideas con orden secuencial		
Su vocabulario es muy pobre		
La estructura de la frase es corta		
La estructura de la frase es errónea		
No ubica signos gramaticales (punto y comas)		
Tiene pensamiento poco organizado		
Escribe con muchas incoherencias		
No sabe tomar apuntes		
LECTURA		
LECTURA ORAL		
Omite consonantes finales en la lectura oral		
Señala las palabras		
Con frecuencia comete sustituciones tipo p por q, p por b y d por b		
Con frecuencia omite letras, sílabas, palabras		
Salta líneas en la lectura.		
Lee de forma silábica todas las palabras a pesar de ser cortas.		
Tiene muchas equivocaciones al leer.		
Es nervioso cuando lee en clase.		
LECTURA SILENCIOSA		
Habla palabras en voz alta.		
Mueve los labios cuando lee.		
Mueve la cabeza cuando lee.		
COMPRENSIÓN LECTORA.		
Lee dos y tres veces para entender algo.		
Entiende lecturas con términos conocidos.		
Asocia palabras relacionadas a su entorno.		
Comprende el significado de las palabras según el contexto indicado.		
Realiza deducciones de una lectura.		
Deduce, compara y razona sobre lo leído.		
EXPRESION ORAL		
Es muy lento y no habla mucho.		
Se expresa con medios no verbales.		
Habla muy alto.		
Habla muy bajo.		

Construye oraciones			
Vocabulario fluido			
Responde con gestos o monosílabos.			

INDICADORES DE EVALUACION	NOMINA DE ESTUDIANTES			
	Estudiante 1			
	ESCALA VALORATIVA			
	NA	PA	AA	DA
Distinguir palabras fonéticamente similares en conversaciones orales.				
Discriminar, identificar, suprimir, aumentar, cambiar oralmente sonidos iniciales, finales para formar nuevas palabras.				
Identificar información explícita del texto en narraciones orales.				
Articular claramente los sonidos de las palabras.				
Puede escribir al dictado y copiar textos cortos.				
Utilizar el código alfabético en la escritura de palabras.				
Reconoce y representa la grafía de los fonemas aprendidos de las letras en mayúscula y minúscula.				
Controla la lateralidad y direccionalidad de las letras.				
Utiliza el código alfabético en la escritura de palabras, oraciones y textos				
Crea y escribe oraciones de manera autónoma.				
Lee textos articulando correctamente las palabras.				

3R.

La **regla de las tres erres**, también conocida como **las tres erres de la ecología** o simplemente **3R**, es una propuesta sobre hábitos de consumo, popularizada por la organización ecologista Greenpeace, que pretende desarrollar hábitos como el consumo responsable. Este concepto hace referencia a estrategias para el manejo de residuos que buscan ser más sustentables con el medio ambiente y específicamente dar prioridad a la reducción en el volumen de residuos generados. En nuestro caso se aplica para investigar los recursos existentes en el Internet con el fin de:

Reducir el consumo de bienes o de energía; reutilizar y optimizar tiempo y esfuerzo. Además de ganar experiencia y adquirir ideas básicas para fabricar sus propias actividades o aplicaciones.

Reutilizar las actividades y aplicaciones que ya se encuentran creadas y a disposición del mundo, esto se basa en reutilizar un objeto para darle una segunda vida útil. Todos los materiales o bienes pueden tener más de una vida útil, bien sea reparándolos para un mismo uso o con imaginación para un uso diferente; así las herramientas ofimáticas correctamente aplicadas son un gran recurso didáctico para la lectoescritura; pero hay cientos de aplicaciones e incluso juegos que podrían utilizarse para la lecto escritura.

Reciclar actividades, aplicaciones o utilizar algo de su principio, aunque su eficiencia no haya sido del cien por cien en general.

Ejemplo:

En la actualidad las nuevas tecnologías de la información y comunicación, facilitan reutilizar los nuevos recursos multimedia que se encuentran publicados en la web, que facilitan el fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje en las diferentes asignaturas, razón por la cual se considera al video como un medio educativo didáctico que facilita una enseñanza participativa y activa por parte del docente. Para alcanzar la construcción del conocimiento significativo en los estudiantes con necesidades especiales con problemas de lectoescritura, recurrimos al video como recurso interactivo y comunicativo por las imágenes, los sonidos y las palabras que transmiten experiencias y estimulan los sentidos, los estilos de aprendizaje. Los videos que se publican en la plataforma Moodle de nuestra propuesta, son instrumentos transmisores de información que fortalecen habilidades cognitivas y son motivadoras,

YouTube presenta un abanico de posibilidades de videos para el docente, tanto para subir o reutilizar videos con contenidos curriculares bien elaborados, con el objetivo que el estudiante desarrolle la capacidad de relacionar la imagen simbólica con el concepto aproximado a la realidad de su entorno social, dejando en el estudiante un aprendizaje significativo.

Otro recurso a reutilizar en la plataforma educativa, son los pictogramas elaborados y publicados en la Web. Son recursos de comunicación visual y sonora, orientado a los estudiantes que tienen dificultades de expresión del lenguaje oral o escrito, cuya importancia es mejorar la comunicación y comprensión de conocimientos que se desea transmitir.

La utilización de los poemas y cuentos con pictogramas, posibilita una amplia colección de actividades para los estudiantes con necesidades especiales con problema de lecto-escritura. Recrean ambientes (jugar el parque, correr, observar los animales, pasear con la familia, etc.) mediante la utilización de iconos, signos o imágenes asociadas a actividades a ser desarrolladas con la guía del docente o padre de familia.

Reutilizar recursos de la web y publicar en la plataforma como actividades para los estudiantes, permiten alcanzar los siguientes logros:

- Despertar la atención de los estudiantes.
- Fortalecer los procesos de retroalimentación.

- Reutilizar los recursos de acuerdo al ritmo de aprendizaje del estudiante,
- Representan visualmente secuencias y estructuras verbales.
- Desarrollan el sentido crítico y la lectura.
- Fomentan y estimulan la imaginación.

Debe considerarse los derechos de autor; por lo que es recomendado usar software libre y recursos con Copy Left.

Las herramientas ofimáticas facilitan el trabajo diario del educador en el aula, al permitir idear, crear, manipular, transformar y almacenar la información en forma organizada para su procesamiento, que posteriormente puede ser reutilizada y mejorada de acuerdo al ritmo de aprendizaje del educando. Estas adaptaciones curriculares permiten que los niños y jóvenes con necesidades educativas especiales, desarrollen habilidades académicas y adaptativas que sean útiles para su vida. A continuación citaremos las herramientas informáticas utilizadas para crear actividades educativas y publicadas en la plataforma virtual inclusiva aplicando la estrategia de diseño instruccional DARDE que favorece el aprendizaje.

OpenOffice Writer.- pertenece al conjunto de programas de los procesadores de texto, permite la creación y modificación de documentos con una excelente apariencia mediante la utilización de diferentes herramientas, permitiendo dar formato al texto, al párrafo, a la página, insertar numeración, viñetas, letra capital, imágenes, formas y tablas, etc.

Actualmente en el campo educativo, Writer es una herramienta importante para el docente en la elaboración de material didáctico, que permite fortalecer de esta manera el proceso de enseñanza- aprendizaje.

OpenOffice Impress.- es una aplicación que permite crear presentaciones de forma rápida y de gran calidad, incorpora gran cantidad de herramientas para personalizar textos, gráficos, insertar efectos animados, videos y sonidos. Su aplicación muy útil en la enseñanza como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema.

Impress brinda al docente la facilidad elaborar material didáctico mediante la creación de presentaciones interactivas, permitiendo el impacto visual y sonoro en los estudiantes. Existe la facilidad de transformar las presentaciones en videos, ya sea en formato .wmv, .avi, mov, etc. Para posteriormente publicar los videos en la plataforma virtual, como recurso multimedia de aprendizaje.

Youtube.- es un sitio web considerada como una red social, permitiendo a los usuarios crear

una cuenta para subir y compartir sus videos, bajo ciertas restricciones de duración y de propiedad intelectual. Este sitio tiene un reproductor de videos Online, que permite alojar videos con formato .wmv, .avi, .mov, mpeg, .mp4, flv, etc.

En el campo educativo, youtube se ha convertido en una fuente de consulta de diversos temas de la malla curricular para estudiantes, y para docentes una excelente motivación para aplicar estrategias didácticas innovadoras en la producción, publicación y socialización de videos elaborados para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por consiguiente los videos creados en PowerPoint con el contenido curricular para fortalecer la lectoescritura, se alojaron en youtube. Cada video se puede publicar en el aula virtual, gracias que youtube genera un código embed único de cada video.

Gimp.- es un programa que permite crear diferentes dibujos, modificar fotos, crear vistosos banner con texto y letras. Permite trabajar con diferentes imágenes con formato de .jpg, gif, .bmp. El docente mediante la utilización del programa diseña sus propias herramientas didácticas con la elaboración de dibujos vistos y que puedan ser utilizados en la elaboración de actividades de refuerzo en la lecto-escritura.

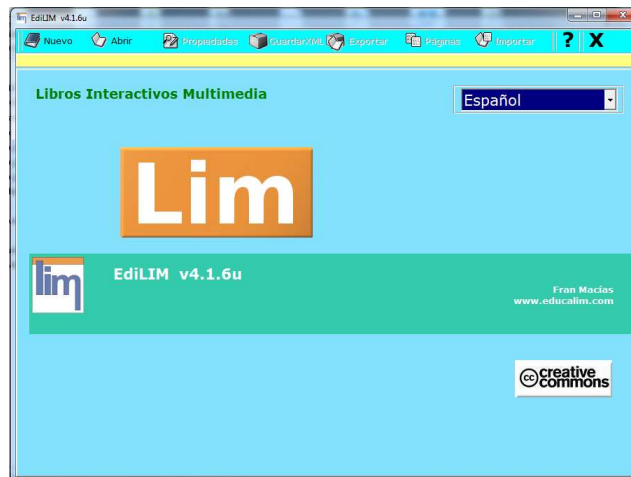
Edilim.- es un software gratuito que permite crear libros educativos interactivos, con ejercicios con preguntas y respuestas, juegos, rompecabezas, etc. aplicables en el campo educativo y accesibles en un entorno web sin complicaciones, sin instalación. Para crear el libro interactivo educativo cuenta con 27 tipos de páginas diferentes como preguntas, rayos X, frases, Puzzle, sopa de letras, identificar imágenes, clasificar textos, frases, respuesta multiple etc. Edilim tiene las funciones de arrastrar y soltar archivos de textos, imágenes, sonidos y animaciones para ilustrar las diferentes actividades que conforman el libro.

Edilim es una aplicación que no requiere ser instalado, crea archivos de texto con extensión .txt y archivos de sonido .mp3. Para crear los materiales educativos utiliza un editor de actividades (Edilim), un visualizador libros interactivos multimedia (LIM) y un archivo en formato XML (Libro), tecnología Macromedia Flash de contraste fiabilidad y seguridad, esto que definen las propiedades del libro y las páginas que lo conforman para su posterior distribución o publicación en internet, es independiente del sistema operativo, hardware o del navegador web.

Para descargar Edilim, se lo puede realizar desde el siguiente link <http://www.educalim.com/cdescargas.htm>

Luego de la descarga, se procede a crear una carpeta y descomprimir el contenido en ella, observándose los siguientes elementos.

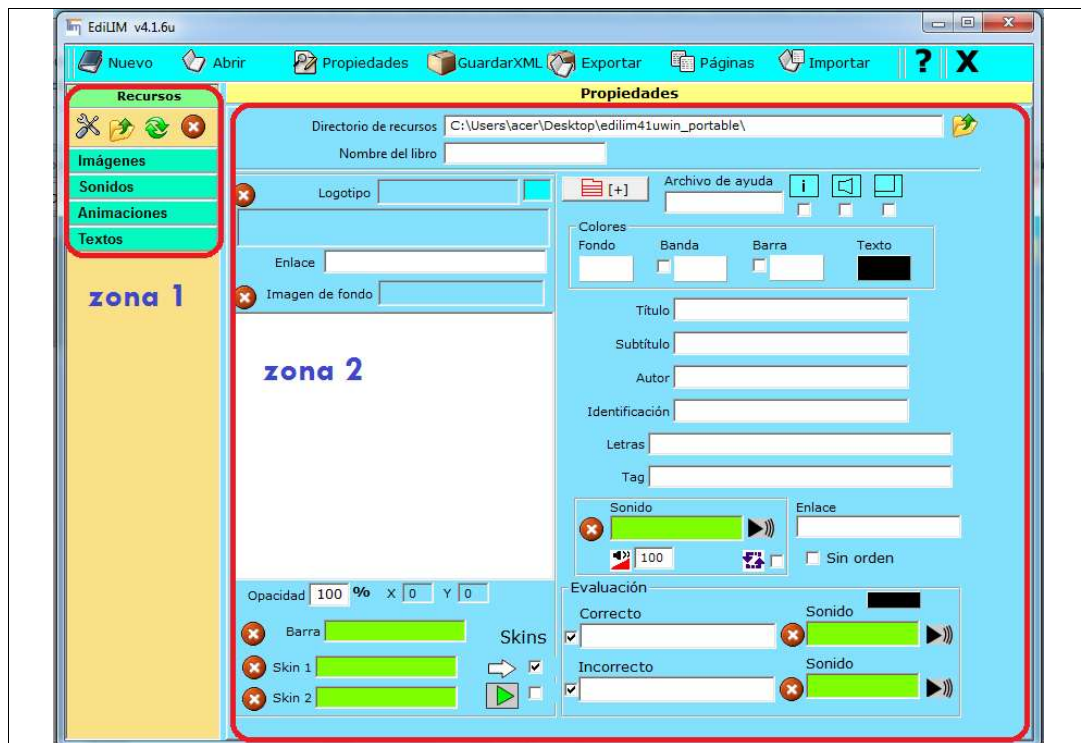
Edilim. Exe.- Permite el ingreso a la aplicación, presentando el siguiente entorno de inicio.



lim.swf.- es una aplicación que permite que el programa Edilim funcione.

edilim.htm.- Permite consultar cualquier duda sobre la utilización del programa Edilim.

Inicializado la creación de un nuevo libro, se distingue dos zonas de trabajo, el primero es el almacén de recursos que permite visualizar las imágenes, sonidos, texto y video que se utilizará en las diferentes páginas del libro. En la segunda zona de trabajo permitirá incluir logotipos y fondos de pantalla para la presentación del libro, los colores para el texto y la pantalla, escribir el título y subtítulos, autor, sonidos, etc.



Desde el punto de vista educativo esta aplicación está dirigida al docente para facilitar la tarea de educar a estudiantes con necesidades especiales, Edilim brinda las siguientes razones:

- Crea un entorno amigable y fácil de manejar.
- Brinda facilidad de uso tanto para docentes y estudiantes.
- Crea actividades de forma sencilla, atractivas e interactivas.
- Existe la posibilidad de control de progresos y evaluación de los ejercicios.
- Se puede utilizar con ordenadores y Pizarras digitales interactivas.
- Fácil manejo para estudiantes con necesidades especiales basado en el gesto de arrastrar y soltar.
- La creación de los libros incluye un pequeño editor de imágenes, y fácil publicación y distribución en el internet.

Moodle.- es un sistema de gestión de cursos de aprendizaje, que permite la creación de entornos virtuales para gestionar y presentar materiales educativos a estudiantes. El objetivo de estas plataformas es lograr el aprendizaje en cualquier espacio y tiempo, siendo una herramienta de apoyo a los educadores para crear ambientes de aprendizaje en línea. Se fundamenta en una pedagogía constructivista social mediante la colaboración, la realización de actividades y la reflexión crítica entre estudiantes.

Es muy sencillo y eficaz a la hora de gestionar los cursos, proporciona la libertad y autonomía

al docente para adaptar la malla curricular de acuerdo a la necesidad del educando. En la actualidad los centros educativos optan por Moodle por ser una herramienta gratuita y fácil de uso, que permite el desarrollo curricular de las diferentes áreas de estudio al organizar sus contenidos, tareas y evaluaciones, permitiendo gestionar a los profesores sus cursos a través del internet, en el aula durante sus clases o fuera de ellas. Involucra la participación e implicación de estudiantes y sus familias.

Las características primordiales a considerar en Moodle son:

- Permite estructurar los cursos.
- Cuenta con un interfaz de navegador web de tecnología sencilla, ligera y compatible, que permite el acceso a los cursos.
- Diseñado de forma modular, que permite una gran flexibilidad a la hora de añadir o eliminar funcionalidades de acuerdo a la necesidad.
- Continúa actualizaciones a versiones recientes y mantiene toda la información que ha sido creada.
- Se considera como un herramienta de apoyo para el docente en modalidad presencial o en línea.
- El entorno virtual de aprendizaje Moodle permite impartir varios cursos, y el acceso de profesores, estudiantes e invitados.
- Distintas formas de comunicación utilizando herramientas como foros, correo interno, chat, glosarios, base de datos, wikis que fomentan el trabajo colaborativo en los participantes.
- Recursos de Moodle: gestión de contenidos, comunicación y evaluación.

Moodle permite crear un entorno virtual de aprendizaje agradable para estudiantes con necesidades educativas especiales, posibilitándole realizar al docente modificaciones al diseño de la plataforma y mejorar los módulos, esto favorece a realizar adaptaciones curriculares en beneficio de estudiantes que presentan déficit sensorial y/o cognitivo para mejorar la comunicación de forma aumentativa o alternativa (tipo de comunicación a través de gestos, símbolos, fotos, imágenes, escritura), así como el desarrollo de habilidades y destrezas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Gracias a que Moodle cuenta con un editor de contenidos HTML basado a característica de Open Source, el docente inserta elementos multimedia en los recursos y actividades de cualquier curso, esto significa que podemos incluir textos con estilos, cambiar tamaño y

aspecto, subir archivos Word, PowerPoint, insertar galerías de fotografías, imágenes y videos, insertar aplicaciones didácticas de programas como en Edilim, Flash, JClic (realizan diversos tipos de actividades educativas multimedia como: crucigramas, asociaciones, puzles, sopa de letras, palabra secreta, arrastrar imágenes) que generan los plug-ins.

DISEÑO Y DESARROLLO.

Diseñar, desarrollar y Elaborar actividades didácticas específicas en la plataforma virtual, para el problema de aprendizaje que se desea contrarrestar. Aquí es donde se aplica la metodología EICIE.

Estético.-

Uno de los mayores inconvenientes a tomar en cuenta en la creación de una plataforma on line es su diseño gráfico el mismo que no debe estar saturado de animaciones e imágenes de alta calidad o extravagantes debido al peso (tamaño de memoria y transmisión que ocupan) ya que primero distraerían demasiado la atención del estudiante; y segundo, desvirtuarían el objetivo principal de la plataforma. Por lo que siguiendo las tendencias de las redes sociales y de los sitios más visitados por los jóvenes se sugiere aplicar un diseño minimalista.

Intuitivo.-

La organización general de la plataforma debe permitir una navegación fácil, accesible, sencilla, directa, cercana y en la que toda la información que se quiera obtener se puede hacer con cuatro o cinco pasos máximo, que contenga los elementos indispensables; semejante a las de las redes sociales ya que es el ambiente que los jóvenes están acostumbrados a utilizar. Moodle tiene ese esquema y por esa razón fue seleccionado como la plataforma en la cual se elaboraría el aula virtual tipo.

Conciso.- La información científica que se encuentre formando parte del contenido académico del aula debe ser concreta, clara y precisa toda vez que es una tutoría on line, donde el estudiante encontrara material bibliográfico textual, auditivo, visual y audiovisual; que le permita encontrar respuesta a sus inquietudes o comprender más ampliamente un concepto o un proceso específico. No es una plataforma de educación virtual a distancia, ni la continuación de las clases presenciales. Por lo que es muy importante que al momento de editar y responder las consultas de los estudiantes a través del chat, de los foros o del correo electrónico el docente sean concretos, y use los recursos multimedia que ofrecen ciertos sitios de internet para satisfacer sustentadamente las inquietudes y en lo posible no genere más. Podría ser que en el

estudiante nazca el deseo de ampliar o profundizar más sus conocimientos; pero aquello no es la razón principal de las tutorías.

En todo caso las tutorías son una fuente de consulta para que el estudiante pueda mejorar su nivel académico y en casos muy particulares, donde se presente dificultades en la elaboración de las tareas pueda encontrar una guía para elaborarlas; pero no para darle resolviendo o realizando.

Interactivo.- El ambiente de trabajo en el aula virtual tiene que generar interactividad y si partimos de que son tutorías online, entonces diremos que el docente deberá establecer un ambiente de confianza necesario para que los estudiantes que participen realicen sus consultas. Para poder alcanzar este escenario ideal en el bloque inicial se deben utilizar recursos como foros o chats aplicados para establecer una relación social que permita la interactividad entre estudiantes y con el docente. Así se establece la parte humana y social que generará la confianza necesaria y lograr romper el hielo, el equivalente al uso de una dinámica en clases o de los espacios de diálogo sobre temas que atañen a los niños y jóvenes.

Es más si deseamos en algún momento que el uso de este entorno virtual de aprendizaje alcance el objetivo específico de una tutoría, debemos alcanzar un buen nivel de confianza, con el uso de actividades sociales; y su respeto, a través de la validez y exactitud de la información o procesos que les proveamos ya en la parte académica.

E-tutoring.- Es una tutoría en línea que permite a los profesores trabajar con los estudiantes de forma sincrónica y asincrónica, respondiendo a consultas en tiempo real, o respondiendo a las preguntas, observaciones e incluso tareas como resolución de ejercicios o elaboración de informes que los estudiantes han dejado para su revisión y comentarios.

Se plantea la posibilidad de dos modelos de programas para dar cabida a instituciones grandes y pequeñas.

Ejemplo:

El Aula Virtual de Aprendizaje se ha desarrollado bajo la Plataforma Moodle 2.0 y aplicando la estrategia de diseño instruccional DARDE ideal para quienes presentan dificultades de aprendizaje.

4. Aula Virtual de Aprendizaje: <http://lectoescriturannee.org>

5. Autenticación

- Cuenta Invitado / Rol Invitado: Las personas que visitan el sitio pueden ingresar como invitado. Los usuarios que hayan ingresado al sitio pueden entrar a cualquier curso que permita el acceso a invitados sin que se les pida inscribirse.
- Administrador/ Rol Docente: Estructura actividades y recursos dentro de los cursos.
- Usuario Estudiante / Rol Estudiante: Interactúa en los cursos que se encuentra matriculado.



6. Navegación

- **Barra de Navegación:** Es la hilera de enlaces que se encuentra en la parte superior. Muestra a los usuarios la ruta al contexto actual.



- **Bloque de Navegación:** Aparece en las páginas del sitio. Contiene un menú en árbol expandible. Lo que aparece en este bloque depende del rol de usuario.

Navegación

- ▶ Página Principal
- ▶ Páginas del sitio
- ▼ Curso actual
 - ▼ 2do. Educación Especial
 - Participantes
 - ▶ General
 - ▶ **Las Vocales**
 - ▶ Armonía y Solidaridad
 - ▶ Alegria en la Naturaleza
 - ▶ Fantasia y Realidad
 - ▶ ¡Qué Viva lo Nuestro!
 - ▶ Unidad Familiar
 - ▶ ¡Qué chévere!, ya puedo
- ▶ Cursos

Cursos

- Segundo Año Educación

8. Cursos

Se visualiza el Curso Segundo Año Educación Especial disponibles en el Aula Virtual de Aprendizaje.

The screenshot shows the Moodle interface for the 'Lecto escritura NNEE' course. At the top, there is a banner image of children playing and a school building. Below the banner, the course title 'Lecto escritura NNEE' is displayed, along with navigation links for 'Inicio', 'Las vocales', 'Letras', and 'Otro'. A 'Página Principal' section is visible. On the left, a 'Navegación' sidebar shows the current course path: 'Página Principal' > 'Cursos'. The main content area features a 'Cursos disponibles' section with a link to 'Segundo Año Educación Especial'. Below this, there is a text block stating: 'En el área educativa, las TIC son altamente motivadoras, permitiendo obtener resultados positivos en el alumno, más aún cuando se encuentran en una etapa preescolar o nivel inicial.' This text is accompanied by an image of four diverse children smiling. To the right, there is a 'Calendario' widget showing the month of November 2015. At the bottom of the page, a login prompt reads 'Usted no se ha identificado. (Entrar)'.

9. Bloque Inicial

Se encuentra la descripción del Instituto de Educación Especial.

Conociendo Nuestra Escuelita



Nuestra Historia



Video: Instituto de Educación Especial Puyo



10. Bloque de Contenidos / Académico

El contenido científico se encuentra organizados de la siguiente manera:

Las Vocales		Activos: 22 / Páginas: 13
Armonía y Solidaridad		Activos: 10 / Páginas: 6
Alegría en la Naturaleza		Activos: 10 / Páginas: 6
Fantasia y Realidad		Activos: 13 / Páginas: 6

11. Recursos

Los Recursos en cada uno de los contenidos se han estructurado de forma organizada considerando que es dirigida para estudiantes con necesidades educativas especiales con problemas de Lecto- Escritura

7. Conciencia Fonológica - **Recurso Video**
8. Refuerzo de Actividades de Aprendizaje - **Recurso Flash**
9. Coordinación Auditivo – Fonética - **Recurso Video**
10. Tarjetas de acuerdo al Contenido – **Recurso Archivo**
11. Pictogramas de acuerdo al Contenido - **Recurso Archivo**
12. Evaluación - **Recurso EDILIM**

Descripción Contenido.- Los recursos dentro de los contenidos conservan el mismo orden de acuerdo a la siguiente ilustración de la Vocal A a.

Vocal A a



EVALUACIÓN Y VALIDACIÓN.

En otras palabras es importante el juicio de los expertos para asegurar la calidad técnica y científica de los contenidos; Pero también, es importante el juicio de los usuarios finales: los niños.

La evaluación no es una simple acción o actividad, esta se refiere a todo el proceso desde el diagnóstico del problema educativo, hasta la validación, cada etapa del proyecto deberá someterse a evaluación y para eso existen cuadros de control y estándares que deberán cumplirse. Pero hay que aclarar que el fin de la propuesta es elaborar una herramienta didáctica, que nos ayude a solucionar problemas de aprendizaje; por lo tanto, su objetivo no es acreditar o promocionar académicamente. Así que el desarrollo de actividades evaluativas formativas o sumativas no son el fin; sino parte del proceso de valoración del avance o mejora del estudiante.

Además, es necesario someter al juicio de los beneficiarios para que la plataforma finalmente cumpla con sus clientes principales por así decirlo, que en este caso son los estudiantes. El error más grave que se puede presentar es: crear una plataforma acorde al juicio de un experto únicamente, porque este profesional para iniciar no es el usuario final y casi siempre será un adulto y en la mayoría de los casos ni siquiera habrá padecido de un problema de aprendizaje. Así que el experto tiene parámetros técnicos de validación; pero está comprobado que a los niños y adolescentes lo que les estimula y capta su atención es: lo lúdico, lo divertido, lo entretenido, lo que le ofrece sorpresas o mundos por descubrir.

Ejemplo:

La evaluación y validación es durante todo el proceso y no solo al final; pero se refiere a toda la propuesta (blog o aula).

CRITERIOS DE CALIDAD	ESCALA DESCRIPCIÓN			
Funcionalidad	Excelente	Bueno	Regular	Malo
	4	3	2	1
¿Los módulos del software son uniformes en lo que tiene que ver con pantallas, menús, ayudas y mensajes?				
¿Existe uniformidad en el vocabulario, simbología utilizada en el Software?				
¿El software cuenta con herramientas para diseño curricular flexible, herramientas de comunicación e interacción, herramientas para el desarrollo del estudiante?				
¿El software posibilita trabajar tendencias pedagógicas actuales?				
¿Es fácil aprender a usar el software?				
Facilidad de mantenimiento				
¿Es fácil entender la estructura del software y su lógica y su aplicabilidad?				
¿El software es fácil de operar y controlar?				
¿Es atractivo el diseño del software?				

¿Es fácil diagnosticar las fallas o identificar partes a modificar en el software?				
¿El software es fácil de modificar y adaptar?				
¿Son fáciles de validar las modificaciones realizadas al software?				
portabilidad				
¿El software se instala con facilidad en el ambiente específico?				
¿El software comparte recursos sin dificultad con otro dispositivo?				

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE LA INTERFACE DE COMUNICACIÓN

Aplicado a Expertos

Calificación de 1 a 5 (5: excelente 4: muy bueno 3: bueno 2: regular 1: malo o 5: muy adecuado 4: bastante)						
NÚMERO DE ORDEN	1	2	3	4	5	Promedio
1. ¿Considera adecuado el diseño general de la pantalla?						
2. ¿Considera adecuado el uso de las	Ventanas					
	Botones					
	Colores					
	Tipos de letras?					
3. ¿Considera que el programa es interactivo?						
4. ¿Considera la interface como amigable?						
5. ¿Le da buena información acerca del recorrido?						
6. ¿Considera criteriosa la secuenciación de las pantallas?						
7. ¿Es de fácil manejo?						
8. ¿Considera que el uso de los íconos es correcto?						
9. ¿Le resulta útil el uso de teclas rápidas?						
10. ¿Ha despertado interés en usted?						

Sugerencias de cambio Si- No:

NÚMERO DE ORDEN	SUGERENCIAS DE CAMBIO

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE CONTENIDOS Y PERTINENCIA

Aplicado a Docentes

Calificación de 1 a 5 (5: excelente 4: muy bueno 3: bueno 2: regular 1: malo o 5: muy adecuado 4: bastante)					
Número de orden	1	2	3	4	Promedio
1. ¿Considera adecuada la selección de los contenidos?					
2. ¿Consideraría adecuado el uso del programa terminado en otros niveles?					
3. ¿Los cambios desde realizados fueron pertinentes?					
4. ¿Quisiera que el programa fuera un tutorial?					
5. ¿Le facilita la comprensión acerca del tema?					
6. ¿Quisiera sonido en los vídeos?					

Sugerencias de cambio Si- No:

NÚMERO DE ORDEN	SUGERENCIAS DE CAMBIO

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PROTOTIPO VERSIÓN FINAL (VFINAL)

Aplicado a los Docentes y Psicólogo Educativo

Calificación de 1 a 5 (5: excelente 4: muy bueno/a 3: bueno/a 2: regular 1: malo/a o 5: muy adecuado 4: bastante)							
ASPECTO	NÚMERO DE ORDEN	1	2	3	4	5	Promedio
Utilidad	1. Facilidad de Uso						
	2. Grado de adaptación a otros niveles de usuarios.						
PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS	3. Claridad de contenidos						
	4. Nivel de actualización						
	5. Interface de navegación						
	6. Nivel de Motivación						
	7. ¿Es adecuado para la comprensión del tema?						
	8. ¿Es adecuado para el aprendizaje del tema?						
Técnicos	9. Documentación y ayudas						
	10. ¿Son adecuados los recursos que necesita?						
Sugerencias							

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN EXTERNA DE PRODUCTO FINAL

Ficha de observación aplicada a los estudiantes

Calificación de 1 a 5 (5: excelente 4: muy bueno 3: bueno 2: regular 1: malo)													
	Número de orden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Promedio
	1. ¿Considera adecuado el diseño general de la pantalla?												
	2. ¿Considera adecuado el uso de	Ventanas											
		Botones											
		Colores											
		Tipos de letras?											
	3. ¿Considera que el programa es interactivo?												
	4. ¿Considera la interface como amigable?												
	5. ¿Le da buena información acerca del recorrido?												
	6. ¿Considera criteriosa la secuenciación de las pantallas?												
	7. ¿Es de fácil manejo?												
	8. ¿Considera que el uso de los íconos es correcto?												
	9. ¿Le resulta útil el uso de teclas rápidas?												
	10. ¿Considera adecuada la selección de los contenidos?												
	11. ¿Consideraría adecuado el uso del programa terminado en otros niveles?												
	12. ¿Quisiera que el programa fuera un												
	13. ¿Le facilita la comprensión acerca del												
	14. ¿Quisiera sonido en los vídeos?												
	15. ¿Ha despertado interés en usted?												

Sugerencias de cambio Si- No:

NÚMERO DE ORDEN	SUGERENCIAS DE CAMBIO

MANUAL TÉCNICO



ESPOCH

Saber para Ser

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

MANUAL TÉCNICO

 **moodle**



**ESTRATEGIAS DE DISEÑO INSTRUCCIONAL DARDE
PARA LA ELABORACIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES,
APLICADOS EN LA EDUCACIÓN ESPECIAL PARA
NIÑOS CON PROBLEMAS DE LECTO-ESCRITURA.**

Edgar Daniel Paredes





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA

MAESTRÍA EN INFORMÁTICA EDUCATIVA

**ESTRATEGIAS DE DISEÑO INSTRUCCIONAL DARDE PARA LA
ELABORACIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES, APLICADOS EN LA
EDUCACIÓN ESPECIAL PARA NIÑOS CON PROBLEMAS DE
LECTO-ESCRITURA.**



AUTOR: PAREDES CUÁSQUER EDGAR DANIEL

INTRODUCCIÓN.

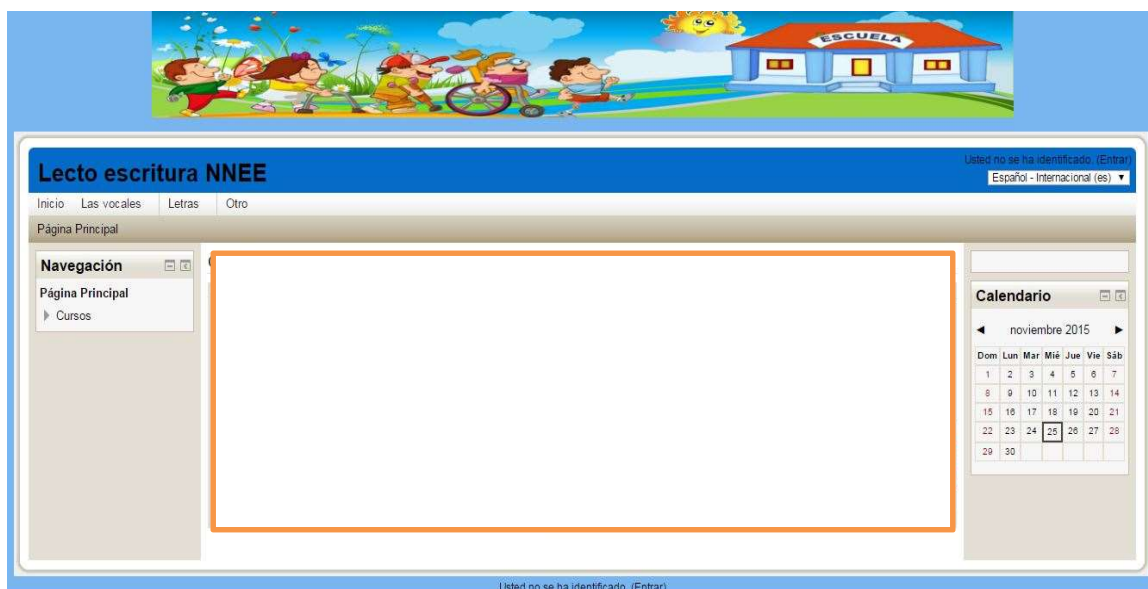
En el presente manual de usuarios, se indica los pasos para ingresar al entorno virtual de aprendizaje bajo la plataforma educativa Moodle, los alumnos pueden acceder a los cursos mediante la autenticación con el usuario y contraseña, previo la matriculación por parte del docente encargado.

Es importante mencionar que el diseño y desarrollo del entorno virtual se lo ha estructura bajo la metodología EICIE (estético, intuitivo, conciso, interactivo y E-tutorial), tomando en cuenta las necesidades educativas con el fin de motivar a los estudiantes, padres de familia y docentes.

Bienvenidos a la utilización del presente manual que será de apoyo para facilitar la comprensión y manejo.

INGRESO A LA PLATAFORMA MOODLE.

1. Digitar www.lectoescriturannee.org en un explorador de internet.
2. Al ingresar al aula virtual se visualiza la pantalla de inicio con información básica del sistema, y los cursos disponibles. A continuación procedemos a dar un clic en la **opción Entrar** que se encuentra en la parte superior derecha, o en la parte inferior centro.



AUTENTIFICACIÓN COMO ADMINISTRADOR.

3. En la pantalla de autenticación, solicita un usuario y contraseña para ingresar al Aula Virtual, ingresamos como Administrador, clic en **Entrar**.



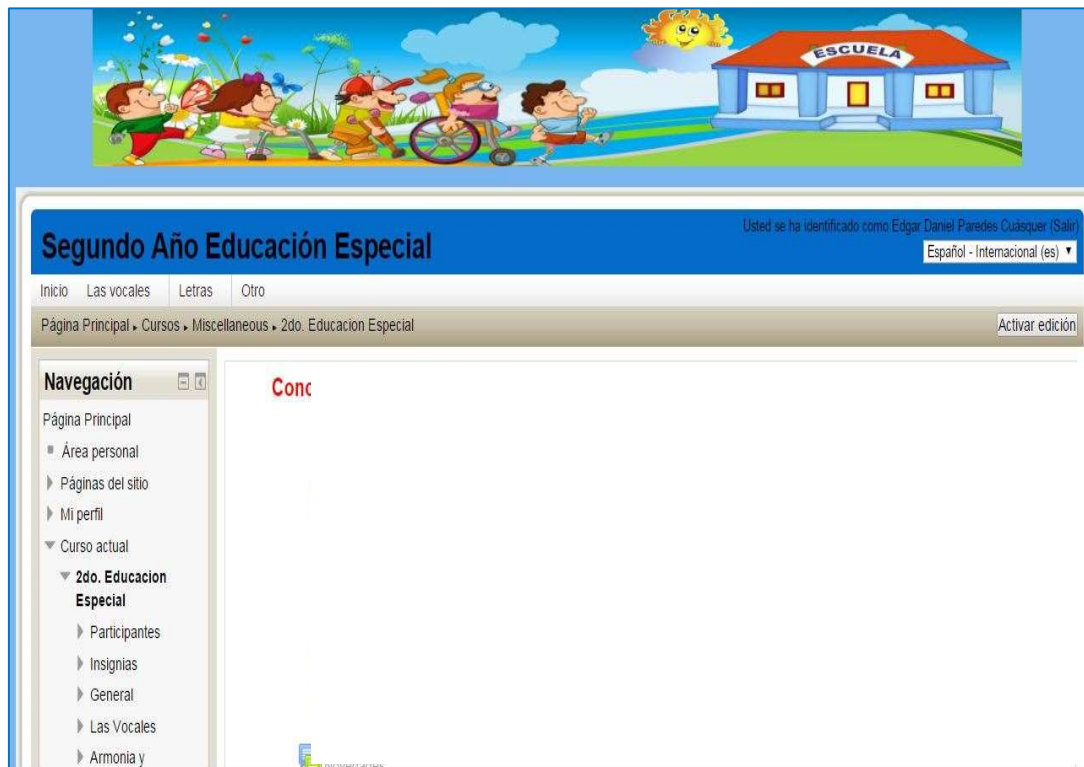
Dónde:

Nombre de usuario: Se digita el usuario Autorizado por el Administrador del sistema.

Contraseña: Es asignada por el Administrador en el momento del registro de los usuarios.

El registro del Usuario Administrador se crea en el momento de instalación de la plataforma educativa Moodle.

Ingresado los datos de autenticación del usuario Administrador, se observa el nombre de la persona ingresada, además se podrá visualizar todos los derechos con los que cuenta.



The screenshot shows the Moodle interface for a course titled "Segundo Año Educación Especial". At the top, there is a banner image depicting a diverse group of children playing in a schoolyard with a building labeled "ESCUELA". Below the banner, the course title is displayed in a blue header. On the right side of the header, it indicates the user is logged in as "Edgar Daniel Paredes Cuásquer (Salir)" and the language is set to "Español - Internacional (es)". A navigation menu on the left includes "Inicio", "Las vocales", "Letras", and "Otro". Below this, a breadcrumb trail shows "Página Principal > Cursos > Miscelaneous > 2do. Educación Especial". The main content area is partially visible, showing the word "Conc" in red. A "Navegación" sidebar on the left lists various course sections: "Página Principal", "Área personal", "Páginas del sitio", "Mi perfil", "Curso actual", and "2do. Educación Especial" (which is expanded to show "Participantes", "Insignias", "General", "Las Vocales", and "Armonía y").

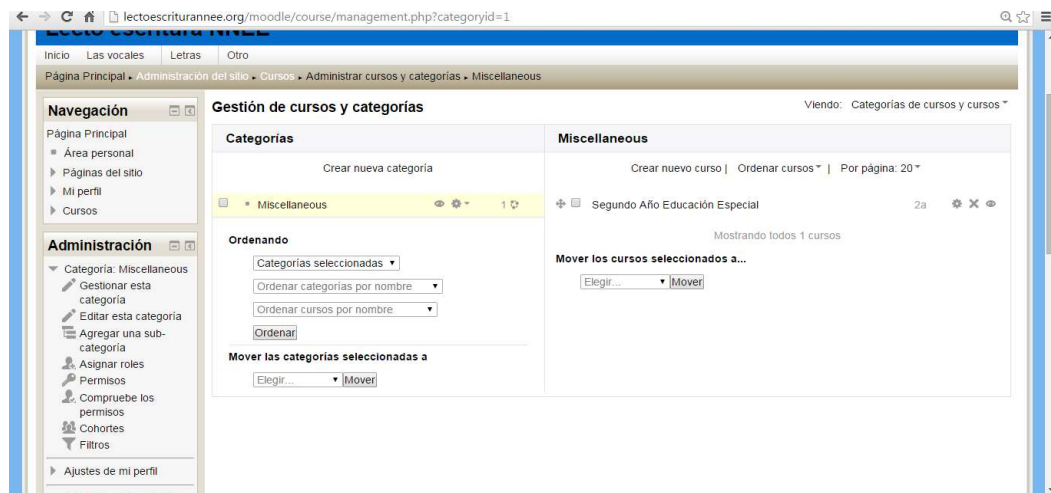
CREAR CURSOS EN EL AULA VIRTUAL.

Moodle permite crear cursos de acuerdo a las necesidades pedagógicas

4. Para crear un curso, dar en un clic en Cursos, aparecerá una lista de opciones seleccionar Administrar cursos y categorías. Aparece una ventana con la categoría miscelánea, proceda a dar un clic en esta **categoría**.



5. Se visualiza los cursos disponibles a la derecha de la pantalla, acompañado de botones editar, eliminar y ocultar curso al estudiante. Clic en la opción **Crear nuevo curso**.



6. Posteriormente llenar los campos solicitado por el formulario, los campos que cuentan con asteriscos son obligatorios, finalmente clic en **Guardar**.

Segundo Año Educación Especial Usted se ha identificado como Edgar Daniel Paredes Cúaquez (Salir)

Inicio Las vocales Letras Otro

Página Principal Cursos Miscelaneos 2do. Educación Especial Editar ajustes

Navegación

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Curso actual
- 2do. Educación Especial
 - Participantes
 - Insignias
 - General
 - Las Vocales
 - Armonía y Solidaridad
 - Alegria en la Naturaleza
 - Fantasia y Realidad
 - ¡Qué Viva lo Nuestro!
 - Unidad Familiar
 - ¡Qué chéveret, ya puedo
 - Tema 8
- Cursos

Administración

- Administración del curso
- Activar edición
- Editar ajustes**
- Usuarios
- Filtros
- Informes
- Calificaciones
- Insignias
- Copia de seguridad
- Restaurar
- Importar
- Publicar
- Reiniciar
- Banco de preguntas
- Cambiar rol a...
- Ajustes de mi perfil
- Administración del sitio

Buscar

Editar la configuración del curso Expandir todo

General

Nombre completo del curso* Segundo Año Educación Especial

Nombre corto del curso* 2do. Educación Especial

Categoría de cursos Miscelaneos

Visible Mostrar

Fecha de inicio del curso 10 marzo 2015


Número ID del curso 2a

Descripción

Resumen del curso

Encabezado 2 **B I**

En el área educativa, las TIC son altamente motivadoras, permitiendo obtener resultados positivos en el alumno, más aún cuando se encuentran en una etapa preescolar o nivel inicial.



Ruta: h2 » strong

Archivos del resumen del curso

Tamaño máximo para nuevos archivos: Sin límite, número máximo de archivos adjuntos: 1

Archivos

Puede arrastrar y soltar archivos aquí para añadirlos

Formato de curso

Apariencia

Archivos y subida

Acceso de invitados

Grupos

Renombrar rol

Guardar cambios Cancelar

En este formulario hay campos obligatorios *

Usted se ha identificado como Edgar Daniel Paredes Cúaquez (Salir)

Moodle Docs para esta página

Seguidamente observaremos el nuevo curso creado con una serie de botones editar, borrar, ocultar y fechas de desplazamiento hacia arriba o hacia abajo

lectoescrituranee.org/moodle/course/management.php

Lecto escritura NNEE Usted se ha identificado como Edgar Daniel Paredes Cúaquez (Salir)

Inicio Las vocales Letras Otro

Página Principal Administración del sitio Cursos Administrar cursos y categorías Miscelaneos

Navegación

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Cursos

Administración

- Categoría: Miscelaneos
- Gestionar esta categoría
- Editar esta categoría
- Agregar una sub-categoría
- Asignar roles
- Permisos
- Compruebe los permisos
- Cohortes
- Filtros

Gestión de cursos y categorías Ver: Categorías de cursos y cursos*

Categorías

Crear nueva categoría

Miscelaneos 2

Ordenando

Categorías seleccionadas

Ordenar categorías por nombre

Ordenar cursos por nombre

Ordenar

Mover las categorías seleccionadas a

Elegir... Mover

Miscelaneos

Crear nuevo curso | Ordenar cursos* | Por página: 20*

Lengua y Literatura	LL01	✕ ✎ ⬆ ⬇ ⬆
Segundo Año Educación Especial	2a	✕ ✎ ⬆ ⬇ ⬆

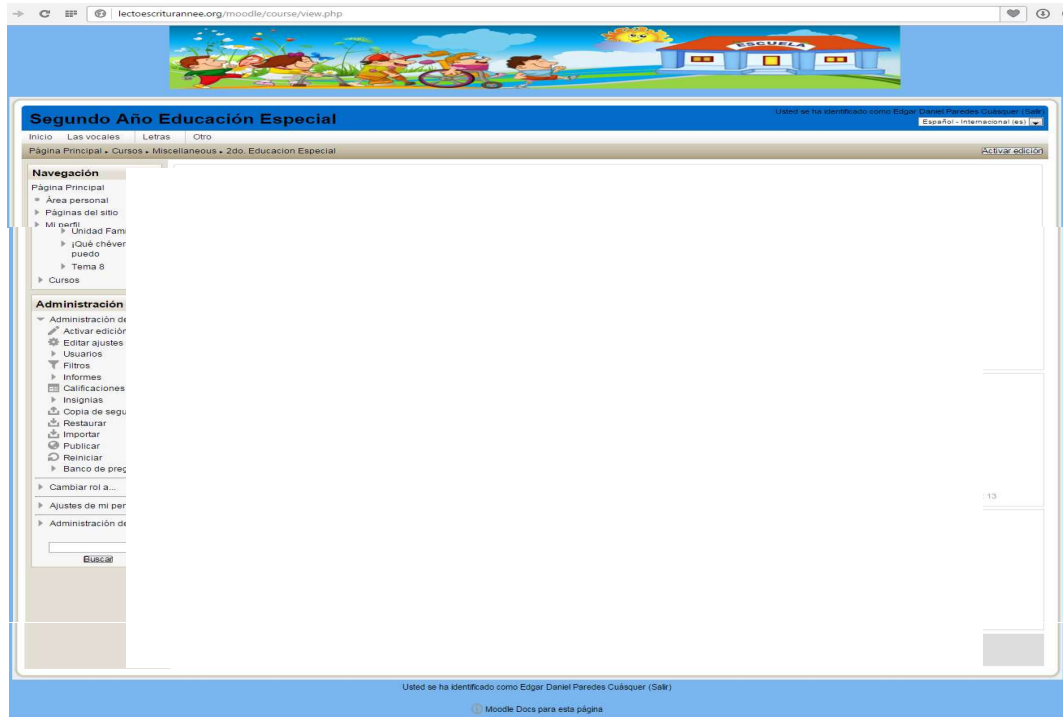
Mostrando todos 2 cursos

Mover los cursos seleccionados a...

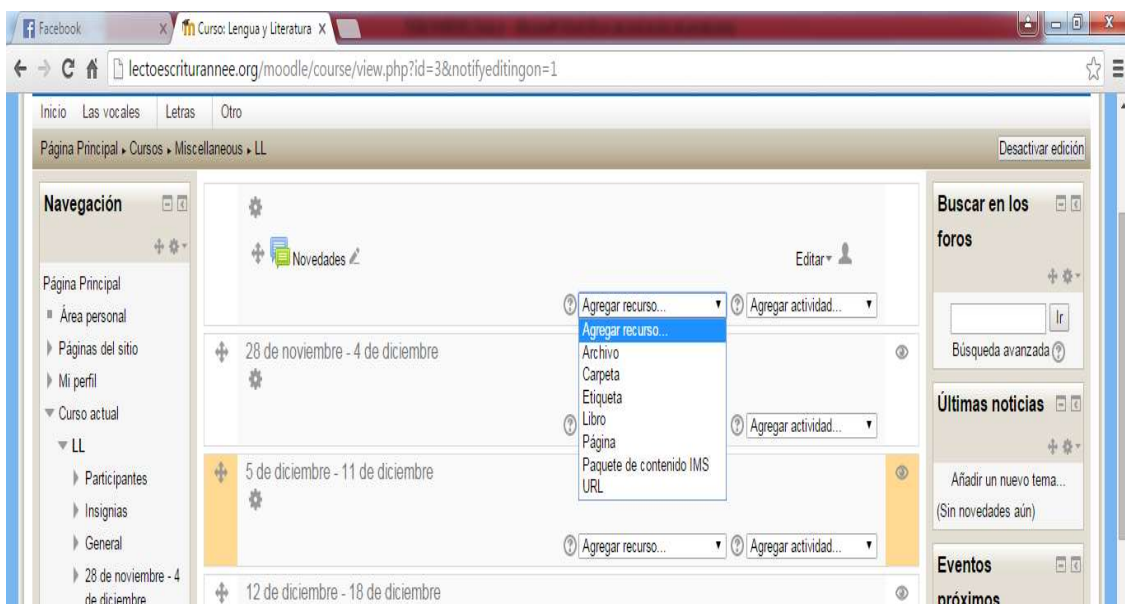
Elegir... Mover

ESTRUCTURAR EL CURSO CREADO.

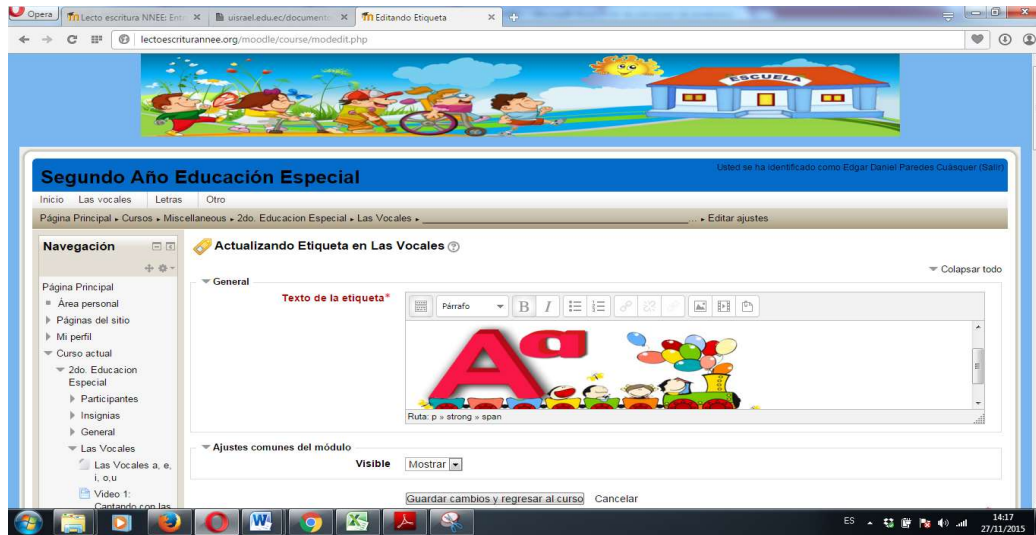
7. Procedemos a dar un clic en Segundo Año de Educación Especial. Se presentará el listado de temas. Para crear otro tema dentro del curso, damos un clic en **Activar Edición**.



12. Para agregar una imagen como encabezado del tema, clic en **Etiqueta**. De la lista de recursos.

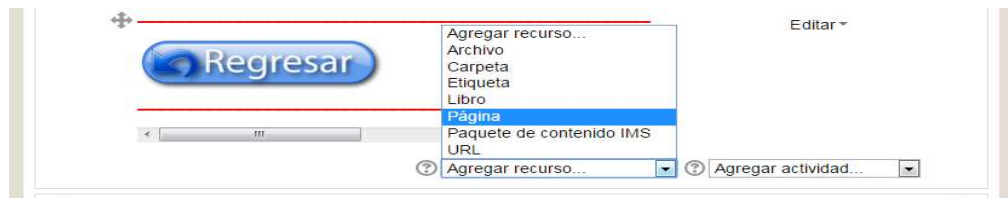


13. Se presenta una ventana, agregar una imagen que identifique al tema a tratarse. Luego clic en Guardar cambios y regresar al curso.

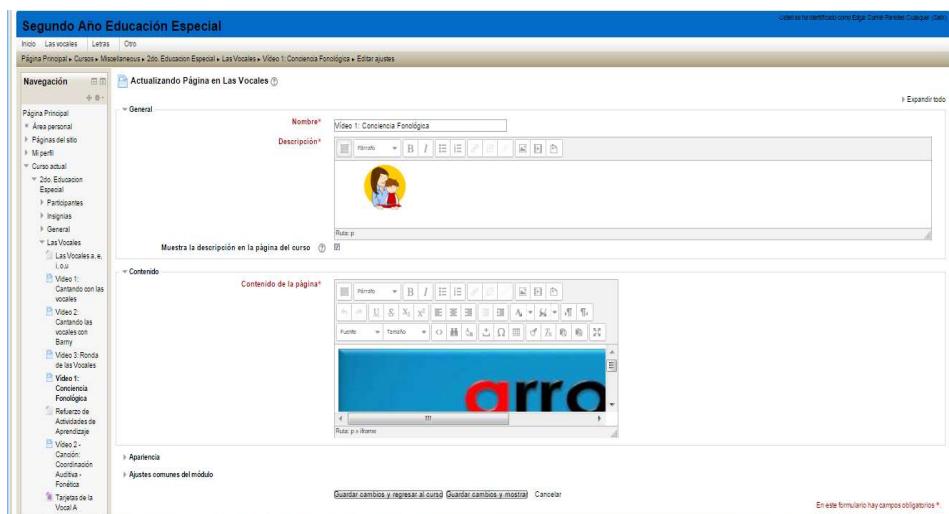


Para estructurar el tema de estudio de la vocal A, realizamos con varios recursos lo siguiente.

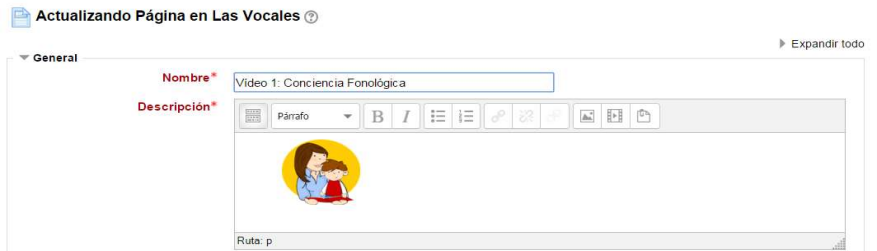
14. Para insertar el recurso Video, damos un clic en la opción Página.



15. Llenamos los campos solicitados:



- a. Campo **Nombre**: Se escribe el título de la actividad a desarrollarse.
- b. Campo **Descripción**: Insertar una imagen para identificar la actividad.



✓ Campo **Contenido de la Página**: Para insertar el video

✓ Clic en la opción **Barra Toggle**. 

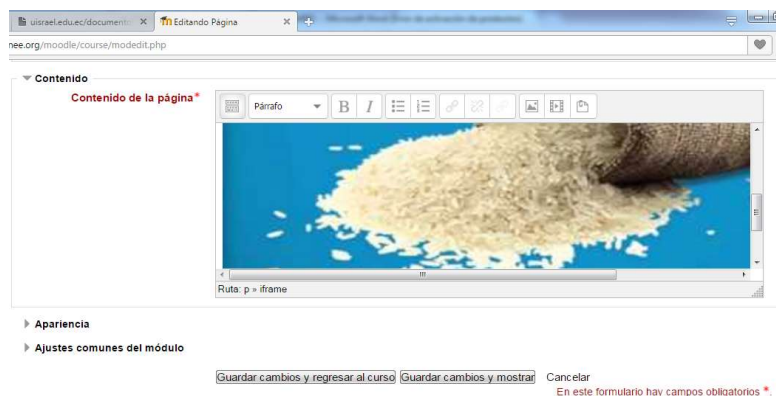
✓ Clic en la opción **Editor código HTML**. 

✓ Se presenta una ventana, pegar el código que genera Youtube del video seleccionado.

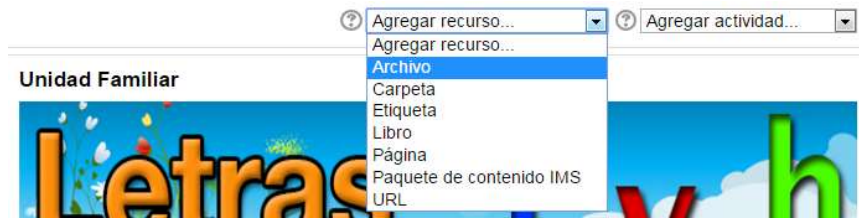
✓ Clic en el botón **Actualizar**.



- c. Seguidamente se observa el video insertado. Clic en el botón **Guardar cambios y regresar al curso**.



16. Para insertar actividades diseñadas en flash, clic en la opción Archivo.



Seguidamente se presenta la siguiente ventana con los siguientes campos:

- a. Campo **Nombre**: Escribir el título que identifique a la actividad a desarrollarse.
- b. Campo **Descripción**: Insertar una imagen para que identifique a la actividad.
- c. Campo **Seleccionar Archivos**: Insertamos los archivos de flash y especificamos el archivo principal.
- d. En el campo Apariencia configuramos lo siguiente:
 - ✓ Mostrar: En ventana emergente.
 - ✓ Ancho (en pixeles) de la ventana emergente: 320
 - ✓ Altura (en pixeles) de la ventana emergente: 870.
 - ✓ Utilice filtros del contenido de archivos: Solo archivo HTML

17. Para finalizar clic en el botón Guardar cambios y regresar al curso.

Nota: En la plataforma se encuentra actividades realizadas en el programa Edilim, para su publicación realizar los pasos anteriores. De igual manera para subir archivos o imágenes procedemos con los pasos anteriores.

A continuación se ilustra la estructura del curso en el aula virtual Moodle.

The screenshot shows a Moodle course page with the following structure:

- Header:** A decorative banner featuring a large red letter 'A' on a train, with colorful balloons and a small figure.
- Activity 1:** "Video 1: Conciencia Fonológica" with an icon of a teacher and a student.
- Activity 2:** "Refuerzo de Actividades de Aprendizaje" with an icon of two children reading.
- Activity 3:** "Video 2 - Canción: Coordinación Auditiva - Fonética" with an icon of a person operating a video camera.
- Activity 4:** "Tarjetas de la Vocal A" with an icon of a purple folder labeled "WINRAR".
- Activity 5:** "Pictogramas de la Vocal A" with an icon of a purple folder labeled "WINRAR".
- Activity 6:** "Evaluación" with an icon of a child at a laptop.
- Footer:** A decorative banner with colorful handprints and flowers.

Each activity block includes an "Editar" (Edit) button and a plus sign icon for expansion. The browser tabs at the top indicate the course is "Segundo Año Educativo".

REGISTRO DE USUARIOS EN EL AULA.

18. Procedemos a crear un usuario, dando un clic en usuario de la zona de Administración del Sitio, clic en Cuentas, seleccionamos agregar usuario.



Aparece un listado de campos para ser llenados, los campos con asteriscos son obligatorios.



Lecto escritura NNEE

Usted se ha identificado como Edgar Daniel Paredes Cuásquer (Salir)

Inicio Las vocales Letras Otro

Página Principal Administración del sitio Usuarios Cuentas Agregar usuario

Activar la edición de bloques

Navegación

- Página Principal
- Área personal
- Páginas del sitio
- Mi perfil
- Cursos

Marcas del administrador

Marcar esta página

Administración

- Ajustes de mi perfil
- Administración del sitio
 - Notificaciones
 - Registro
 - Características avanzadas
 - Usuarios
 - Cuentas
 - Ojear lista de usuarios
 - Acciones de usuario masivas
 - Agregar usuario
 - Campos de perfil del usuario
 - Cohortes
 - Subir usuarios
 - Subir imágenes de los usuarios
 - Permisos
 - Cursos
 - Calificaciones
 - Insignias
 - Ubicación
 - Idioma
 - Extensiones
 - Seguridad
 - Apariencia
 - Página Principal
 - Servidor
 - Informes
 - Desarrollo

- Motor de Ayuda para actualizar Tareas
- Motor de Ayuda para actualizar Preguntas

Buscar

General

Nombre de usuario* Estudiante1

Escoger un método de identificación: Cuentas manuales

Cuenta de usuario suspendida

Generar contraseña y notificar al usuario

La contraseña debería tener al menos 8 caracter(es), al menos 1 dígito(s), al menos 1 minúscula(s), al menos 1 mayúscula(s), al menos 1 caracter(es) no alfanuméricos

Nueva contraseña sarias1 Desenmascarar

Forzar cambio de contraseña

Nombre* Sadhana Jennyfer

Apellido(s)* Arias Pujapat

Dirección de correo* sarias1@yahoo.es

Mostrar correo Mostrar mi dirección de correo sólo a mis compañeros de curso

Formato de correo Formato HTML

Tipo de resumen de correo Sin resumen (un correo por cada mensaje del foro)

Subscripción automática al foro Sí, cuando envíe un mensaje suscríbame a ese foro

Rastreo del foro No: no registrar los mensajes que he visto

Editor de texto Editor por defecto

Ciudad Puyo

Seleccione su país Ecuador

Zona horaria Hora local del servidor

Idioma preferido Español - Internacional (es)

Tema preferido Por defecto

Descripción

Párrafo B I

Ruta: p

Imagen del usuario

Nombres adicionales

Intereses

Opcional

Crear usuario

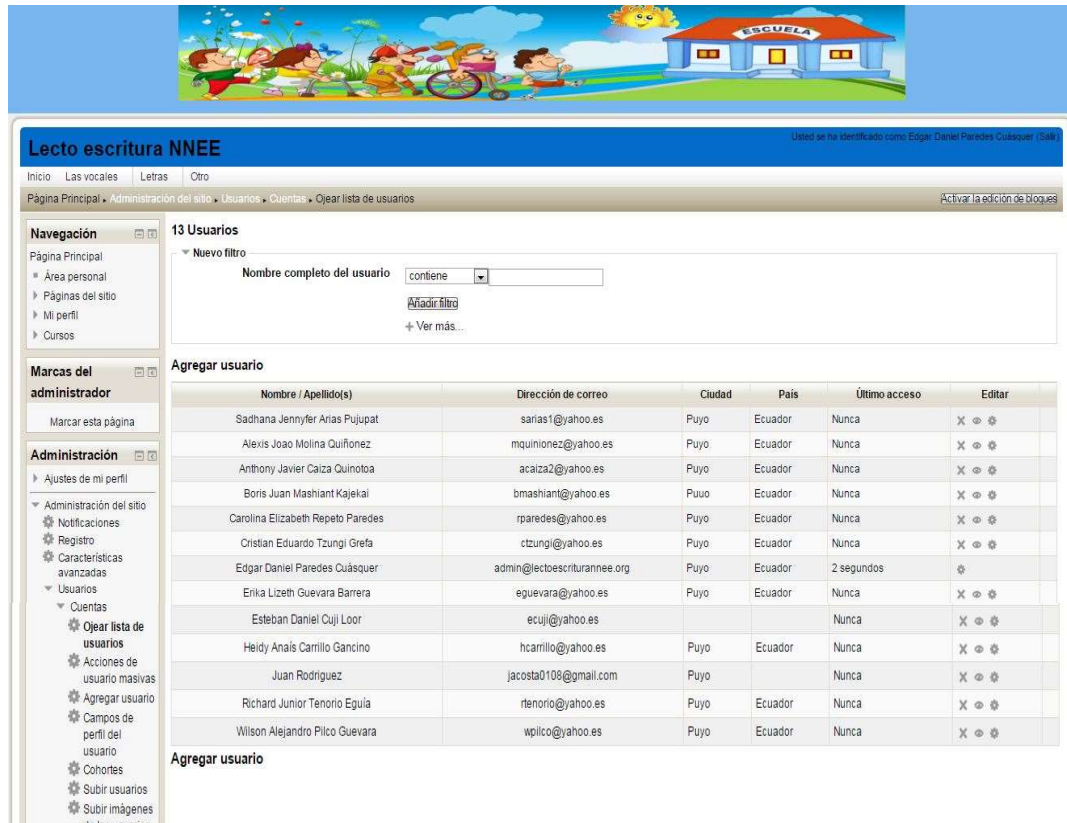
En este formulario hay campos obligatorios *

Usted se ha identificado como Edgar Daniel Paredes Cuásquer (Salir)

Moodle Docs para esta página

LISTA DE USUARIOS MATRICULADOS EN EL AULA.

19. Para ver los usuarios registrados en el aula virtual, dar clic en ojear lista de usuarios. En esta pantalla se encuentra todos los usuarios del aula virtual, que permitirá editar o borrar los datos, o agregar un nuevo usuario.



Lecto escritura NNEE

Inicio Las vocales Letras Otro

Página Principal Administración del sitio Usuarios Cuentas Ojear lista de usuarios [Activar la edición de bloques](#)

13 Usuarios

Nuevo filtro

Nombre completo del usuario contiene

[Añadir filtro](#)

[+ Ver más...](#)

Agregar usuario

Nombre / Apellido(s)	Dirección de correo	Ciudad	País	Último acceso	Editar
Sadhana Jennyfer Arias Pujupat	sarias1@yahoo.es	Puyo	Ecuador	Nunca	X
Alexis Joao Molina Quiñonez	mquimonez@yahoo.es	Puyo	Ecuador	Nunca	X
Anthony Javier Caiza Quinotoa	acaiza2@yahoo.es	Puyo	Ecuador	Nunca	X
Bons Juan Mashiant Kajekai	bmashiant@yahoo.es	Puuo	Ecuador	Nunca	X
Carolina Elizabeth Repeto Paredes	rparedes@yahoo.es	Puyo	Ecuador	Nunca	X
Cristan Eduardo Tzungi Grefa	ctzungi@yahoo.es	Puyo	Ecuador	Nunca	X
Edgar Daniel Paredes Cuásquer	admin@lectoescriturannee.org	Puyo	Ecuador	2 segundos	X
Erika Lizeth Guevara Barrera	eguevara@yahoo.es	Puyo	Ecuador	Nunca	X
Esteban Daniel Cuji Loor	ecuji@yahoo.es			Nunca	X
Heidy Anais Carrillo Gancino	hcarrillo@yahoo.es	Puyo	Ecuador	Nunca	X
Juan Rodriguez	jacosta0108@gmail.com	Puyo		Nunca	X
Richard Junior Tenorio Eguila	rtenorio@yahoo.es	Puyo	Ecuador	Nunca	X
Wilson Alejandro Pilco Guevara	wpilco@yahoo.es	Puyo	Ecuador	Nunca	X

Agregar usuario

Los pasos detallados anteriormente permitirán estructurar el aula virtual de acuerdo a las necesidades educativas del estudiante.