

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



T E S I S

**El software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora
en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel
Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017**

Para optar el título profesional de:

Licenciado en Educación

Con mención:

Computación e Informática Educativa

Autor: Bach. Ibsena Marcela DUEÑAS LEÓN

Asesor: Mg. Juan Antonio CARBAJAL MAYHUA

Cerro de Pasco - Perú – 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA



T E S I S

**El software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora
en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel
Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Mg. Percy Néstor ZAVALA ROSALES
PRESIDENTE

Mg. Jorge BERROSPI FELICIANO
MIEMBRO

Mg. Shuffer GAMARRA ROJAS
MIEMBRO

DEDICATORIA

A:

Dios, quien guía mi camino.

Mis padres, por el apoyo incondicional.

Mis hijos, mi razón de existir y triunfar en la vida.

I.M.D.L.

AGRADECIMIENTO

A Dios Nuestro Señor; por el don de la vida y por permitirme llegar al término de mi grado.

A mi asesor, **Mg. Juan Antonio CARBAJAL MAYHUA**, por sus valiosas enseñanzas y asesoramiento en la realización de la presente investigación.

Al Dr. Oscar Eugenio PUJAY CRISTOBAL, por su apoyo incondicional en la elaboración y validación de los instrumentos (encuesta y cuestionario) y el tratamiento estadístico de los datos.

A los docentes de la UNDAC, de la especialidad de Informática y Telecomunicaciones por haber tenido la gentileza de contribuir con la validación de los instrumentos de investigación y las sugerencias pertinentes para la culminación de esta investigación.

Finalmente, mi reconocimiento a todas las personas que colaboraron de una u otra manera con la realización de esta investigación.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad determinar la influencia de la aplicación del software de autor Cuadernia en la mejora del aprendizaje de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche - Yanahuanca 2017. Es una investigación de tipo por su finalidad aplicada, en razón que sus resultados enriquecen el conocimiento científico; asume el diseño cuasiexperimental, debido a que establece la influencia de una a otra variable. La población y muestra estuvo conformada por los estudiantes del VI ciclo de EBR (2do grado “A”) 24 estudiantes, el tamaño muestral elegido es de forma intencional no probabilística. Se aplicaron dos instrumentos: una encuesta de autoevaluación del desempeño del docente – investigador que consta de 15 ítems y la prueba de rendimiento de comprensión lectora que consta de 20 ítems. Los resultados muestran que, existe influencia de la aplicación del software de autor cuadernia en la mejora del aprendizaje de la comprensión en los estudiantes objeto de estudio, los resultados del grupo de investigación (2do “A”) pasaron de 9,5 a 11,9; teniendo una diferencia de 2,4 puntos de mejoría en promedio.

Palabras claves: Software cuadernia; comprensión lectora.

ABSTRACT

The purpose of this research work is to determine the influence of the application of the author's Cuadernia software in the improvement of the learning of reading comprehension in the 2nd grade students of the Manuel Gonzales Prada de Chinche Educational Institution - Yanahuanca 2017. It is a research of type for its applied purpose, because its results enrich scientific knowledge; assumes the quasi-experimental design, because it establishes the influence of one variable to another. The population and sample consisted of the students of the VI EBR cycle (2nd grade "A") 24 students, the sample size chosen is intentionally not probabilistic. Two instruments were applied: a teacher-researcher performance self-assessment survey consisting of 15 items and the reading comprehension performance test consisting of 20 items. The results show that, there is influence of the application of the author's notebook software in the improvement of the learning of the understanding in the students under study, the results of the research group (2nd "A") went from 9.5 to 11, 9; having a difference of 2.4 improvement points on average.

Keywords: Software notebook ; reading comprehension.

INTRODUCCIÓN

Señores miembros del jurado evaluador:

Con gran beneplácito presento la tesis intitulada “EL SOFTWARE DE AUTOR CUADERNIA EN LA MEJORA DE LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL GONZALES PRADA DE CHINCHE – YANAHUANCA 2017”

El desarrollo de la ciencia y la tecnología y las continuas transformaciones de la sociedad moderna, han dado lugar a una sociedad cuyos desafíos son: el cambio, la velocidad y la cantidad de información.

Al respecto, Castell en su libro: “La era de la información” La sociedad en Red plantea: “... el centro no es el conocimiento y la información, sino la aplicación de estos a la generación de conocimiento y los dispositivos de procesamiento y/o comunicación de la información, en un circuito de retroalimentación acumulativa que se da entre la innovación y los usos de la innovación” (Castell, 1999).

En este espacio, el desafío en la educación, es mayor que en el siglo pasado. Hoy existe la necesidad de dar énfasis a los procesos de pensamiento, más que a los contenidos curriculares. El acento está en la comprensión e interpretación de conceptos y de procedimientos, a ser aplicados a situaciones nuevas.

En esta perspectiva desarrollamos el presente trabajo teniendo en consideración la estructura establecido por el Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Educación, el cual se presenta con la finalidad de optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Secundaria. Mención Computación e Informática Educativa, siendo ello los siguientes capítulos:

Capítulo I: Problema de Investigación, en el cual se identifica y analiza el problema y fundamenta el porqué de la investigación, tratamos de encontrar posibles soluciones, para

la cual es necesario fijar los objetivos que se requieren lograr para así poder conocer la viabilidad de la investigación.

Capítulo II: Marco teórico, consideramos los antecedentes de las investigaciones relacionadas a la nuestra, de esta manera encontrando temas desarrollados que tienen similitud; como también las bases teórico - científicos, de igual forma identificamos el sistema de hipótesis, sistema de variables y la operacionalización de variables.

Capítulo III: Metodología y Técnicas de investigación, tratamos el tipo de investigación cualitativa y se circunscribe en la utilización del método descriptivo – explicativo, siendo el diseño de investigación cuasi experimental, tomando en cuenta la población y muestra para la recolección de datos, empleando las técnicas e instrumentos apropiados para el logro de los objetivos de dicha investigación.

Capítulo IV: discusión de resultados, en el cual realizamos el procesamiento de la información recopilada de manera manual y digital para luego realizar el análisis e interpretación de los datos, presentando los resultados mediante tablas y gráficos estadísticos organizados, para luego efectuar la comprobación de la hipótesis planteada en la presente investigación, concluyendo con el establecimiento de las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

La Autora.

INDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
INDICE	

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1	Identificación y determinación del problema.	1
1.2	Delimitación de la investigación.	3
1.3	Formulación del problema.	4
	1.4.1 Problema General:	4
	1.4.2 Problema Específico:	4
1.4	Formulación de objetivos.	4
	1.4.1 Objetivo General:	4
	1.4.2 Objetivo Específico:	5
1.5	Justificación de la investigación.	5
1.6	Limitaciones de la investigación.	6

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de Estudio.	8
2.2	Bases Teóricas – Científicas.	13
2.3	Definición de Terminos Basicos.	57
2.4	Formulación de Hipótesis:	59
	2.4.1 Hipótesis General.	59
	2.4.2 Hipótesis Específico.	59
2.5	Identificación de Variables:	60
2.6	Definicion Operacional de las Variables e Indicadores.	60

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1	Tipo de investigación.	63
-----	-----------------------------	----

3.2	Nivel de investigación	63
3.3	Métodos de investigación	63
3.4	Diseño de investigación.....	64
3.5	Población y muestra.....	65
3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	65
3.7	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	66
3.8	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	67
3.9	Tratamiento estadístico.....	67
3.10	Orientación ética, filosófica y epistémica.....	68

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1	Descripción de Trabajo de Campo	69
4.2	Presentación, Análisis e Interpretación de Investigación.	70
4.3	Prueba de Hipótesis.	76
4.4	Discusión de Resultados.	78

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.

En los cinco últimos años del nuevo milenio, el avance vertiginoso de la ciencia y la tecnología, fundamentalmente la informática trajo consigo cambios sustanciales en la vida del hombre. Específicamente, en cuanto se refiere a las redes computacionales, generando nuevas formas de información y comunicación, expresadas en múltiples servicios, cuyo fundamento concreto es la virtualidad, elemento clave para la gestión de la información y el conocimiento. En el mundo virtual se expanden nuevos mensajes que llegan a través de los ordenadores y la red informática, tales como los hipertextos, las simulaciones interactivas, redes sociales y los mundos virtuales.

Sabemos que la educación es un factor primordial de desarrollo y base fundamental del potencial humano de un país, y más aún cuando la tecnología informática ha contribuido enormemente en el desarrollo del aprendizaje de los

países más desarrollados, brindándoles a sus estudiantes una educación acorde con el avance científico y tecnológico.

Para nadie es un secreto que la educación que se imparte en las grandes ciudades nos lleva ventaja, esto se debe a múltiples factores como: infraestructura, laboratorios equipados, bibliotecas virtuales de última generación, currículo actualizado y el uso de la tecnología a través del software educativo, en este caso específico el software de autor Cuadernia.

Muchas de las Instituciones Educativas como es el caso de la Institución Educativa “Manuel Gonzales Prada” de Chinche - Yanahuanca. Han tenido experiencias en la aplicación de software libre, ya que los docentes de dicha institución educativa han sido capacitados en diversos programas que desarrollo el Ministerio de Educación, como EDURED, Programa Huascarán, entre otros que han permitido el desarrollo eficiente del uso y aplicación de dichas herramientas informáticas en el proceso de mejora de la enseñanza – aprendizajes de los estudiantes.

Durante el desarrollo de mis prácticas profesionales en la Institución Educativa mencionada; observe que los docentes hacen uso limitado de las herramientas educativas (software educativo); en el proceso educativo, durante el proceso de enseñanza - aprendizaje, esto genera en los estudiantes poco interés, desgano e incluso el aburrimiento en su aprendizaje, trayendo como consecuencia el bajo rendimiento académico, así lo demuestra la encuesta aplicada en los estudiantes donde el 51,3% de estudiantes afirman desconocer el uso de software educativo y el 48,7% conocen la utilización y aplicación de software educativo

De ahí mi interés de desarrollar la presente investigación preocupados por la realidad de nuestra educación; cuya finalidad es mejorar el rendimiento académico haciendo el uso de las herramientas educativas apropiadas como un medio de apoyo al docente en el proceso de enseñanza y la mejora del aprendizaje de los estudiantes, y a su vez adaptarnos a nuevos cambios y nuevas propuestas que favorecen el desarrollo de nuestra educación. Y así lograr la formación integral del educando con capacidad crítica, reflexiva.

Asimismo, el avance de la tecnología es hoy incontenible, diariamente somos testigos de la aparición de nuevas herramientas tecnológicas para mejorar la calidad de vida. Con la globalización ya no estamos aislados, por el contrario, los estados tienen la necesidad de estar integrados en las redes sociales, pues ello significa ser parte del desarrollo mundial, ser parte de la sociedad de la información (SI), ya que la introducción de las tecnologías facilita el proceso enseñanza – aprendizaje en las diferentes áreas del Currículo Nacional, el cual permite que el desarrollo de las sesiones de aprendizaje sea motivado, que las tareas sean desarrolladas con la ayuda de estas herramientas tecnológicas.

Razón por el cual me ha motivado a buscar alternativas de solución a la realidad problemática descrita. Por ello planteamos las siguientes interrogantes:

1.2. Delimitación de la investigación.

La presente investigación se desarrolló en el centro Poblado de Chinche, donde se encuentra la Institución Educativa Manuel Gonzales Prado perteneciente al distrito de Yanahuanca, que fue elegido como centro de investigación.

1.3. Formulación del problema.

1.4.1 Problema general:

¿Cuál es la influencia del software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017?

1.4.2 Problemas específicos

- a) ¿Cuáles son los procedimientos de la aplicación del software de autor Cuadernia en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017?
- b) ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora desarrollado en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017?
- c) ¿Qué grado de efectividad instructiva y formativa se logra con la aplicación del software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017?

1.4. Formulación de objetivos.

1.4.1 Objetivo general

Determinar la influencia del software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Describir los procedimientos de la aplicación del software de autor Cuadernia en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.
- b) Establecer el nivel de comprensión lectora desarrollado en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.
- c) Precisar el grado de efectividad instructiva y formativa logrado con la aplicación del software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.

1.5. Justificación de la investigación.

En la actualidad el conocimiento surge como el recurso económico y humano más preponderante de toda organización que aspira ser inteligente, inclusive los bienes avanzados son producto de alto contenido de conocimiento de la materia y los descubrimientos, como por ejemplo los microchips, software los cuales son los avances tecnológicos de punta, teniendo en cuenta estos aspectos preponderantes creemos que este esfuerzo académico e investigativo nos permitirá recoger información actualizada y relevante de la situación actual del nivel de rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa “Daniel Alcides Carrión” de Cerro de Pasco, al respecto Alejandro Piscitelli, expresa lo siguiente:

“Los cambios tecnológicos serán los que conduzcan la próxima generación de crecimiento económico, tendremos que aplicar no solo las nuevas tecnologías sino también nuevas formas de pensar”.

Asimismo, consideramos que nuestra investigación es pertinente porque el desarrollo de los procesos de aprendizaje en la actualidad debe tener estricta relación con el uso constante de recursos tecnológicos educativos, como los softwares educativos aplicativos, el caso especial Software Educativo Cuadernia 2.0, las mismas que harán del proceso educativo, interesante y relevante, incentivando el aprendizaje autónomo, al respecto Pierre Levy (2001: 205) opina:

“... un cambio de civilización que cuestiona profundamente las formas institucionales, las mentalidades y la cultura de los sistemas educativos tradicionales y, específicamente, los papeles del profesor y del alumno”.

Proporciona información actualizada y relevante para la toma de decisiones adecuadas y pertinentes para reformular estrategias que nos conlleve a mejorar el logro de aprendizaje en los estudiantes y por ende mejorar la calidad del rendimiento académico y mejorar la calidad educativa de esta zona del país.

Invocar a los diferentes actores de la educación como son, autoridades educativas, comunales, padres de familia, docentes y directivos a tomar seriedad de la función prioritaria que cumplen cada uno de estos actores en la educación de sus hijos y como también la práctica de valores y el cambio de actitud frente a la responsabilidad social que les toca cumplir.

1.6. Limitaciones de la investigación.

De acuerdo a los objetivos y al tipo de problema investigado, se ha tenido algunas limitaciones del trabajo como:

➤ **Limitaciones de tipo informativo:**

La limitada confianza y apertura de los responsables de la institución educativa a la revisión de los documentos pedagógicos y la aplicación de los instrumentos, lo que ha dificultado la obtención de la información.

Asimismo, el retraso en la entrega de la validación de los instrumentos de investigación por los expertos, quienes tuvieron la gentileza de apoyarnos.

➤ **Limitaciones de tipo económico:**

Los gastos de los bienes y servicios han sido cubiertos con recursos propios, este aspecto en cierto momento ha obstaculizado el cumplimiento del cronograma de investigación por la misma situación económica que atravesamos.

➤ **Limitaciones de tiempo:**

El rechazo de algunas autoridades, docentes y estudiantes a ser encuestados o preguntados de su labor pedagógica y académica, esto ha retrasado el cumplimiento del cronograma de investigación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de Estudio.

Luego de realizar las indagaciones pertinentes de los trabajos de investigación referente al tema tratado, se ha podido encontrar las siguientes investigaciones desarrolladas anteriormente:

En el ámbito internacional:

- Madrugá (1997), en su tesis de Doctorado Comprensión Lectora y Memoria Operativa; Un estudio evolutivo. El objetivo de este estudio fue comprobar los cambios evolutivos que, con la llegada de la adolescencia se producen en la comprensión lectora y la memoria operativa a través de diferentes tareas: tres tareas de memoria a corto plazo y operativa; una tarea de comprensión e inferencia en la cual se registraron los tiempos de lectura y de respuesta a una inferencia; dos tareas de construcción de la macroestructura que requerían la aplicación de varias macrorreglas y una tarea de recuerdo libre. Las hipótesis

predecían una mejora evolutiva en las medidas de memoria y de comprensión e inferencia; así como la existencia de diferentes correlaciones entre estas medidas. La investigación es de tipo descriptivo correlacional. Se tomó a alumnos de dos diferentes niveles escolares (7° EGB y 2° BUP).

- González Morales (1999), en su artículo denominado “Las nuevas tecnologías de la comunicación como una nueva expresión de las ideologías de exclusión: el caso del Sistema Educativo Mexicano a Nivel Superior” Razón y Palabra. ÍTEMS (on line). Refiere a una investigación acerca del uso de las nuevas tecnologías de las instituciones de educación superior. Como complemento de este artículo se realizó una investigación que consistió principalmente en analizar el contenido de las 14 (56%) páginas Web de instituciones de educación superior en el Estado de Morelos, México; de las cuales 2 (14%) son públicas y 12(86%) privadas, sin embargo, tenemos que tener en cuenta que no todas las instituciones de educación superior en el Estado cuentan con un lugar en el ciberespacio (44%); es por ello, que no fueron tomadas en cuenta. Lo que significa que más del 50% del sistema de educación superior se encuentra representado en la red.

En el ámbito nacional:

- Echevarría (2005), en su tesis de Maestría en Ciencias de la Educación, La técnica del mapa semántico en la comprensión lectora en los estudiantes de la UNHEVAL, Huánuco. concluyeron en que, El estudio surge motivado por la preocupación permanente en los docentes de educación superior al detectar diversas dificultades de los estudiantes

universitarios en el manejo del idioma, específicamente en lo referente a la comprensión lectora y, como consecuencia, repercute en el manejo deficiente de su expresión oral y escrita. Este problema se evidencia en la incapacidad de los estudiantes para identificar las ideas principales expuestas en un texto, imposibilidad de captar la intención del autor, así como en la redacción de textos escritos incoherentes (resúmenes, monografías, comentarios, etc.), que son materia de investigación a través de lecturas. El desarrollo del trabajo fue de tipo experimental, se determinó una muestra de 50 sujetos del total de estudiantes matriculados en el II semestre en la Escuela Académico Profesional de Educación Básica en la sede central 2005, divididos en dos grupos: uno de control y otro experimental; a ambos grupos se les aplicó la prueba de comprensión lectora como un pre test, y luego al grupo experimental se le suministró la técnica del mapa semántico durante 15 sesiones, con una duración de 5 horas pedagógicas, divididas en dos bloques durante todo un semestre lectivo. Después del tratamiento, se volvió a aplicar la prueba de comprensión lectora; como post test, luego se procesaron los datos obtenidos mediante la prueba estadística "t" de Student entre el post test de cada uno de los grupos (Grupo de Control y Grupo Experimental), estableciéndose una "t" calculada de 6,57; y una "t" crítica de 1,68; dicho resultado, es confiable con un 5% de margen de error, con 48 grados de libertad. Ello confirma que la aplicación de la técnica del mapa semántico es efectiva para desarrollar la comprensión lectora de los estudiantes del II ciclo de la E.A.P. Educación Básica, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNHEVAL 2005.

- PAITA LEÓN, Eva María (2002), tesis para optar el título profesional intitulado “Uso de la Tv y los Videos Juegos e Internet en Relación al Rendimiento Académico de la Matemática y Comunicación Integral en el Centro Educativo 2005 – Retablo – Comas – Lima – Perú - 2002”, concluye en que:

La computadora con la Internet en el sistema educativo proporciona un elemento clave que permita que la educación de un gran salto esperando la interactividad individualizada.

En el ámbito local:

- Los Docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación y Comunicación Social: realizaron el informe de investigación titulado: “Acceso y Empleo de Internet por los estudiantes Universitarios de Pasco” quienes llegaron a las siguientes conclusiones:
 1. Es resaltante que una gran parte de la población estudiantil considere el servicio de Internet (88%), como un aspecto necesario, debido a que les proporciona información actualizada, facilita sus labores de investigación, además de comunicación, por ello que lo consideran como un recurso educativo que favorece su formación profesional (95%).
 2. La biblioteca que guarda textos sobre formatos de papel, dentro de esta etapa transitoria, aún es considerada por los estudiantes como el servicio que tiene mayor acogida, seguida de Internet. Esto se debe a que el computador ha ingresado rápidamente a la Universidad, pero en los hogares aún este paso es lento por los altos costos que representa.
 3. Referido al empleo de los servicios de Internet para el desarrollo de las asignaturas, una mayoría de los estudiantes considera que los docentes

deben incidir en su introducción para el desarrollo de las actividades académicas (70%, además que éste marcaría los primeros pasos para levantar un proyecto de educación virtual, que es aceptado en una gran proporción de los estudiantes (82%).

4. El acceso a los servicios de Internet por los estudiantes generalmente es utilizando las cabinas públicas (57%), y las cabinas universitarias (43%), que se encuentran las diversas facultades, con tiempos que muchas veces superan las 9 horas mensuales (51%).
 5. Una de las dificultades que se encontró, es que la mayoría de los usuarios (92%) utilizan los servicios de Internet sin poseer conocimientos necesarios para emplearlos adecuadamente, situación que redundan en el tiempo empleado para navegar presentando dificultades en la ubicación de la información.
 6. Sobre el empleo de los diversos servicios que brinda la red, una gran proporción de estudiantes utiliza la navegación por páginas web (55%) seguido del empleo del correo electrónico (33%), por lo que éstos deber ser empleados para mejorar la comunicación entre estudiantes y docentes.
 7. Finalmente, el uso de Internet redundan en la formación del estudiante, debido a que la información que obtiene en la red le es bastante útil (53%), para sus actividades académicas.
- Sánchez Bazán Eulogio y Pajuelo Mellado Rina Raquel (1999) tesis para optar el título profesional en educación intitulado “Las Ayudas Audiovisuales y su Importancia en el Proceso de Enseñanza –

Aprendizaje de la asignatura de Geografía en el nivel secundario”
concluyen en que:

El enfoque de la geografía en materia de enseñanza – aprendizaje son bastante reales y concretos, porque si bien es cierto los materiales didácticos audiovisuales dan cierto realismo en las aulas, pero sin embargo enfatizan los docentes de geografía artificiales, es provistos de todo valor vital, como hace algunos autores, entre ellos Montessori. En el valor que tenga el material como medio didáctico incluye más que la perfección de su estructura o variedad, la oportunidad con que se presenta a los alumnos y la forma de emplearla en la enseñanza o aprendizaje”.

2.2. Bases Teóricas – Científicas.

2.2.1 La educación básica.

“La Educación Básica está destinada a favorecer el desarrollo integral del estudiante, el despliegue de sus potencialidades y el desarrollo de capacidades, conocimientos, actitudes y valores fundamentales que la persona debe poseer para actuar adecuada y eficazmente en los diversos ámbitos de la sociedad”. Art.29° de la Ley General de Educación N° 28044.

Son objetivos de la Educación Básica:

1. Formar integralmente al educando en los aspectos físico, afectivo y cognitivo para el logro de su identidad personal y social, ejercer la ciudadanía y desarrollar actividades laborales y económicas que le permitan organizar su proyecto de vida y contribuir al desarrollo del país.
2. Desarrollar capacidades, valores y actitudes que permitan al educando aprender a lo largo de toda su vida.

3. Desarrollar aprendizajes en los campos de las ciencias, las humanidades, la técnica, la cultura, el arte, la educación física y los deportes, así como aquellos que permitan al educando un buen uso y usufructo de las nuevas tecnologías.

La Educación Básica se organiza en Educación Básica Regular (EBR), Educación Básica Especial (EBE) y Educación Básica Alternativa (EBA).

2.2.2 La educación básica regular:

La Educación Básica Regular es la modalidad que abarca los niveles de Educación Inicial, Primaria y Secundaria; está dirigida a los niños y adolescentes que pasan oportunamente por el proceso educativo.

NIVELES:

Son períodos graduales y articulados del proceso educativo:

- a) **Nivel de Educación Inicial:** La Educación Inicial atiende a niños y niñas menores de 6 años y se desarrolla en forma escolarizada y no escolarizada. Promueve prácticas de crianza con participación de la familia y de la comunidad, contribuye al desarrollo integral de los niños, teniendo en cuenta su crecimiento social, afectivo y cognitivo, la expresión oral y artística, la psicomotricidad y el respeto de sus derechos. El Estado asume el compromiso y responsabilidad de atender sus necesidades de salud y nutrición a través de una acción intersectorial. La Educación Inicial se articula con la Educación Primaria asegurando coherencia pedagógica y curricular.
- b) **Nivel de Educación Primaria:** La Educación Primaria constituye el segundo nivel de la Educación Básica Regular y dura seis años. Al igual que los otros niveles, su finalidad es educar integralmente a niños y

niñas. Promueve la comunicación en todas las áreas, el manejo operacional del conocimiento, el desarrollo personal, espiritual, físico, afectivo, social, vocacional y artístico, el pensamiento lógico, la creatividad, la adquisición de habilidades necesarias para el despliegue de potencialidades del estudiante, así como la comprensión de hechos cercanos a su ambiente natural y social.

- c) **Nivel de Educación Secundaria:** La Educación Secundaria constituye el tercer nivel de la Educación Básica Regular y dura cinco años. Ofrece una educación integral a los estudiantes mediante una formación científica, humanista y técnica. Afianza su identidad personal y social. Profundiza los aprendizajes logrados en el nivel de Educación Primaria. Está orientada al desarrollo de capacidades que permitan al educando acceder a conocimientos humanísticos, científicos y tecnológicos en permanente cambio. Forma para la vida, el trabajo, la convivencia democrática, el ejercicio de la ciudadanía y para acceder a niveles superiores de estudio. Tiene en cuenta las características, necesidades y derechos de los púberes y adolescentes. Consolida la formación para el mundo del trabajo que es parte de la formación básica de todos los estudiantes, y se desarrolla en la propia Institución Educativa o, por convenio, en instituciones de formación técnico-productiva, en empresas y en otros espacios educativos que permitan desarrollar aprendizajes laborales polivalentes y específicos vinculados al desarrollo de cada localidad.

CICLOS: Son procesos educativos que se organizan y desarrollan en función de logros de aprendizaje.

La EBR contempla siete ciclos que se inician desde la primera infancia, con la finalidad de articular los procesos educativos en sus diferentes niveles.

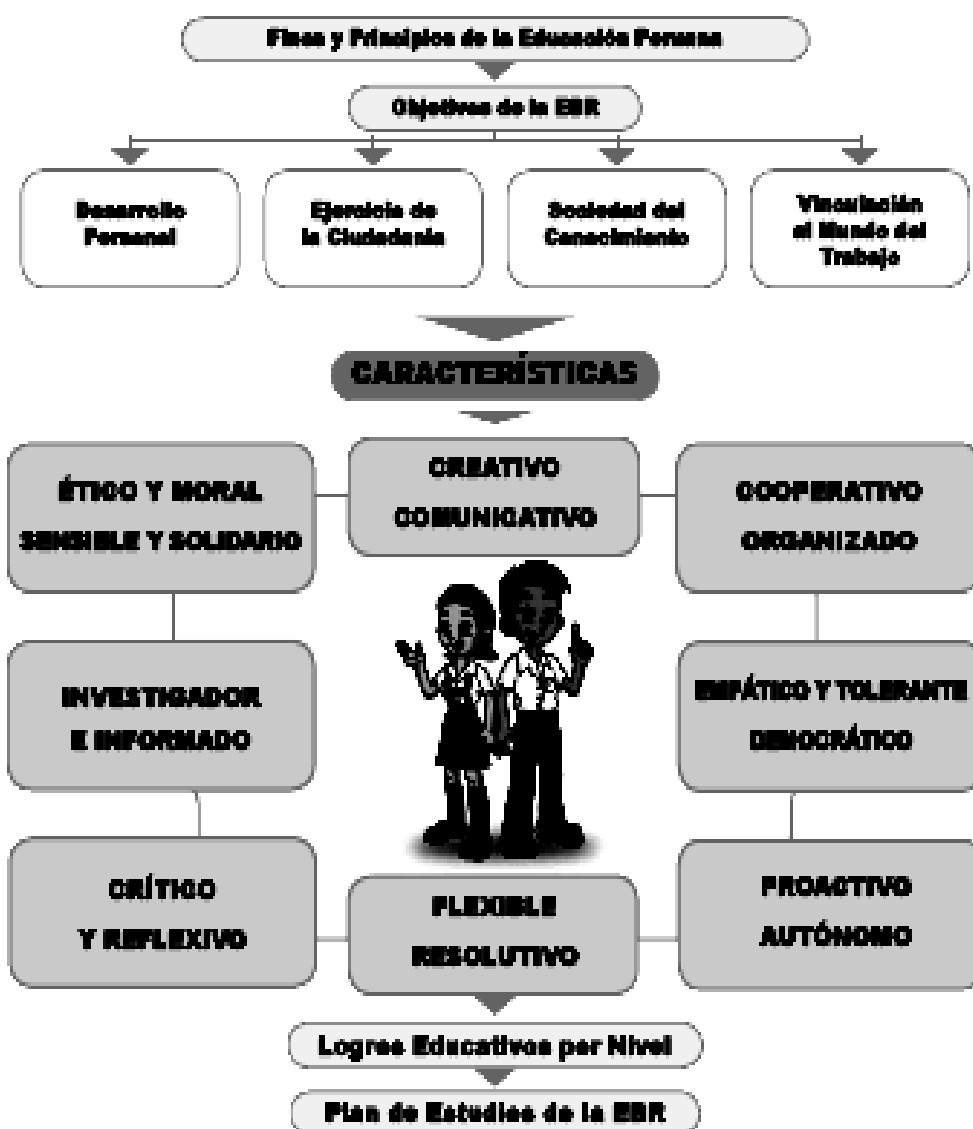
El proceso de desarrollo de las competencias y capacidades en los niños y adolescentes se caracteriza por la influencia de los estímulos culturales y condiciones externas provenientes de los agentes educativos, y de los medios: y por factores internos de la persona que aprende: estado nutricional, maduración neurológica, estados emocionales y procesos endocrinos.

EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR



NIVELES	Inicial		Primaria						Secundaria				
CICLOS	I	II	III		IV		V		VI		VII		
GRADOS	años	años	1º	2º	3º	4º	5º	6º	1º	2º	3º	4º	5º
	0-2	3-5											

CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES DE LA EBR.



2.2.3 Tecnologías de información y comunicación.

Las nuevas tecnologías educativas requieren el uso de los nuevos recursos didácticos, herramientas, soportes y canales informáticos para el desarrollo de nuevas competencias:

- Internet y Correo electrónico.

- Aplicaciones educativas (módulos de construcción y simulación, enciclopedias, diccionarios, simuladores).
- Aplicaciones informáticas (lenguaje básico de programación logo, procesador de textos, presentador de diapositivas, hoja de cálculo,
- Base de datos, presentador de publicaciones, editor de textos, diseñador de páginas web).

Para Cabero: “Las nuevas tecnologías de la información y comunicación son una serie de nuevos medios como los hipertextos, los hipermedias, Internet, la realidad virtual o la televisión por satélite. Estas nuevas tecnologías giran de manera interactiva en torno a las telecomunicaciones, la informática y los medios audiovisuales y su hibridación como son los multimedia. [...] Desde una perspectiva general las tecnologías son aquellos medios electrónicos que crean, almacenan, recuperan y transmiten la información de forma rápida y en gran cantidad, y lo hacen, combinando diferentes tipos de códigos en una realidad hipermedia”.

El aporte más importante de estas nuevas tecnologías son las hipertextos e hipermedias, los que combinan una serie de medios para interactuar con la información, los mismos que permiten realizar con toda comodidad el procesamiento de la información buscando el empleo eficiente del tiempo utilizado y la búsqueda de optimización en una actividad determinada, esto implica el uso de una serie de capacidades que el docente debe desarrollar en el alumno.

Según Federico Martín Maglio: “Las Nuevas Tecnologías contribuyen, a través de una configuración sensorial más compleja que la tradicional, a esclarecer, estructurar, relacionar y fijar mejor los contenidos a aprender.

Podemos vincular el recurso informático con la llamada tecnología del aprender a pensar, basada en: La destreza para la planificación de estrategias de resolución de problemas por parte del docente y sus alumnos. La creación del descubrimiento de principios y reglas lógicas de inferencia y deducción. De esta forma se aprenden conceptos básicos que pueden ser transferidos a situaciones nuevas. El desarrollo de algoritmos para localizar información definida dentro de una gran masa de conocimientos. Las condiciones de transferencia de conocimientos a campos diferentes y diferidos en el tiempo, en el espacio, etc.”

Desde este punto de vista las nuevas tecnologías apoyan el desarrollo de competencias, capacidades y contenidos con tres funciones específicas: Motivación, Adquisición y Evaluación, los mismos que facilitan la construcción y dominio de conocimientos, destrezas y actitudes al:

- Presentar la nueva información de manera variada y atractiva (páginas Web).
- Organizar los contenidos en forma dosificada y comprensible para los alumnos (presentador de dispositivas).
- Utilizar diversidad de recursos como ejemplos, casos, situaciones, modelos, cuadros, gráficos, resúmenes u otros para orientar la labor de análisis y síntesis de la información (hoja de cálculo).
- Posibilitar la comunicación de los estudiantes y docentes en comunidades interconectadas (chat, listas de interés, e-mail y videoconferencia).
- En todos los niveles educativos, las innovaciones apuntan hacia el uso de nuevas técnicas didácticas y modificaciones profundas en la relación profesor - estudiante, lo que implica un mayor apoyo.

Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) ofrecen grandes posibilidades de estandarización y de adecuación a las necesidades individuales y de la enseñanza; es una clara alternativa a la descentralización de la formación, reducir su tiempo y costo y atender un mayor número de necesidades; condicionan nuestras vidas particulares como los profesionales, haciéndose cada vez más necesario en la sociedad actual el saber hacer un uso adecuado de las mismas. La irrupción de las NTIC en la vida de los ciudadanos y las perspectivas de un fuerte desarrollo de las mismas ha llevado a considerar a las autoridades educativas, y a muchos de los profesionales de la educación, que el conocimiento y uso adecuado de las mismas es un contenido educativo con una gran relevancia social.

Las características más relevantes de las nuevas tecnologías de la información aplicadas a la formación, se resumen en:

- **Formación individualizada:** Cada alumno puede trabajar a su ritmo, por lo que no existe presión para avanzar al mismo ritmo que los demás o esconder dudas.
- **Planificación del aprendizaje:** De acuerdo con sus posibilidades, el estudiante define los parámetros para realizar su estudio; así se evitan los ritmos inadecuados que aburren o presionan al alumno, el perder tiempo volviendo a ver conceptos ya conocidos, el alumno determina cuanto tiempo dedica al curso, etc. Estructura abierta y modular. Gracias a la especial estructura de los paquetes de formación, el usuario puede escoger el módulo de enseñanza que más se acerque a sus necesidades, dejando aparte las áreas que él considere innecesarias por el momento.

Estos módulos hacen manejable todo el curso y están integrados teniendo en cuenta la capacidad de procesamiento humano.

- **Comodidad:** La enseñanza llega al alumno sin que este tenga que desplazarse o abandonar sus ocupaciones. Que "viaje" la información, no las personas.
- **Interactividad:** Los nuevos medios proporcionan grandes oportunidades para la revisión, el pensamiento en profundidad y para la integración. Además, le permiten usar distintos soportes (libros, computadora, videos) en su formación y no de forma aislada, sino combinándolos para lograr un mejor entendimiento de la materia.

2.2.4 El papel del docente y el estudiante en los nuevos entornos tecnológicos.

Esta situación, que no podemos dejar de reconocer que viene marcada por la importancia que las TIC digitales y su convergencia están adquiriendo en nuestra sociedad, está repercutiendo para que los escenarios educativos sean diferentes. Bruner (2001), en un documento donde analizaba la educación del futuro, especifica que para él vendrá determinada por una serie de hechos significativos, como son:

- Que el conocimiento deja de ser lento, escaso y estable: desde distintos lugares del mundo se producen conocimientos y los difunden rápidamente con la ayuda de Internet. En los momentos actuales el conocimiento se duplica cada 5 años, situación que es creíble cuando se observa, por ejemplo, que la Universidad de Harvard tardó 275 años para producir su primer millón de volúmenes; mientras que la producción del último millón fue de 5 años.

- Que el establecimiento escolar ha dejado de ser el canal único mediante el cual las nuevas generaciones entran en contacto con el conocimiento y la información: Los medios de comunicación y las redes electrónicas se han transformado en grandes colaboradores, competidores o enemigos del educador, según sea la forma como se les utilice o dejen de utilizarse. Ayer era la falta de información e inconveniencia para encontrarla; hoy es la abundancia y la evaluación de su veracidad y.
- La escuela ya no puede actuar más como si las competencias que forma, los aprendizajes a que da lugar, y el tipo de inteligencia que supone en los alumnos pudieran limitarse a las formadas en la época de la Revolución Industrial. Las nuevas tecnologías de información y comunicación, y la apertura hacia la economía global basada en el conocimiento, obligan a desarrollar otros saberes y competencias para el abordaje de la sociedad de la información, del conocimiento.

Lógicamente, en estos nuevos entornos, los roles que desempeñarán los profesores y los alumnos serán diferentes a los actuales, y es de ello precisamente de lo que vamos a tratar en el presente capítulo: cuáles serán los nuevos roles que los profesores y alumnos desempeñarán y qué destrezas y competencias deberán tener los mismos para desenvolverse en ellos.

A. Roles del Docente en los Nuevos Escenarios de Aprendizaje:

Como hemos señalado, los cambios apuntados traerán una serie de consecuencias en los roles que los profesores desempeñarán en estos nuevos entornos, y en este sentido, diferentes autores han ido apuntando distintas propuestas. Así Gisbert (2002) nos habla que el profesor de la sociedad del

conocimiento desempeñará una serie de roles básicos, como son: consultores de información, colaboradores en grupo, trabajadores solitarios, facilitadores, desarrolladores de cursos y materiales, y supervisores académicos.

Roles	Descripción
Consultores de información.	<ul style="list-style-type: none"> • Buscadores de materiales y recursos para la información. • Soporte a los alumnos para el acceso a la información. • Utilizadores experimentados de las herramientas tecnológicas para la búsqueda y recuperación de la información.
Colaboradores en grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecedores de planteamientos y resolución de problemas mediante el trabajo colaborativo, tanto en espacios formales como no formales e informales. Será necesario asumir nuevas formas de trabajo colaborativo teniendo en cuenta que nos estamos refiriendo a una colaboración no presencial marcada por las distancias geográficas y por los espacios virtuales.
Trabajadores solitarios	<ul style="list-style-type: none"> • La tecnología tiene más implicaciones individuales que no grupales, pues las posibilidades de trabajar desde el propio hogar (tele-trabajar) o de formarse desde el propio puesto de trabajo (tele-formación), pueden llevar asociados procesos de soledad y de aislamiento si no se es capaz de aprovechar los espacios virtuales de comunicación y las distintas herramientas de comunicación tanto síncronas como asíncronas (principalmente las primeras).
Facilitadores del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitadores del aprendizaje. Las aulas virtuales y los entornos tecnológicos se centran más en el aprendizaje que en la enseñanza entendida en sentido clásico (transmisión de información y de contenidos). No transmisores de la información sino: facilitadores, proveedores de recurso, y buscadores de información.
Desarrolladores de cursos y materiales	<ul style="list-style-type: none"> • Poseedores de una visión constructivista del desarrollo curricular. Diseñadores y desarrolladores de materiales dentro del marco curricular, pero en entornos tecnológicos. • Planificadores de actividades y entornos virtuales de formación. Diseñadores y desarrolladores de materiales electrónicos de formación. Favorecedores del cambio de los contenidos curriculares a partir de los grandes cambios y avances de la sociedad que enmarca el proceso educativo.

Supervisores académicos	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosticar las necesidades académicas de los alumnos, tanto para su formación como para la superación de los diferentes niveles educativos. Ayudar al alumno a seleccionar sus programas de formación en función de sus necesidades personales, académicas y profesionales (cuando llegue el momento). "Dirigir" la vida académica de los alumnos. Realizar el seguimiento y supervisión de los alumnos para poder realizar los correspondientes feed-backs que ayudarán a mejorar los cursos y las diferentes actividades de formación.
-------------------------	--

Por su parte Salinas (1998, 137-138), en un trabajo donde analiza el cambio del rol en el profesorado universitario como consecuencia de la era digital (que también puede servir para el no universitario), nos apunta algunas de habilidades y destrezas que tienen que poseer:

- Guiar a los alumnos en el uso de las bases de información y conocimiento, así como proporcionar acceso a los mismos para usar sus propios recursos.
- Potenciar que los alumnos se vuelvan activos en el proceso de aprendizaje autodirigido, en el marco de acciones de aprendizaje abierto, explotando las posibilidades comunicativas de las redes como sistemas de acceso a recursos de aprendizaje.
- Asesorar y gestionar el ambiente de aprendizaje en el que los alumnos están utilizando estos recursos. Tienen que ser capaces de guiar a los alumnos en el desarrollo de experiencias colaborativas, monitorizar el progreso del estudiante, proporcionar feedback de apoyo al trabajo del estudiante, y ofrecer oportunidades reales para la difusión de su trabajo.
- Acceso fluido al trabajo del estudiante en consistencia con la filosofía de las estrategias de aprendizaje empleadas y con el nuevo alumno-usuario de la formación descrito.

En esta misma línea, Goodyear y otros (2001) han realizado una síntesis de los principales roles que los profesores desempeñan en una enseñanza en línea, siendo para ellos los siguientes: facilitador del proceso de enseñanza, consejero/orientador, diseñador, asesor, investigador, facilitador de contenidos, tecnológico, y organizador/ administrador.

Recientemente Resta (2004, 28), ha llamado la atención sobre las transformaciones que sufren los alumnos. En el Cuadro, presentamos la opinión de este autor.

Cambio de:	Cambio a:
Transmisor de conocimiento, fuente principal de información, experto en contenido y fuente de todas las respuestas.	Facilitador del aprendizaje, colaborador, entrenador, tutor, guía y participante del proceso de aprendizaje.
El profesor controla y dirige todos los aspectos del aprendizaje.	El profesor permite que el alumno sea más responsable de su propio aprendizaje y le ofrece diversas opciones.

Para nosotros, los nuevos roles que desempeñará el docente frente al usual en un modelo tradicional de enseñanza de transmisor de información, serán los siguientes:

- Consultor de información/facilitador del aprendizaje.
- Diseñadores de situaciones mediadas de aprendizaje.
- Moderadores y tutores virtuales.
- Evaluadores continuos.
- Orientadores.
- Evaluador y seleccionador de tecnologías.

Las tareas que normalmente realizará el tutor serán muy variadas, y a grandes rasgos las podemos sintetizar en:

- Presentación del curso a los estudiantes y de las normas de funcionamiento.
- Resolver de forma individual y colectiva las diferentes dudas que vayan surgiendo de interacción con los materiales que se le vayan presentando.
- Animar la participación de los estudiantes.
- Fomentar actividades de trabajo colaborativo y animar a la participación de todos los miembros.
- Realizar las valoraciones de las actividades realizadas.
- Desarrollar una evaluación continua formativa.
- Determinación de acciones individuales y grupales, en función de las necesidades de los diferentes estudiantes.
- Incitar a los estudiantes para que amplíen y desarrollen sus argumentos propios y los de sus compañeros.
- Asesoramiento en métodos de estudio en la red.
- Facilitar y negociar compromisos cuando existan diferencias de desarrollo entre los miembros del equipo.
- Facilitar información adicional para la aclaración y profundización en conceptos.
- Ayudar a los estudiantes en sus habilidades de comunicación señalándoles, en privado, sus posibles mejoras para un mayor entendimiento con el grupo, y seguimiento del proceso.

2.2.5 Rol de los estudiantes en los nuevos escenarios de aprendizaje.

Bajo esta línea no debemos dejar de lado que, los estudiantes para desenvolverse en la sociedad del futuro, deberán poseer nuevas capacidades, como las siguientes: la adaptabilidad a un ambiente que se modifica

rápidamente; saber trabajar en equipo; aplicar propuestas creativas y originales para resolver problemas; capacidad para aprender; desaprender y reaprender; saber tomar decisiones y ser independiente; aplicar las técnicas del pensamiento abstracto; y saber identificar problemas y desarrollar soluciones.

Si se transforman en estos nuevos contextos los roles que desempeñarán los profesores, también ocurrirá lo mismo con los alumnos; por diferentes hechos que van desde que el aprendizaje se independizará de las variables tradicionales del espacio y del tiempo, o porque las necesidades formativas que requiere la sociedad del conocimiento nos llevará a plantear un currículo no uniforme, fijo y permanentemente, sino más bien variable y adaptable a las necesidades de los alumnos. Los estudiantes deberán adquirir nuevas competencias y capacidades, destinadas no sólo al dominio cognitivo, sino también a sus capacidades para aprender, desaprender y reaprender para adaptarse a las nuevas exigencias de la sociedad. Ya no se tratará, por tanto, de que los estudiantes adquieran unos contenidos específicos que los preparen para la vida laboral, sino que adquieran capacidades para aprender a lo largo de toda la vida; y ello nos llevará a pasar de un modelo de formación centrado en el profesor a uno centrado en el estudiante. Estudiante que deberá estar capacitado para el autoaprendizaje mediante la toma de decisiones, la elección de medios y rutas de aprendizaje, y la búsqueda significativa de conocimientos. Hechos que los llevarán a tener mayor significación en sus propios itinerarios formativos.

Para nosotros, los estudiantes se encontrarán en situaciones en las cuales tendrán mayor grado de autonomía, de ahí que tengan que ser más competentes para tomar el control y hacerse responsables del propio aprendizaje, hecho que les llevará a tener que asumir una fuerte responsabilidad en su proceso de

aprendizaje. Para Barberá (2001, 79), con las nuevas tecnologías, la clase deja de ser fundamentalmente una transmisión de información, estableciéndose nuevos patrones de intercambio de información entre el profesor y los estudiantes. "La clase (presencial pero también a distancia) deja de ser una dosis de información para dar paso a una alternativa en la conversación entre docente y aprendiz, en la que el primero ha de aprender a ceder el control de la comunicación en ganancia del alumno que deberá mostrar su actividad mediante un conjunto de actuaciones diversas: generando preguntas, encajando las explicaciones de manera personal y planteando nuevas dudas o posibles ampliaciones, eligiendo alternativas, exponiendo sus representaciones mentales, avanzando soluciones,..."

Desde un aspecto más concreto, y referido al aprendizaje a través de Internet, Horton (2000, 18), nos habla que deben poseer una serie de características específicas para desenvolverse:

- Tener cierta capacidad para el autoaprendizaje, y verlo en sí mismo como positivo.
- Ser autodisciplinado, con capacidad de controlar su tiempo y gustarle trabajar solo.
- Saber expresarse por escrito con claridad.
- Poseer ciertas habilidades y experiencia en el manejo de ordenadores, y valorar positivamente el papel de la tecnología en la educación.
- Tener necesidad de una determinada formación y carecer de la disponibilidad necesaria para asistir a un curso presencial.
- Tener sentido positivo ante los pequeños problemas técnicos que se presenten, y ser capaz de solucionarlos.

- Tener un objetivo claro en el curso, como por ejemplos recibir una certificación.
- Y tener algunos conocimientos previos de la materia que se va a tratar en el curso.

En esta misma línea, Bartolomé y Grané (2004, 11), nos señalan que el estudiante del futuro necesita dejar de aprender conceptos, para desempeñar otra serie de competencias como son:

- Desarrollar habilidades para el autoaprendizaje.
- Desarrollar el sentido crítico, la búsqueda responsable y fundamentada de cada información.
- Trabajar en equipo y saber trabajar en red.
- Aprender a dialogar.
- Ser flexibles y saber adaptarse.
- Ser capaces de participar activamente en los procesos.
- Tener dominio de lectura y la comprensión lectura textual, audiovisual y multimedia.
- Ser capaces de expresarse, comunicarse y crear.
- Desarrollar las competencias básicas para seguir aprendiendo toda la vida.

En síntesis, decir que, para nosotros, los estudiantes en estos nuevos entornos deberán poseer las siguientes capacidades:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de aplicar los conocimientos.
- Resolución de problemas.
- Capacidad de aprender.

- Trabajo en equipo.
- Habilidades interpersonales.
- Planificación y gestión del tiempo.
- Gestión de la información.
- Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones.
- Creatividad.
- Conocimiento sobre el área de estudio.

2.2.6 Software educativo.

Entendemos por software educativo cualquier tipo de programa o recurso informático que intervenga en el proceso educativo y produzca tres tipos de resultados:

1. Intervención positiva en el proceso de aprendizaje.
2. Materiales educativos.
3. Intervención positiva en la gestión del proceso educativo.

Características de Software Educativo:

En general, podemos señalar cuatro características:

- Tipos de acción o actividad que pueden hacerse con él
- Grado de relación con el proceso educativo
- Grado de especificidad con el que fue o va a ser diseñado, relativa al proceso educativo
- Tipo de usuario al que va dirigido

La primera característica se refiere a su aspecto informático, las siguientes tres a su aspecto educativo, lo que detallamos a continuación:

A. CARACTERÍSTICAS INFORMÁTICAS: Lo que se puede hacer con un software determinado es lo que va a determinar su utilidad en el proceso

educativo. Por ello, nos parece útil ver cada software como instrumento para las actividades educativas. En este sentido, caracterizamos el software en una línea que va desde el simple uso hasta la posibilidad de participar en una comunidad virtual. Así:

a. Recursos: Son los datos presentados como tipos diferentes de archivos (es decir, con diferentes formatos). Por ejemplo, un dato con formato de texto puro es un archivo de texto, un dato o información gráfica, un dibujo, es un archivo de imagen. Hay grados de complejidad en los recursos:

- Mezcla de tipos de datos: un video es una mezcla de imágenes, con sonido y movimiento; un archivo de documento (lo que produce un procesador de texto) es una mezcla de texto, imágenes, etc.
- Tipos de uso de los archivos: muchos de los archivos sólo son para ser vistos, leídos o escuchados. Pero también hay recursos complejos que requieren de la interacción con el usuario, como las animaciones en flash o las enciclopedias.

b. Herramientas: Los recursos deben ser producidos o modificados por algún tipo de programas. Las herramientas producen recursos simples o permiten usar o modificar recursos complejos.

Por ejemplo, si queremos producir un archivo de texto puro (sólo texto) necesito un editor de texto, como el notepad, que no puede darles formato a las letras (negrita) ni agregar imágenes. Si queremos producir una imagen, recorro al Paint. Con respecto a un recurso complejo, como una animación en flash o un video, una herramienta nos permite visualizarlo de distintas formas: mayor o menor velocidad o resolución, por ejemplo. Finalmente, hay herramientas para

transformar un tipo de recurso en otro, por ejemplo, una animación en flash en un video.

En conclusión, una herramienta es el programa que:

- a) produce recursos simples o
- b) presenta o visualiza recursos complejos o
- c) transforma un recurso en otro

c. Aplicaciones: Para producir, modificar y trabajar recursos complejos, se requiere de programas complejos, que agrupen varias tareas sobre dichos recursos, a estos programas o software los llamamos aplicaciones.

Por ejemplo, al escribir un documento que no es solo texto, sino también imágenes, formatos de letras y de párrafos, esquemas, etc. estamos produciendo un recurso complejo. En este recurso complejo concurren muchas tareas distintas y para cada una existe una herramienta. Al agruparlas todas en un programa procesador de texto podemos llevar a cabo una actividad compleja: la redacción.

Una aplicación, entonces, es una agrupación de herramientas coherente que nos permite producir recursos complejos y llevar a cabo una actividad definida. Existen distintos tipos de aplicaciones, pero nos interesa destacar una distinción: aplicaciones cuya producción de recursos complejos implica necesariamente la comunicación o interacción con otros agentes. Por ejemplo, el correo electrónico, que no solo es o puede ser un procesador de texto, sino que además supone que los recursos producidos son enviados a otro lugar. Son las aplicaciones o el software de comunicación o trabajo compartido. Un ejemplo es el Outlook.

Otro aspecto a tomar en cuenta en las aplicaciones. Es su carácter de disponibilidad. Cuando una aplicación se hace disponible a más de una persona y con un cierto grado de permanencia, debido a que es una actividad necesaria para un grupo humano, recibe el nombre de servicio.

d. Entornos o Plataformas: Existe una necesidad aun mayor que debe ser cubierta: la agrupación de diversas actividades respecto de una tarea común. Es decir, un trabajo o un interés o finalidad social no es solo la suma de las actividades, es la articulación u organización de sus diversos aspectos para alcanzar la meta de manera óptima. Asimismo, cuando se integran aplicaciones y se crea un espacio donde cada una hace una parte de un esfuerzo común, tenemos un entorno o plataforma. Un ejemplo es Internet mismo, que es un espacio donde convergen una serie de aplicaciones (el navegador, el buscador, el correo, el chat, etc) para “explotar” los inmensos recursos y para participar en una comunidad virtual global.

En resumen...

Los recursos	Son datos para ser usados, pueden ser simples, mixtos o complejos e implican actividades pasivas o activas, pero no productivas.
Las herramientas	Son programas para crear recursos simples, modificar o visualizar recursos complejos o para transformar recursos, implican una actividad específica de producción y de carácter activo.
Las aplicaciones	Son programas que agrupan herramientas para crear recursos complejos, implican una actividad compleja con una finalidad social definida.
Los entornos	Son espacios donde se agrupan de manera coherente y sistemática una serie de aplicaciones para cumplir con una actividad social compleja.

B. CARACTERÍSTICAS EDUCATIVAS:

Se refieren a las distintas formas en que el software se relaciona con el proceso educativo:

a. Software Educativo y Componente del Proceso Educativo:

Consideramos tres tipos de procesos existentes en el proceso educativo: el de enseñanza y aprendizaje (esencial), el de preparación y evaluación de la gestión del proceso de enseñanza y aprendizaje, y, finalmente, el proceso de gestión administrativa y apoyo. Esto quiere decir que un software va a ser caracterizado según el tipo de proceso que apoye. Por ejemplo, un software que se use en el proceso de aprendizaje es un software educativo para el aprendizaje. En la siguiente tabla se plantean de manera sucinta algunas posibilidades:

Tipo de proceso	Función a cumplir
Dirigido al PROCESO de enseñanza y aprendizaje	desarrollar una capacidad, habilidad o destreza específica y que implica una teoría del aprendizaje. producir materiales educativos como resultados de procesos de aprendizaje colaborar en el proceso de enseñanza y aprendizaje
Dirigido al PROCESOS de preparación y evaluación de la gestión de la enseñanza y aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• asistir al docente o al alumno en la preparación de sus actividades• evaluar los resultados de la gestión de los procesos de enseñanza y aprendizaje• comunicar los resultados del proceso de enseñanza y aprendizaje a los padres de familia y la comunidad
Dirigido al PROCESOS de gestión administrativa y apoyo	<ul style="list-style-type: none">▪ desarrollar aspectos administrativos, logísticos, registrales, etc. Del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para definir puntos específicos, se definen tres áreas en que las TIC intervienen en los procesos de aprendizaje, referidas a capacidades: capacidades de manejo de información, de comunicación y de producción.

b. Software Educativo y Especificidad de su Diseño: Otra consideración a tener en cuenta para reconocer un software educativo es el grado en que fue diseñado para cubrir dichas necesidades, es decir:

- Diseñado específicamente para desarrollar algún aspecto del proceso de la enseñanza - aprendizaje (sea relativo a una capacidad en particular o como herramienta de carácter general, útil para atender distintas capacidades o competencias) – GRADO 3 (ESPECÍFICO).
- Fácilmente adaptable para satisfacer necesidades pedagógicas, aunque fuese diseñado para otros fines – GRADO 2 (ADAPTABLE)
- Dificilmente adaptable o sólo utilizable para cubrir aspectos periféricos del proceso de enseñanza y aprendizaje – GRADO 1 (PERIFÉRICO)

c. Software Educativo y Usuario Final: Según la participación del usuario en el proceso de enseñanza - aprendizaje, el software educativo adopta diferentes características:

- El usuario eje es el estudiante. En este caso, la estructura del software sigue el desarrollo de una sesión de aprendizaje. Es decir, el software sirve para desarrollar una capacidad, habilidad o destreza o bien para demostrar en un producto los resultados del aprendizaje.
- Los usuarios son, primer lugar, el docente y, en segundo lugar, los padres y la comunidad. En este caso, el software depende de la finalidad didáctica, comunicativa o práctica de la actividad a desarrollar, por

ejemplo, software de orientación docente, de preparación de sesiones de aprendizaje, de producción de materiales educativos, etc.

C. APLICACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO.

La aplicación que se tiene son los siguientes:

- a) Programas Tutoriales o Tutores:** Este programa se caracteriza porque realizan la simulación de un profesor tutor. En concreto hace la ordenación de los distintos conceptos y evaluar el dominio que el alumno tiene al utilizar cada parte del contenido, ejemplo tutor de Word, tutor de Excel, tutor de matemática, etc.
- b) Juegos Instructivos y/o Didácticos:** Como el juego es un momento especial para el estudiante se deduce que es también para el aprendizaje. Combinando el juego y el aprendizaje se logra que el alumno aprende. Ejemplo taller de juegos, los héroes de la matemática, trampolín, etc.
- c) Simuladores:** Son aquellos que simulan las situaciones que son difíciles de crear en el salón de clases. Por ejemplo, las actividades en laboratorio que pueden resultar peligrosas, el manejo de vehículos, armamentos, etc.
- d) Programas para Gráficos:** Es decir, son aquellos donde el estudiante puede realizar los dibujos, pintarlo y presentarlo de la mejor manera.
- e) Programas para Cálculos:** Programas diseñados para realizar cálculos matemáticos, estadísticos, etc.
- f) Programas de la Evaluación:** Son aquellos diseñados para poner a prueba los conocimientos que los estudiantes tiene a través de una prueba de selección múltiple preferentemente, de un test, cuestionario, etc.

- g) Base de Datos:** Son las que se utilizan para tener bien ordenado y controlado los archivos preferentemente de un centro educativo de un aula, de un grupo de personas, etc.

2.2.7 Software de autor cuadernia.

Cuadernia es un software de autor que la Consejería de Educación y Ciencia de Castilla-La Mancha pone a disposición de toda la comunidad educativa para la creación y difusión de materiales educativos digitales.

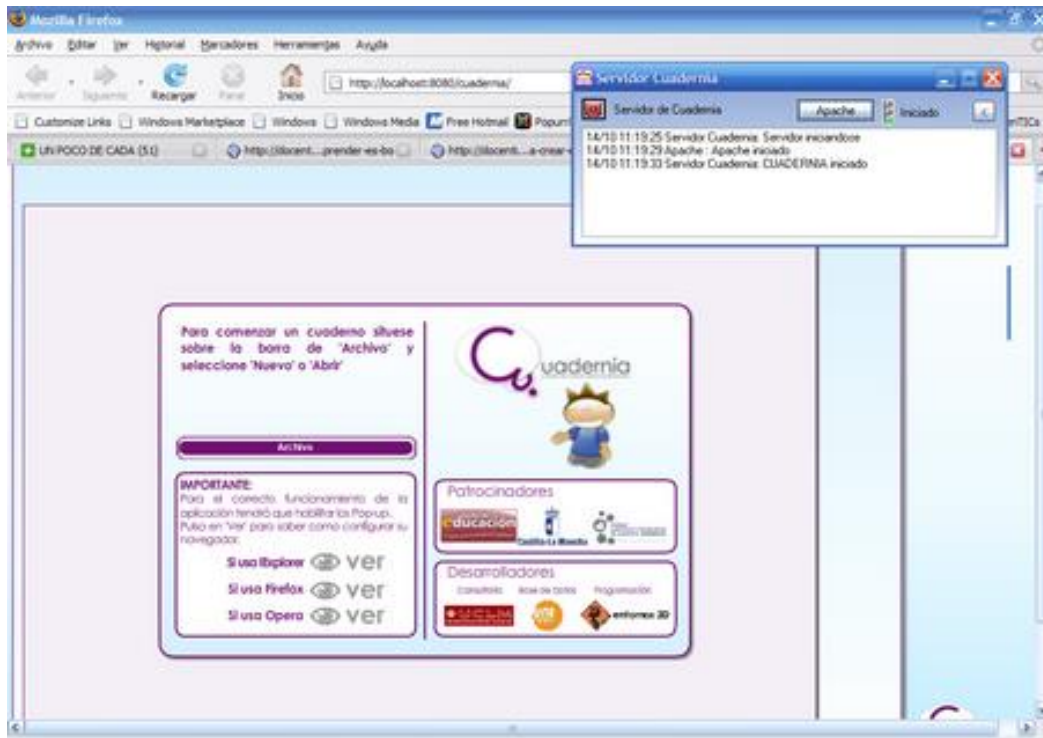
Está concebida para que sea utilizada por profesores sin que dispongan de grandes conocimientos informáticos. Se presenta el software como una herramienta fácil y funcional que nos permite crear de forma dinámica y visual “cuadernos digitales” que pueden contener información y actividades multimedia distribuibles a través de un navegador de Internet, por lo tanto, independientes del Sistema Operativo. Es gratuito. Para utilizar la herramienta, bien se descarga un fichero en el disco duro, o bien, se utiliza on line. Es fácil y atractivo. Actualmente se trabaja con la versión Cuadernia 2.0



2.2.8 Software de autor cuadernia.

Esta aplicación pone a disposición una serie de utilidades entre las que destaca un convertor de formatos y una aplicación para grabar secuencias de escritorio; las dos utilidades son software libre.

Cuadernia se ofrece en varias versiones: Instalable, online y USB; bajo licencia Creative Commons.



He descargado e instalado Cuadernia en mi portátil, la versión Online tiene una serie de limitaciones.

Al abrir Cuadernia se inicia un servidor Apache para que la aplicación pueda ejecutarse en local, mientras estás realizando el cuaderno didáctico el servidor Apache tiene que estar funcionando. Se deben permitir las ventanas emergentes para que Cuadernia funcione correctamente. Una vez que pulsas en el botón Nuevo comienzas a crear un Cuaderno y te aparece el panel de Administración desde el que se gestiona todo. Es bastante intuitivo y vistoso.



Aparecen dos barras en la parte derecha desde las que gestionas la página actual: imagen de fondo; plantillas, para estructurar los contenidos; guías, para colocar bien los “contenedores”; copiar y pegar, estas dos opciones no las he utilizado, supongo que para copiar y pegar texto.

La barra **Objetos** tiene un deslizador que te permite ver todos los objetos que puedes incluir en cualquiera de las páginas:

- Imágenes, viene con una galería de imágenes que puede completar con otra que te ofrece la Consejería
- Textos, por si quieres añadir nuevos contenedores para textos
- Actividades, este objeto contiene puzzles, sopas de letras, ...
- Formas
- Salto, a una página del libro o a una página web
- Vídeo
- Audio
- Animación flash

Todos los archivos que se utilicen en el cuaderno tienen que estar disponibles en las varias galerías que tiene el programa.



Cuando se incluye un objeto en la página; al editarlo, aparece el botón “Gestionar Galería”; si es un objeto tipo animación, imagen, vídeo, música.

La ventana de Gestión de galerías permite subir ficheros desde nuestro PC a la galería correspondiente. Desde ella se selecciona el fichero que se desea incluir en la página. Cuando se pre visualiza una página, o el cuaderno entero, la aplicación muestra una barra de navegación que permite imprimir la página, ver la ayuda de funcionamiento de la navegación, navegar entre páginas o saltar a una página determinada.



Una vez terminado el libro, desde el botón “Administrador” se exporta la aplicación a un archivo .zip; tenemos la aplicación preparada con todas las carpetas y archivos comprimidos en un archivo. Lo descomprimos con 7-zip, aplicación gratuita, y lo podemos subir a nuestro servidor.

De momento las pegadas que le he visto a esta aplicación son:

- Cuando realizas un hipervínculo a cualquier objeto tienes que cerciorarte de no coger la cabecera de la URL, <http://>, pues ya la tiene por defecto, y si no lo tienes en cuenta no accedes a la página.
- Según Javier Escajedo, “La herramienta CUADERNO trabaja a una resolución muy alta (1152×864) y son aún muchas las escuelas que andamos a 800×600”.

2.2.9 Comprensión lectura.

- A. **Nociones previas sobre el Proceso de la Comprensión Lectora:** Para acercarnos al concepto de la comprensión lectora debemos saber cuáles son los componentes necesarios y los pasos a seguir para lograrla por tanto debemos recordar primero: ¿Qué es leer? "Se entiende por lectura la capacidad de entender un texto escrito" (Adam y Starr, 1982). Leer es

antes que nada, establecer un diálogo con el autor, comprender sus pensamientos, descubrir sus propósitos, hacerle preguntas y tratar de hallar las respuestas en el texto.

Sin duda al partir de la realidad áulica, reconocemos que, cada vez con mayor frecuencia uno de los problemas que más preocupa a los profesores de cualquier nivel es el de la comprensión lectora; frecuentemente se preguntan cómo enseñar a los alumnos a comprender lo que leen. Durante la última década tanto maestros como especialistas se han propuesto encontrar, desde una perspectiva crítica, nuevas estrategias de enseñanza basadas en el mejor entendimiento de los procesos involucrados en la comprensión de la lectura para incorporarlos al marco teórico que utilizan para enseñarla. La intencionalidad de este módulo es, sugerir y compartir perspectivas que tiene como fin repensar la práctica didáctica partiendo de los aportes de la metacognición y del pensamiento estratégico.

B. **Antecedentes históricos:** En la década de 1920, con base en la teoría conductista, se pensaba que leer era únicamente verbalizar lo escrito. Sólo se buscaba que el lector repitiera exactamente las ideas del autor; es decir, no se consideraba que se desarrollara una interacción entre éste y las personas que leían un texto. El inicio de las investigaciones de comprensión lectora se desarrolló en un contexto histórico en el cual el conductismo era el paradigma de conocimiento en investigación educativa. Por ello, la principal teoría sobre la lectura tenía como su base esta corriente, lo cual implicaba que lo más importante para aprender a leer eran los contenidos de la enseñanza; el texto y los procesos mentales que provocaban problemas en la comprensión. Se pensaba que leer

consistía en decodificar signos y darles sonido, es decir, era relacionar letras con fonemas. Se creía que, si una persona era capaz de distinguir adecuadamente las letras y los sonidos de nuestra lengua y podía pronunciarlos bien, entonces podía leer correctamente.

Otros enfoques de aprendizaje de la lectura partían del reconocimiento de las palabras (visualizar y reconocer) para pasar en segundo término a “comprender” y finalmente a reaccionar emotivamente ante el estímulo percibido (Dubois, citada por Pellicer: 1990).

2.2.10 Los niveles de comprensión lectora.

En el proceso de comprensión se realizan diferentes operaciones que pueden clasificarse en los siguientes niveles: Nivel literal, inferencial y crítico. A continuación, explicamos cada uno de estos niveles:

a) Nivel de comprensión literal. En este nivel de comprensión se recupera la información explícitamente planteada en el texto y se la reorganiza mediante clasificaciones, resúmenes y síntesis.

Se centra en las ideas e información que están explícitamente expuestas en el texto, por reconocimiento o evocación de hechos. El reconocimiento puede ser: de detalle: identifica nombres, personajes, tiempo y lugar de un relato; de ideas principales: la idea más importante de un párrafo o del relato; de secuencias: identifica el orden de las acciones; por comparación: identifica caracteres, tiempos y lugares explícitos; de causa o efecto: identifica razones explícitas de ciertos sucesos o acciones.

Realizamos entonces una lectura elemental: seguimos paso a paso el texto, lo situamos en determinada época, lugar, identificamos (en el caso de un cuento o una novela) personajes principales y secundarios; nos detenemos en el

vocabulario, las expresiones metafóricas. Muchos de los fracasos en la escuela responden al desconocimiento del léxico específico de cada disciplina (por ejemplo, el lenguaje matemático) o a la interpretación de ciertos vocablos dentro de determinado contexto. El alumno tiene que adiestrarse en el significado de los vocablos y cuál es la acepción correcta de las que figuran en el diccionario de acuerdo al significado total de la frase en el cual se halla inserta.

b) Nivel de comprensión inferencial: Permite utilizar los datos explicitados en el texto más las experiencias personales. Buscamos relaciones que van más allá de lo leído, explicamos el texto más ampliamente, agregando informaciones y experiencias anteriores, relacionando lo leído con nuestros saberes previos, formulando hipótesis y nuevas ideas. La meta del nivel inferencial será la elaboración de conclusiones. Este nivel de comprensión es muy poco practicado en la escuela, ya que requiere un considerable grado de abstracción por parte del lector. Favorece la relación con otros campos del saber y la integración de nuevos conocimientos en un todo.



Este nivel puede incluir las siguientes operaciones:

- Inferir detalles adicionales, que, según las conjeturas del lector, pudieron haberse incluido en el texto para hacerlo más informativo, interesante y convincente.
- Inferir ideas principales, no incluidas explícitamente.

- Inferir secuencias, sobre acciones que pudieron haber ocurrido si el texto hubiera terminado de otra manera.
- Inferir relaciones de causa y efecto, realizando hipótesis sobre las motivaciones o caracteres y sus relaciones en el tiempo y el lugar. Se pueden hacer conjeturas sobre las causas que indujeron al autor a incluir ciertas ideas, palabras, caracterizaciones, acciones.
- Predecir acontecimientos sobre la base de una lectura inconclusa, deliberadamente o no.
- Interpretar un lenguaje figurativo, para inferir la significación literal de un texto.

c) Nivel de comprensión crítico o valorativo: Emitimos juicios sobre el texto leído, lo aceptamos o rechazamos, pero con fundamentos. La lectura crítica tiene un carácter evaluativo donde interviene la formación del lector, su criterio y conocimientos de lo leído. Los juicios toman en cuenta cualidades de exactitud, aceptabilidad, probabilidad. Los juicios pueden ser:

- De realidad o fantasía: según la experiencia del lector con las cosas que lo rodean o con los relatos o lecturas;
- De adecuación y validez: compara lo que está escrito con otras fuentes de información;
- De apropiación: requiere evaluación relativa en las diferentes partes, para asimilarlo;
- De rechazo o aceptación: depende del código moral y del sistema de valores del lector.

La formación de seres críticos es hoy una necesidad vital para la escuela y solo puede desarrollarse en un clima cordial y de libre expresión, en el cual los

alumnos puedan argumentar sus opiniones con tranquilidad y respetando a su vez la de sus pares.

Si el texto es literario, tendremos en este nivel que referirnos también a los valores estéticos, el estilo, los recursos de expresión, etc., pero este es un aspecto que requiere lectores más avezados, por lo que se aconseja practicarlo en cursos superiores.

2.2.11 Importancia de la comprensión lectora.

La lectura es práctica permanente en casi todos los escenarios y situaciones de la vida escolar. En todas las materias los alumnos acuden a un texto escrito para confirmar información, aclarar dudas, preparar un examen, cumplir con tareas de extensión, etc. Sin embargo, al ponerse en contacto con el libro o cualquier fuente escrita, los estudiantes carecen de las estrategias adecuadas para descubrir lo que pretende decir el autor. Esto es producto de una enseñanza que ha centrado su interés en el desarrollo de habilidades simples, relacionadas con la decodificación mecánica de lo escrito y, sobre todo, en el énfasis otorgado a la enseñanza de nociones gramaticales y reglas ortográficas de manera descontextualizada.

La lectura es una de las actividades que contribuye a la formación integral de la persona, en sus dimensiones cognitiva, socio emocional y axiológica. Ella nos permite tener una visión más amplia y distinta del mundo, conocer otras realidades, ampliar nuestro horizonte cultural, desarrollar nuestra sensibilidad y fortalecer nuestro espíritu de indagación, la creatividad y la reflexión crítica. Aprender a leer equivale a aprender a aprender, esto es, adquirir autonomía en la generación de nuestros propios aprendizajes.

La lectura va más allá de la simple descodificación, traspasa los límites de la información explícita del texto. El lector, a partir de sus conocimientos previos y sus propósitos de lectura, otorga sentido a lo escrito en una transacción permanente con el autor y el contexto. En este proceso, quien lee despliega un conjunto de habilidades como la discriminación de información relevante, la identificación de la intención comunicativa, la inferencia de información nueva, la formulación de conclusiones, la emisión de juicios críticos, entre otras.

La práctica de la lectura, involucra estrategias indispensables para que los alumnos procesen diferente tipo de información, desarrollen su pensamiento crítico y su autonomía. Vale recordar al respecto que la intención es hacer de la lectura una actividad voluntaria y placentera, la misma que convertida en hábito, fluya naturalmente en la cotidianidad del estudiante. Seguramente, nada de esto podrá lograrse si tratamos de imponer estilos, estrategias o textos que únicamente a los docentes interesan.

I. Estrategias para el aprendizaje de la lectura:

La práctica de la lectura requiere de un ambiente agradable y de la participación activa y entusiasta de quien enseña y de quien aprende. Lo importante es que los estudiantes disfruten con la lectura, y que no vean en ella una carga pesada. No hay estrategias válidas para todos los casos ni algoritmos que deban cumplirse al pie de la letra. Cada persona tiene sus propios mecanismos de aprendizaje; sin embargo, el docente puede proporcionar diversas rutas para que los estudiantes elijan las que consideren más convenientes y desarrollen progresivamente su autonomía. En ese sentido, se podrá combinar o intercalar estrategias de lectura dirigida (el docente “conduce”

las actividades y señala la ruta que seguirán los estudiantes) y lectura compartida (los estudiantes proponen actividades y estrategias, asumen roles en la conducción de las actividades).

Existen diversas estrategias y modelos de comprensión lectora. Sin embargo, lo importante es saber cuándo emplear el procedimiento más adecuado, considerando, entre otros, los siguientes aspectos:

- El propósito del lector.
- El tipo de texto.
- La complejidad del texto.
- Los conocimientos previos del lector.
- El lenguaje empleado.

Por otra parte, debe quedar claro que la lectura comprende actividades previas, durante y posteriores a la misma, y que en función de ellas emplearemos una u otra estrategia.

Estrategias previas a la lectura:

- Determinación del propósito
- Activación de conocimientos previos.
- Elaboración de predicciones
- Formulación de preguntas

Estrategias durante la lectura:

- Determinación de las partes relevantes del texto
- Estrategias de apoyo al repaso (subrayado, apuntes, relectura)
- Estrategias de elaboración (conceptual, inferencial)
- Estrategias de organización (mapas conceptuales, estructuras textuales)

- Estrategias de autorregulación y control (formulación y contestación de preguntas)

Estrategias después de la lectura

- Identificación de ideas principales
- Elaboración de resúmenes
- Formulación y contestación de preguntas
- Formulación de conclusiones y juicios de valor
- Reflexión sobre el proceso de comprensión

La disposición de las estrategias antes, durante y después de la lectura obedece a un propósito pedagógico, pero eso no significa que se realicen estrictamente en ese orden. Algunas de ellas pueden suceder de manera simultánea o cíclica.

Actividades para el aprendizaje de la comprensión lectora:

- **Anticipación de palabras:** Antes de la lectura de un texto, se da a conocer el título y se pide a los alumnos que propongan una lista de palabras que podrían encontrarse en el texto. Luego, harán una creación con las palabras que hayan adivinado. Es útil para activar la experiencia previa de los estudiantes.
- **Continuar la historia:** Se lee un cuento hasta el final y los alumnos continúan con la historia, agregando acciones, escenarios o personajes. Por ejemplo, podrían imaginar que el viejo coronel (El coronel no tiene quien le escriba, de García Márquez) recibe la carta esperada, en la que se le comunica que se hace acreedor a una suma millonaria de compensación por sus servicios militares, pero debido a la emoción que le causa la noticia, fallece de un paro cardíaco.

- **Cambiar el final del cuento:** Se lee una parte de un cuento, sin dar a conocer el final. Los alumnos imaginarán cómo termina. Este ejercicio permite afirmar la idea de que la originalidad está en la forma cómo se enfoca un asunto y no en algo absolutamente nuevo. Por ejemplo, podrían imaginar que María (personaje de la novela del mismo nombre, de Jorge Isaacs) se recupera de su enfermedad y acompaña a Efraín a Bogotá, en compañía del perro Mayo.
- **Entrevistar a un personaje de novela:** Los alumnos seleccionan un personaje de la novela de su preferencia y preparan un cuestionario para entrevistarlo. Las respuestas que da el personaje deben tener relación con su perfil físico y psicológico. Por ejemplo, podrían preguntar a Gregorio Samsa, qué piensa sobre la regionalización; o al coronel Aureliano Buendía, sobre la guerrilla colombiana.
- **Cambiar el perfil de los personajes:** Los alumnos otorgan características opuestas a las que tienen los personajes de un cuento o una novela. Humberto Grieve puede aparecer como un niño tonto; el rival del Caballero Carmelo puede ser un cóndor disfrazado de gallo, etc.

2.2.12 Teorías de aprendizaje.

Diversidad de soportes teóricos que ayudan a comprender, predecir y controlar el comportamiento humano y tratan de explicar como los sujetos acceden al conocimiento, su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y adquisición de conceptos.

A. CONDUCTISMO: Teoría de aprendizaje que tiene sus raíces en la época de Aristóteles, se centra en el estudio del comportamiento humano utilizando procedimientos estrictamente experimentales para estudiar la

conducta, considerando el entorno como un conjunto de estímulo respuesta. Así se concibe al hombre en su naturaleza biológica, como un organismo práctico a la estimulación del medio, con el que establece una relación funcional, mediante su conducta operante y sin tomar en cuenta lo que ocurre en el interior de la mente del sujeto. De acuerdo a los conductistas, el conocimiento se alcanza mediante la asociación de ideas según los principios de semejanza, contigüidad espacial y temporal, y causalidad. En cuanto a los aportes de las teorías conductistas al diseño instructivo del software educativo, Gros (1997, 2000) y Belloch (2000) destacan los siguientes: descomposición de la información en pequeñas unidades, formulación de objetivos operativos, el diseño de actividades que requieran una respuesta del usuario y la secuenciación de las tareas además de la determinación y planificación del refuerzo. Estos principios se utilizan en los programas de ejercitación y práctica, donde a partir del análisis de las tareas que deben efectuarse para adquirir el dominio de la actividad se organizan los contenidos y las unidades de información que debe recibir el aprendiz en cada momento.

COGNITIVISMO: Es una corriente psicológica donde se asume que el aprendizaje se produce a partir de la experiencia, como una representación de dicha realidad. Por lo tanto, centra sus esfuerzos en entender los procesos internos que se producen en el aprendiz: percepción, atención, motivación, memoria, procesamiento de la información, pensamiento, aptitudes (Salcedo, 2000). El sujeto es considerado como procesador activo de la información, a través del registro y organización de dicha información, puede llegar a su reorganización y reestructuración en la estructura cognitiva del aprendizaje. El software debe estar centrado en los procesos que debe seguir el individuo para

lograr su aprendizaje y facilitar la adquisición de los conocimientos presentándole los recursos y las actividades necesarias para ello, desde la perspectiva del aprender haciendo y reflexionando sobre su actuación. Los programas tutoriales siguen estas consideraciones.

B. CONSTRUCTIVISMO: Se sustenta en que “el que aprende construye su propia realidad o al menos la interpreta de acuerdo a la percepción derivada de su propia experiencia, de tal manera que el conocimiento de la persona es una función de sus experiencias previas, estructuras mentales y las creencias que utiliza para interpretar objetos y eventos” (Mergel, 1998). “Lo que alguien conoce es aterrizado sobre las experiencias físicas y sociales las cuales son comprendidas por su mente” (Jonassen, 1991, citado por Ertmer y Newby, 1993). En referencia al diseño instructivo del software educativo desde el enfoque constructivista se ha de tomar en cuenta las condiciones planteadas por Monereo y Araujo y Chadwick (1995, 1988, citados en Urbina, 2001), referentes al diseño y la planificación de la enseñanza la cual debe responder a las dimensiones siguientes: los contenidos de la enseñanza que incorporen lo factual, conceptual y procedimental; los métodos y estrategias de enseñanza, que le ofrezcan a los alumnos la oportunidad de adquirir el conocimiento contextos reales; la secuencia de los contenidos se comienza por los elementos más generales y simples hacia los más detallados y complejos; y la organización social, considerando los efectos positivos que tienen las relaciones entre los alumnos.

2.2.13 Estrategias de aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje son procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican las habilidades, se vinculan con el

aprendizaje significativo y con el "aprender a aprender". Los estudios realizados por diferentes investigadores en el campo de los procesos cognitivos y del aprendizaje ponen de manifiesto la implicación en la enseñanza de los diferentes tipos de pensamiento y estrategias metacognitivas. Los alumnos que poseen conciencia de sus estrategias metacognitivas las aplican a situaciones de aprendizaje, resolución de problemas y memorización. Asimismo, se han puesto de manifiesto diferencias entre las estrategias de aprendizaje empleadas por alumnos reflexivos o impulsivos, y se han tratado de establecer relaciones entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico.

La aproximación de los estilos de enseñanza al estilo de aprendizaje requiere que los profesores comprendan el desarrollo mental de sus alumnos derivada de los conocimientos previos y del conjunto de estrategias, guiones o planes utilizados por los sujetos en la ejecución de las tareas. El conocimiento de las estrategias de aprendizaje empleadas por los alumnos y la medida en que favorecen el rendimiento en las diferentes disciplinas permitirá también el entrenamiento en las estrategias a aquellos sujetos que no las desarrollan o que no las aplican de forma efectiva, mejorando así sus posibilidades de trabajo y estudio.

2.2.13.1. Tipología de las Estrategias de Aprendizaje: Son la diversidad de un conjunto de procedimientos que el alumno emplea para potenciar su aprendizaje, a continuación, se mencionan los siguientes:

- **Estrategias disposicionales y de apoyo:** Estas estrategias son las que ponen la marcha del proceso y ayudan a sostener el esfuerzo, dependen íntegramente de los aspectos actitudinales del sujeto, se incluyen dos tipos de estrategias:

- **Estrategias afectivas - emotivas y de automanejo:** que integran procesos motivacionales, actitudes adecuadas, autoconcepto - autoestima, sentimiento de competencia, relajación, control de la ansiedad, reducción del estrés, etc.
 - **Estrategias de control del contexto:** se refieren a la creación de condiciones ambientales adecuadas, control del espacio, del tiempo, del material, etc.
1. **Estrategias de búsqueda, recogida y selección de información:**
Integran todo lo referente a la localización, recogida y selección de información. El sujeto debe aprender, para ser aprendiz estratégico, cuáles son las fuentes de información y cómo acceder a ellas para disponer de la misma. debe aprender, también, mecanismos y criterios para seleccionar la información pertinente.
 2. **Estrategias de procesamiento y uso de la información adquirida:**
Incluyen:
 - Estrategias atencionales, dirigidas al control de la atención y a centrarse en la tarea.
 - Estrategias de codificación, elaboración y organización de la información: controlan los procesos de reestructuración y personalización de la información, para integrarla mejor en la estructura cognitiva, a través de tácticas como el subrayado, epigrafiado, resumen, esquema, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, etc.
 - Estrategias de repetición y almacenamiento, que controlan los procesos de retención y memoria a corto y largo plazo, a través de

tácticas como la copia, repetición, recursos mnemotécnicos, establecimiento de conexiones significativas, etc.

- Estrategias de personalización y creatividad: incluyen el pensamiento crítico, la reelaboración de la información, las propuestas personales creativas, etc.
- Estrategias de recuperación de la información, que controlan los procesos de recuerdo y recuperación, a través de tácticas como ejercicios de recuerdo, de recuperación de la información siguiendo la ruta de conceptos relacionados.
- Estrategias de comunicación y uso de la información adquirida, que permiten utilizar eficazmente la información adquirida para tareas académicas y de la vida cotidiana, a través de tácticas como la elaboración de informes, la realización de síntesis de lo aprendido, la simulación de exámenes, autpreguntas, ejercicios de aplicación y transferencia, etc.

Estrategias metacognitivas, de regulación y control: Se refieren al conocimiento, evaluación y control de las diversas estrategias y procesos cognitivos, de acuerdo con los objetivos de la tarea y en función del contexto.

Integran:

- Conocimiento: de la propia persona, de las estrategias disponibles, de las destrezas y limitaciones, de los objetivos de la tarea y del contexto de aplicación.
- Estrategias de planificación: del trabajo, estudio, exámenes.
- Estrategias de evaluación, control y regulación: implican verificación y valoración del propio desempeño, control de la tarea, corrección de

errores y distracciones, reconducción del esfuerzo, rectificaciones, autorrefuerzo, desarrollo del sentimiento de autoeficacia, etc.

2.2.13.2 La Metacognición: Es la capacidad que tenemos de autorregular el propio aprendizaje, es decir de planificar qué estrategias se han de utilizar en cada situación, aplicarlas, controlar el proceso, evaluarlo para detectar posibles fallos, y como consecuencia transferir todo ello a una nueva actuación.

Esto implica dos dimensiones muy relacionadas:

- a) El conocimiento sobre la propia cognición implica ser capaz de tomar conciencia del funcionamiento de nuestra manera de aprender y comprender los factores que explican que los resultados de una actividad, sean positivos o negativos. Por ejemplo: cuando un alumno sabe que extraer las ideas principales de un texto favorece su recuerdo o que organizar la información en un mapa conceptual favorece la recuperación de una manera significativa. De esta manera puede utilizar estas estrategias para mejorar su memoria. Pero el conocimiento del propio conocimiento no siempre implica resultados positivos en la actividad intelectual, ya que es necesario recuperarlo y aplicarlo en actividades concretas y utilizar las estrategias idóneas para cada situación de aprendizaje.
- b) La regulación y control de las actividades que el alumno realiza durante su aprendizaje. Esta dimensión incluye la planificación de las actividades cognitivas, el control del proceso intelectual y la evaluación de los resultados.

Aunque estos dos aspectos están muy relacionados; el primero, el conocimiento del propio conocimiento, surge más tarde en el niño que la regulación y el control ejecutivo, ya que este último depende más de la situación y la actividad concreta.

2.3. Definición de Terminos Basicos.

- **Aprendizaje:** En un proceso de reconstrucción de representaciones personales significativos y con sentido de un objeto o situación de la realidad.
- **Aprendizaje interactivo,** aprendizaje que se logra a través de la participación activa, manipulando objetos, elaborando objetos, realizando tareas muy especialmente a través de tutores y software educativo utilizando el computador.
- **Capacidad,** potencialidades inherentes a la persona, que se desarrollan a lo largo de toda su vida, asociado a los procesos socio-afectivos, cognitivos, así como actitudes y valores que garantizan la formación integral del hombre.
- **Competencia,** es una habilidad compleja que integra un conjunto de saberes, el conocimiento de conceptos, el manejo de procedimientos y determinadas actitudes. Es un saber hacer reflexivo, ético y eficiente. Es una capacidad de acción e interacción eficaz sobre diversas situaciones problemáticas tiene una postura personal, flexible, reflexiva, crítica y fundamentada sobre las diferentes posiciones filosóficas acerca del conocimiento.

- **Comunicación:** Acción de comunicar. es la manera de como enlazamos una expresión subjetiva a la percepción del pensamiento, en donde, los sentidos toman vida mediante un mensaje.
- **Enseñanza:** Consiste en crea un clima de confianza, sumamente motivador y proveer los medios necesarios para que los alumnos desplieguen sus propias potencialidades
- **Hardware,** equipo utilizado para el funcionamiento de una computadora. El hardware se refiere a los componentes materiales de un sistema informático (parte física de la computadora).
- **Herramientas Educativas:** Son programas y/o plataformas que permite a los docentes la elaboración de sus propios contenidos digitales.
- **Información:** Acción y efecto de informar sobre alguna cosa, lo que se comunica”, a la “acción de comunicar” o incluso al “efecto de la comunicación”.
- **Ingeniería de Software,** disciplina relacionada con el desarrollo de productos de soporte lógico o software es el conjunto completo de programas informáticos, procedimientos, documentación y datos específicos para su suministro a un cliente, el desarrollo se ocupa de todas las actividades técnicas y de gestión necesarias para crear el producto y ajustándose a unos límites de tiempo, costo y calidad.
- **Software,** son programas de computadoras. Son las instrucciones responsables de que el hardware (la máquina) realice su tarea. Como concepto general, el software puede dividirse en varias categorías basadas en el tipo de trabajo realizado.

- **Tecnología:** Es el conjunto de medios, métodos, instrumentos, técnicas y procesos bajo una orientación científica, con un enfoque sistemático para organizar, comprender y manejar las múltiples variables de cualquier situación del proceso, con el propósito de aumentar la eficiencia y eficacia de éste en un sentido amplio, cuya finalidad es la calidad educativa.
- **TICs:** Son un conjunto de medios y herramientas como el satélite, la computadora, Internet, los celulares, los catálogos digitales de bibliotecas, las calculadoras, los softwares, los robots, etc.

2.4. Formulación de Hipótesis:

2.4.1 Hipótesis General.

El software de autor Cuadernia influye significativamente en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.

2.4.2 Hipótesis Específicas.

Los procedimientos de la aplicación del software de autor Cuadernia responden a las características de los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.

- a El nivel de comprensión lectora desarrollado en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017, muy bueno.
- b A mayor aplicación del software de autor Cuadernia mayor será el grado de efectividad instructiva y formativa en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.

2.5. Identificación de Variables:

2.5.1. Variable Independiente:

X: Software de autor Cuadernia.

Indicadores:

- Relevancia, actualización y énfasis en la aplicación.
- Calidad instructiva de la aplicación del Software de autor Cuadernia.
- Calidad técnica de la aplicación del Software de autor Cuadernia.

2.5.2. Variable Dependiente:

Y: Comprensión lectora.

Indicadores:

- Nivel literal
- Nivel inferencial

2.5.3. Variable Interviniente.

- Edad (13 – 14 años)
- Género (masculino – femenino)
- Laboratorio de computación
- Condición socio – económica y cultural de los estudiantes
- Preparación y capacitación de los docentes
- Nivel, experiencia y profesionalismo docente
- Disposición por aprender.
- Estrategias de aprendizaje.

2.6. Definición Operacional de las Variables e Indicadores.

X: Software de autor Cuadernia: Es una herramienta fácil y funcional que nos permite crear de forma dinámica y visual “cuadernos digitales” que

pueden contener información y actividades multimedia distribuibles a través de un navegador de Internet.

Dimensiones	Indicadores	Instrum	Escala Medición
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establece horario de trabajo. ➤ Establece las condiciones de trabajo. 	Encuesta	Escalas: 5 = siempre, 4 = muchas veces. 3 = algunas veces 2 = casi nunca, 1 = nunca.
Organización	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elabora materiales educativos con software Cuadernia. ➤ Estables criterios de evaluación 		
Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Describe las características y bondades del software Cuadernia. ➤ Elabora actividades educativas con el software Cuadernia. 		
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicada instrumentos de evaluación. 		

Y: Comprensión Lectura: se define como el nivel de logro del proceso enseñanza - aprendizaje alcanzado por los estudiantes en función de los objetivos y en el periodo de tiempo establecido, asimismo es un proceso de construcción del significado del texto en el que el lector participa activamente y en el que interactúan múltiples variables.

Dimensiones	Indicadores	Instrum	Escala Medición
Nivel Literal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica los personajes del texto. ➤ Reconoce la idea principal del texto. ➤ Identificación de significados explícitos en el texto. 	rendimiento de comprensión	Escala vigesimal literal

<p style="text-align: center;">Nivel Inferencial</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Infiere el asunto del texto. ➤ Infiere el significado de las palabras de acuerdo al contexto. ➤ Identificación de significados implícitos, mediante la inducción y deducción. 		<p>AD = 17 – 20</p> <p>A = 14 – 16</p> <p>B = 11 – 13</p> <p>C = 00 - 10</p>
---	---	--	--

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TECNICAS DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de investigación

De acuerdo a la naturaleza de nuestro problema de investigación, consideramos que el presente estudio se ubica según su finalidad es aplicada y según su profundidad de análisis es una investigación descriptiva – explicativo.

3.2. Nivel de investigación

En el trabajo de investigación, hemos desarrollado de acuerdo a los niveles de investigación el procedimiento exploratorio y descriptivo.

3.3. Métodos de investigación

Los métodos empleados durante el proceso de la investigación fueron:

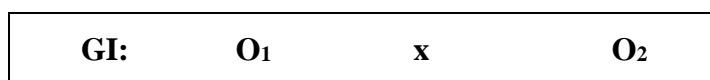
- **Método científico:** Considerado con sus procedimientos de: planteo del problema de investigación, construcción de un modelo teórico, deducción de secuencias particulares, prueba de hipótesis y conclusiones arribadas en la teoría.

- **Método experimental de campo:** Considerado a que nos conlleva a procesar los resultados del grupo experimental y grupo control, la misma que fue posible manipular algunas variables durante el proceso de la investigación.
- **Método documental y bibliográfico:** Consistió en tomar información estadística de las fuentes documentales de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca, la misma que nos sirvieron para revisar algunos informes publicados por organismos especializados.
- **Método estadístico:** Considerado con el fin de recopilar, organizar, codificar, tabular, presentar, analizar e interpretar los resultados obtenidos en la muestra de estudio durante la investigación.

3.4. Diseño de investigación

Es una investigación experimental de tipo cuasi experimental de muestra única, con pre test y pos test, ya que en este tipo de diseños “los sujetos no se asignan al azar ni se emparejan, porque tal grupo ya existe - grupos intactos” cómo lo precisa Hernández Sampieri y otros (2014).

Es también en este tipo de investigación que el investigador posee control sobre proceso de recolección de datos, los análisis estadísticos se aplican de igual manera, cuyo esquema es:



Donde:

- O₁ : Aplicación del pre test antes de la investigación.
- O₂ : Aplicación del post test después de la investigación.
- X : Desarrollo y/o aplicación de la variable independiente.

GI : Grupo de investigación.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población: Están constituidos por todos los estudiantes matriculados en el 2do grado matriculados en el periodo académico 2017 de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca.

CICLO	GRADOS	SECCIÓN	N	%
VI	1ro	A	22	47,8
	2do	A	24	52,2
TOTAL		2	46	100,0

Fuente: Nomina de estudiantes I.E. MGP – 2017.

3.5.2. Muestra: La muestra de estudio es no probabilística de tipo intencional, toda vez que nuestro estudio refiere solo a un grupo de estudiantes, específicamente el 2do grado sección “A” de educación secundaria tal como se indica.

- Segundo grado sección “A” = 24 estudiantes.

Total 24 estudiantes.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para la recolección de datos se emplearon las siguientes técnicas:

Técnicas.

- Análisis documental y fichaje.
- Observación.
- Utilización de las herramientas educativas Web 2.0

Instrumentos.

- Fichas de investigación.
- Guía de observación.
- Pre y Post prueba.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.

3.7.1 Selección de instrumentos:

Los instrumentos utilizados fueron:

- **Encuesta de la utilización del Software de autor Cuadernia:** esto fue elaborado con la finalidad de obtener información de los estudiantes, una apreciación personal del desempeño del docente - investigador. La información obtenida nos permitió, por un lado, conocer la labor del investigador y la responsabilidad de los estudiantes para contribuir en el establecimiento de criterios uniformes para su evaluación académica correspondiente.
- **Pruebas de rendimiento:** se ha elaborado la pre prueba y la post prueba que constan de 20 ítems con cuatro distractores, los ítems poseen diversos grados de dificultad que fueron tomados del desarrollo de los contenidos establecidos de comprensión lectora para el 2do grado de educación secundaria.

3.7.2 Validación de los instrumentos:

Los instrumentos utilizados como son la encuesta a los estudiantes, y la pre y post prueba fueron sometido en primer lugar a un proceso de validación por juicio de expertos, (fue revisado, corregido y aprobado por los docentes del nivel de educación secundaria de la especialidad de computación e informática de la Institución Educativa en mención y docentes de la especialidad de Computación e Informática de la UNDAC), además de aplicarse en un pequeño

grupo, que posibilitó determinar los errores en su elaboración e interpretación, y la aplicación final de la post prueba nos brindaron los resultados del nivel de logro de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de educación secundaria en la Institución Educativa que fue seleccionada como centro de investigación.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Para el procesamiento de datos se tomó en cuenta la tabulación y elaboración de los cuadros estadísticos respectivos, los cuales fueron analizados e interpretados de acuerdo a las frecuencias absolutas y porcentuales, para luego representarlos a través de gráficos estadísticos.

Para el tratamiento o procesamiento estadístico de los datos se utilizará los siguientes procedimientos estadísticos:

- Media Aritmética (\bar{x}), Mediana (Me) y Moda (Mo).
- Varianza.
- Desviación Típica o Estándar (Ds).
- Coeficiente de Correlación de Pearson (r).
- El estadístico prueba t-student

3.9. Tratamiento estadístico.

- Se presentan los resultados en cuadros ordenados y gráficos estadísticos para una mayor visualización de cada uno de ellos, se analizan estos resultados a través de la estadística descriptiva con ayuda del paquete estadístico SPSS 20.0 en español, la misma que orienta el logro de los objetivos específicos de la investigación.

- Para establecer las inferencias estadísticas se eligió un nivel de significación del 5% ($\alpha = 0,05_{(2 \text{ colas})}$). Para comprobar las hipótesis de estudio se aplicó la prueba estadística t-student, por tratarse de una investigación social ya que nuestra muestra de estudio no supera los 30 estudiantes, la misma que orienta el logro de los objetivos específicos de la investigación.

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

Durante el desarrollo de la investigación hemos constatado que la aplicación del software de autor Cuadernia ha influido en los resultados que pretendíamos demostrar con el grupo de estudiantes en el que se hizo la investigación (2do “A”) los mismos que pasaron las calificaciones y desarrollo cognoscitivo de 9,5 a 11,9; con una diferencia de 2,4 puntos de mejoría en promedio. Esta situación podría aplicarse en otras instituciones educativas, no solo a nivel regional sino a nivel nacional, lo que contribuiría a mejorar el sistema educativo y el desarrollo de los jóvenes estudiantes.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. Descripción de trabajo de campo

Los resultados que se presentan son producto de la aplicación de los instrumentos de investigación efectuada en el periodo correspondiente a los meses de agosto a noviembre del año académico 2017, a los estudiantes del 2do grado matriculados en la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca, que fue seleccionada como centro de investigación, los que fueron analizadas y procesadas llegando a la presentación de los siguientes resultados.

Para el desarrollo de nuestra investigación se inició con la recolección de datos de la información teórica, asimismo se procedió a la recolección de datos para luego procesar los datos, el cual consistió en la clasificación, codificación y tabulación, y con ella se elaboró los cuadros estadísticos porcentuales las que fueron sometidas a un riguroso análisis y posteriormente su interpretación correspondiente, efectuado en los meses de agosto a noviembre del año 2017,

asimismo la elaboración de las conclusiones, sugerencias e informe final de la tesis se efectuó en los meses de diciembre del 2017 a marzo del año 2018, finalmente la presentación.

4.2. Presentacion, Analisis e Interpretacion de Investigacion.

A continuación, presentamos los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes del grupo de investigación de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca después de haber aplicado el software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora y su respectiva interpretación.

Tabla N° 01

Tabla de distribución de frecuencias de la aplicación de la encuesta - grupo de investigación.

I	fi	hi	pi
30 - 33	3	0,125	12,5
34 - 37	3	0,125	12,5
38 - 41	7	0,292	29,2
42 - 45	8	0,333	33,3
46 - 49	3	0,125	12,5
Total	24	1,000	100,0

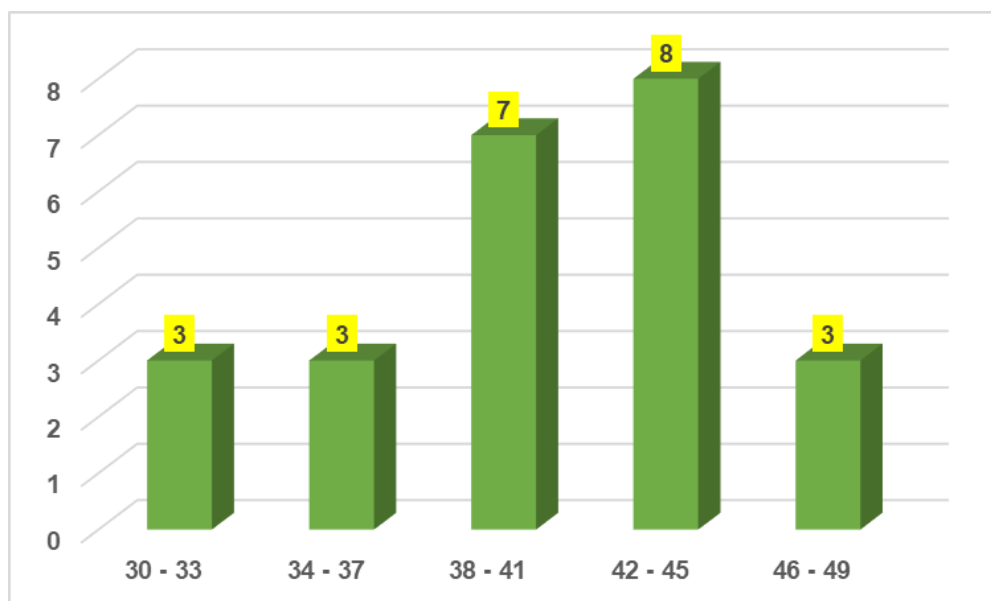


Figura 1: Frecuencias de la aplicación de encuesta – grupo de investigación.

Interpretación: de la tabla anterior podemos afirmar que la mayoría de los estudiantes encuestados que representa al 33,3% obtuvieron las puntuaciones entre 42 a 49 puntos, lo que representa que se ubican en un nivel de medianamente satisfactorio a satisfactorio en el proceso de consolidar la mejora de la comprensión lectora.

4.2.1. Resultados de la Aplicación de la Pre prueba:

Se aplicó la pre prueba a los estudiantes del 2do grado de educación secundaria de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca, correspondiente a la mejora de la comprensión lectora, el que presentamos en los cuadros de frecuencia, las estadísticas descriptivas y gráficas respectivas.

Tabla N° 02

Resultados de las notas obtenidos de la aplicación de la pre prueba

NOTAS	f_i	F_i	h_i	p_i	$P_i \%$
8	6	6	0,250	25,0	25,0

9	5	11	0,208	20,8	45,8
10	7	18	0,292	29,2	75,0
11	3	21	0,125	12,5	87,5
12	3	24	0,125	12,5	100,0
Total	24		1,000		

Fuente: Aplicación de la pre prueba – agosto 2017.

En el cuadro se observa claramente que existen porcentaje considerable de estudiantes desaprobados que representa el 75% de la muestra de estudio, solo el 25% han aprobado la pre prueba.

Tabla N° 03

Resultados estadísticos de la aplicación de la pre prueba

Estadísticos		Puntaje Obtenido
N	Válidos	24
	Perdidos	0
Media		9,5
Mediana		9,5
Moda		10
Desviación estándar		1,250
Varianza		1,563
Mínimo		8
Máximo		12
Suma		229

Fuente: Resultados de la pre prueba – agosto 2017.

Como se puede observar en la tabla anterior la mínima nota alcanza por el grupo es de 08 esta nota lo obtuvieron 6 estudiantes, la nota máxima es de 12 esta nota lo obtuvieron 3 estudiantes, las notas están concentrados con respecto

al valor central de la media, porque la desviación estándar es de 1,250. Asimismo, la nota que más se repite es de 10 del mismo modo el promedio de los estudiantes es de 9,5 lo que significa que nuestros estudiantes no superaron la nota mínima aprobatoria de 11; es decir están desaprobados.

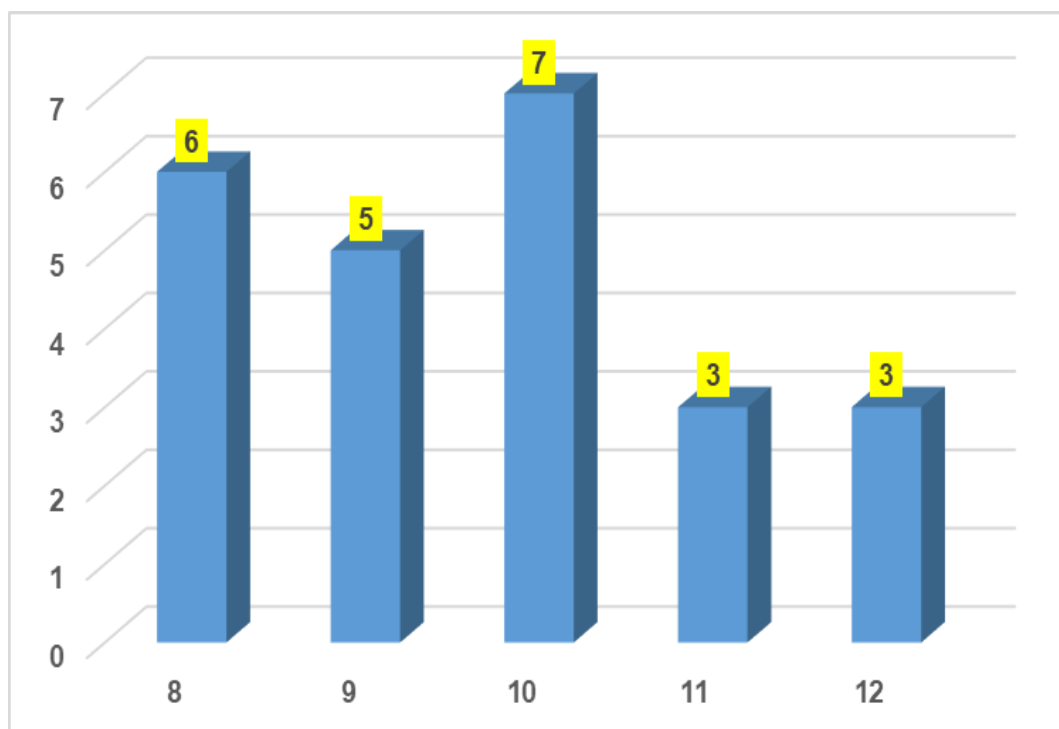


Figura 2: Resultados de la pre prueba – grupo de investigación.

Resultados de la post prueba:

Después de la experimentación de la apropiación y aplicación del software educativo Cuadernia, se aplicó la post prueba a los estudiantes del 2do grado de educación secundaria de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca, correspondiente a la mejora de la comprensión lectora, las estadísticas descriptivas y gráficas respectivas.

Tabla N° 04

Resultados de las notas obtenidos de la aplicación de la post prueba

NOTAS	f_i	F_i	h_i	H_i	P_i %
8	3	3	0,125	12,5	12,5
9	3	6	0,125	12,5	25,0
10	2	8	0,083	8,3	33,3
12	5	13	0,208	20,8	54,1
13	4	17	0,167	16,8	70,9
14	5	22	0,208	20,8	91,7
16	2	24	0,083	8,3	100,0
Total	24		1,00		

Fuente: Resultados de la aplicación de la post prueba – noviembre 2017.

En la tabla anterior se observa claramente que existen porcentajes altos de estudiantes aprobados que representa el 67,7% de la muestra de estudio y solo un 33,3% han desaprobado la post prueba; es decir los estudiantes en promedio están aprobados.

Tabla N° 05

Resultados estadísticos de la aplicación de la post prueba

Estadísticos		Puntaje Obtenido
N	Válidos	24
	Perdidos	0
Media		11,9
Mediana		12,00
Moda		14
Desviación estándar		2,455

Varianza	6,027
Mínimo	8
Máximo	16
Suma	285

Fuente: Resultados de la pre prueba – noviembre 2017.

Como se puede observar en la tabla anterior la mínima nota alcanza por el grupo es de 08 esta nota lo obtuvieron 3 estudiantes, la nota máxima es de 16 esta nota lo obtuvieron 2 estudiantes, las notas están concentrados con respecto al valor central de la media, porque la desviación estándar es de 2,455 Asimismo la nota que más se repite es de 14 del mismo modo el promedio de los estudiantes es de 11,9 lo que significa que nuestros estudiantes superaron la nota mínima aprobatoria de 11,0; es decir los estudiantes en promedio están aprobados.

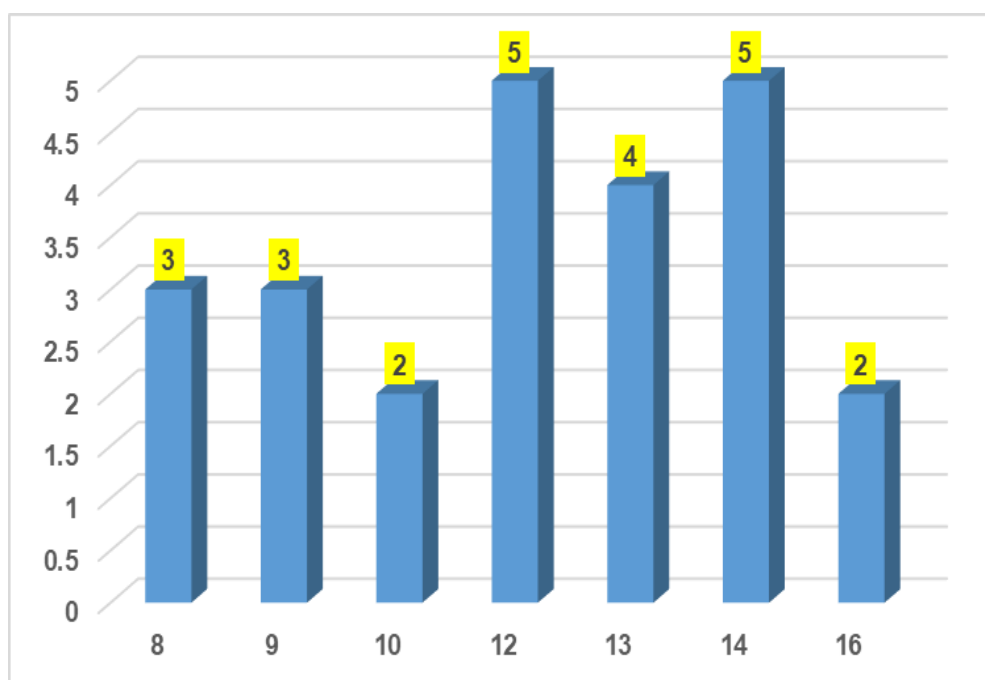


Figura 3: Resultados de la post prueba – grupo de investigación.

4.3. Prueba de Hipótesis.

Para comprobar la hipótesis, se han formulado la hipótesis estadística siguiente:

H₀: No existe relación estadísticamente significativa entre los puntajes promedios obtenidos de la aplicación del software de autor Cuadernia y la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.

$$r_{xy} = 0$$

H₁: Existe relación estadísticamente significativa entre los puntajes promedios obtenidos de la aplicación del software de autor Cuadernia y la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.

$$r_{xy} \neq 0$$

Elección del nivel de significación: $\alpha = 0,05$ (5 %) y dividir el espacio muestral en dos regiones:

Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Pre test	9,5	24	1,250	,620
Post test	11,9	24	2,455	,760

Correlaciones de muestras relacionadas

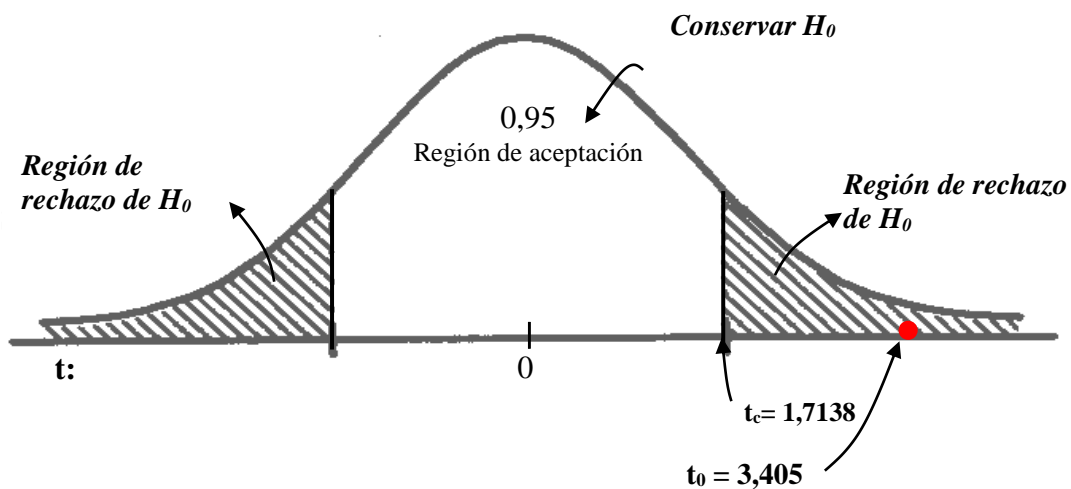
	N	Correlación	Sig.
Pre test y Post test	24	,865	,000

Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
Pre prueba Post prueba	3,302	,558	,131	4,239	3,405	3,752	23	,000

Hecho el análisis del valor crítico de $t_c = n - 1 = 23$ grados de libertad es de 1,7138 al nivel de significación de 5 %; el valor de $t_o = 8,725$.

Como $|t_o = 3,752| > |t_c = 1,7138|$; entonces rechazamos la hipótesis nula (H_0) y aceptamos la hipótesis alterna (H_1); es decir que: “existe relación estadísticamente significativa entre los puntajes promedios obtenidos de la aplicación del software de autor Cuadernia y la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017”.



4.4. **Discusión de Resultados.**

Con el propósito de probar la hipótesis planteada en el trabajo de investigación se ha aplicado una prueba de conocimiento de comprensión lectora en sus dos niveles en dos momentos: antes y después de la aplicación de la variable independiente X: Aplicación del software de autor Cuadernia. El resultado de la aplicación se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 06

Estadísticos obtenidos en la pre prueba y post prueba según la muestra de estudio establecida.

Grupo	Pre prueba			Post prueba			Diferencia	
	N	\bar{x}	σ	N	\bar{x}	σ	N	\bar{x}
2do grado	24	9,5	1,250	24	11,9	2,455	24	2,4
Total	24			24			24	

- Como se puede observar en la tabla anterior la diferencia de las notas obtenidas en la aplicación del pre prueba y la post prueba son significativas de la aplicación del software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora; Es decir las medias de la pre prueba = 9,5 puntos y la post prueba = 11,9 puntos.
- Asimismo, podemos afirmar que los puntajes obtenidos después de la aplicación del software de autor Cuadernia, han mejorado significativamente con respecto a sus puntajes promedios de la pre prueba, obteniendo una diferencia significativa de 2,4 puntos en promedio.

CONCLUSIONES

1. Con relación al problema general formulado en el trabajo de investigación, se concluye que, la aplicación del software de autor Cuadernia influye significativamente en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.
2. En relación a los problemas específicos, podemos afirmar que la aplicación del software de autor Cuadernia, ha mejorado significativamente la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.
3. Respecto al objetivo general de la investigación afirmamos que la aplicación del software de autor Cuadernia ha mejorado significativamente la comprensión lectora en la parte instructiva y formativa de los estudiantes del 2do grado, obteniendo como resultados en la pre prueba la media de 9,5 puntos y en la post prueba una media de 11,9 puntos observando una diferencia significativa de 2,4 puntos en promedio.
4. Respecto a la hipótesis general de la investigación afirmamos que con la aplicación del software de autor Cuadernia, ha mejorado significativamente la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.
5. Correlacionando los objetivos podemos afirmar que uno de los principales problemas es la falta de confianza de los estudiantes con los docentes y el interés de aprender a utilizar recursos tecnológicos aplicadas en el proceso de enseñanza - aprendizaje, en este caso específico la aplicación del software de autor Cuadernia, el cual es una herramienta importante para mejorar el proceso

de aprendizaje especialmente la comprensión lectora en los estudiantes, asimismo el desarrollo de sus habilidades y capacidades para resolver problemas cotidianos.

RECOMENDACIONES

1. Promover procesos de actualización para los docentes y estudiantes en la apropiación y aplicación de herramientas educativas (software educativos – software libres) el cual contribuyan a dinamizar los procesos de enseñanza - aprendizaje y fundamentalmente permita mejorar los procesos de aprendizaje en los estudiantes del 2do grado de educación secundaria de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca, conforme lo exige el contexto actual y asimismo le permita desarrollar sus capacidades, habilidades y destrezas.
2. Incentivar a los docentes a una permanente actualización del uso y manejo de estrategias y métodos de enseñanza - aprendizaje, asimismo la inclusión de recursos educativos tecnológicos en el proceso educativo el cual permita que los estudiantes apliquen nuevas formas de aprendizaje, por otro lado la constante motivación en el desarrollo de sus labores académicas con sus estudiantes y logren despertar el interés de investigar, descubrir y aprender aspectos nuevos y útiles en el proceso de aprendizaje.
3. Adecuar ambientes de aprendizaje con recursos tecnológicos adecuados para que los estudiantes se sientan motivados y en confianza, eso permitirá que se desenvuelvan positivamente en el proceso de formación integral y cuenten con todos los medios y recursos que contribuya con el desarrollo de sus habilidades y capacidades para ser aplicados en su vida cotidiana.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Borjorquez Dolores, Isabel (1998); didáctica general modernos métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje, ediciones abedul, Lima - Perú.
2. Bower, Gordon H. Y otro (1997) teorías de aprendizaje. Editorial Trillas. México.
3. Cabero, julio (2004) nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Editorial síntesis s.a. Madrid - España.
4. Cebrian, Juan Luis (1998) la red: como cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación. Editorial Taurus. Madrid - España.
5. Coloma r, Orestes y otros (2005) informática y software educativo fondo editorial del Pedagógico San Marcos. Lima - Perú
6. Ferrer M, Antonio (1995); la tecnología de la información en el medio escolar. Editorial. Náutica. Valencia. España.
7. Flores Velasco, Marco (2000); creatividad, educación y técnicas para el desarrollo de capacidades creativas, editorial san marcos Lima - Perú.
8. Gates, Bill (1997) camino al futuro editorial Mcgrawhill. Madrid España.
9. Gonzales Morales (1999); en su articulo titulado “las nuevas tecnologías de la comunicación como una nueva expresión de las ideologías de exclusión: el caso del sistema educativo mexicano a nivel superior”
10. Hidalgo Matos, Benigno (1999); métodos activos, Editorial Inadep, Lima Perú.
11. Hidalgo Matos, Benigno (1998); la computación en la educación, edición Inadep Lima – Perú.
12. Hopenhayn, Martín (2002). “educar en la sociedad de la información y de la comunicación: una perspectiva latinoamericana” en la revista iberoamericana de educación n° 30, septiembre-diciembre.

13. Levy, Pierre, (2001). *Cibercultura*. Santiago de Chile: Dolmen Ediciones.
14. Ministerio de educación (2003); programa de capacitación de la nueva secundaria para la nueva secundaria.
15. Pajuelo Mellado Rina y otros (1999); tesis para optar el título profesional en educación intitulado “las ayudas audiovisuales y su importancia en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura de geografía en el nivel secundario”
16. Perez Legaos, Luis Alberto (1999); *estadística básica para ciencias sociales y educación*. Editorial san marcos Lima – Perú.
17. Pujay Cristobal Oscar (2015), *Estadística e Investigación con aplicaciones de SPSS*, editorial san marcos, 2da edición, Lima – Perú.
18. Quiroz, María Teresa (1999) *información, conocimiento y entretenimiento*. Fondo de desarrollo Universidad de Lima
19. Quiroz, María Teresa (2001) *aprendiendo en la era digital*. Fondo de desarrollo editorial universidad de lima.
20. Rojas Poemape, Alfonso (2000); *creatividad y la enseñanza aprendizaje por talleres*, editorial san marcos, Lima – Perú.
21. Vivancos Martí, Jordi (1998); *entornos multimedia y aprendizaje*. Comunicación educativa y nuevas tecnologías, Editorial Barcelona: Praxis
22. Tapscott, Don. (1998) *creciendo digitalmente: el entorno de la generación internet*. Editorial mcgraw hill, Nueva York.
23. Tedesco, Juan Carlos (2000) *educar en la sociedad del conocimiento*. Fondo de cultura económica. Argentina.
24. Aliaga M. Nelly (2000) la tesis para optar el grado de magíster en educación, intitulado “Relación entre los niveles de comprensión lectora y el conocimiento de los participantes de un programa de información docente a distancia”.

25. Cueto, v. F. (1999). *Habitos de lectura*. Lima: San Marcos
26. Ministerio de Educación. (2016). *Evaluación ece 2015 - 2016. Resultados de la evaluación ece 2015 - 2016*, 78.
27. Smith, M. (1991). *Metodos y estrategias para la comprensión lectora*. Mexico: mc graw hilll.
28. Sole, I. (2000). *Estrategias de lectura*. Barcelona: pearson.
29. Torres de Márquez, Elia Mary (2000); *bases teóricas para la comprensión lectora eficaz, creativa y autónoma*. Maracaibo, Venezuela. La Universidad del Zulia.

RECURSOS WEB

1. http://www.aulaintercultural.org/article.php?id_article=37
Tendencias actuales de la educación
2. <http://www.ilustrados.com/publicaciones/EEEEpZuEkFEuNpyGHY.php>
Tic's y formación pedagógica
3. http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
Informe UNESCO Delors
4. <http://www.cibersociedad.net/congreso/comms/c18maldonado.htm>
Educación nuevas tecnologías y desarrollo humano
5. <http://www.eduteka.org/Editorial20.php>
Integración de las tic's

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIAS

El software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Problema General: ¿Cuál es la influencia del software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017?</p> <p>Problema Específico: ¿Cuáles son los procedimientos de la aplicación del software de autor Cuadernia en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017? ¿Cuál es el nivel de comprensión lectora desarrollado en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017? ¿Qué grado de efectividad instructiva y formativa se logra con la aplicación del software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la influencia del software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.</p> <p>Objetivo Específico: Describir los procedimientos de la aplicación del software de autor Cuadernia en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017. Establecer el nivel de comprensión lectora desarrollado en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017. Precisar el grado de efectividad instructiva y formativa logrado con la aplicación del software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.</p>	<p>Hipótesis General. El software de autor Cuadernia influye significativamente en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.</p> <p>Hipótesis Específico. a. Los procedimientos de la aplicación del software de autor Cuadernia responden a las características de los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017. b. El nivel de comprensión lectora desarrollado en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017, muy bueno. c. A mayor aplicación del software de autor Cuadernia mayor será el grado de efectividad instructiva y formativa en la mejora de la comprensión lectora en los estudiantes del 2do grado de la Institución Educativa Manuel Gonzales Prada de Chinche – Yanahuanca 2017.</p>	<p>Variable independiente: Software de autor Cuadernia</p> <p>Variable dependiente: comprensión lectora</p> <p>Variable interviniente: Edad (13 – 14 años) Género (masculino – femenino) Laboratorio de computación Condición socio – económica y cultural de los estudiantes Preparación y capacitación de los docentes Nivel, experiencia y profesionalismo docente Disposición por aprender. Estrategias de aprendizaje.</p>	<p>Enfoque Mixto (cualitativo - cuantitativo)</p> <p>Tipo: Finalidad: aplicada Profundidad: descriptivo - explicativo</p> <p>Método Inductivo – deductivo Analítico – sintético Científico Documental Experimental</p> <p>Diseño Experimental de tipo cuasiexperimental de muestra única.</p> <p>GI: O₁ X O₂</p> <p>GI = grupo de invetsigacion O₁ = pre test X = aplicación VI O₂ = post test</p>	<p>Población: Estará constituida por todos los estudiantes de la Institución educativa Manuel Gonzales Prada de chinche – Yanahuanca matriculados en el año 2019. N = 46</p> <p>Muestra: Es no probabilística de tipo intencionado, ya que deseamos modificar la conducta cognitiva de los estudiantes del 2do grado “A” n = 24 estudiantes.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recopilación de datos:</p> <p>Técnicas Observación Test Instrumentos Cuestionario Prueba de rendimiento</p>

ANEXO N° 01



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Encuesta dirigida a estudiantes – Aplicación del software de autor Cuadernia en la mejora de la comprensión lectora

Objetivo: Determinar el desempeño del docente - investigador y la participación de los estudiantes del grupo de investigación durante el proceso experimental.

Instrucciones: Marque con un aspa (X) según corresponda en cada ítem, no existen respuestas malas ni buenas, debe contestar todas las preguntas, según la escala:

4 = Siempre 3 = Casi siempre 2 = Algunas veces 1 = Nunca

N°	Ítems	Valoración			
		1	2	3	4
1	Durante el proceso de experimentación de la aplicación del software de autor Cuadernia, usted asisto.				
2	Durante el proceso de experimentación de la aplicación del software de autor Cuadernia, se dedicó adecuadamente en el desarrollo de capacidades y el logro de los aprendizajes.				
3	Los contenidos seleccionados respondieron al logro de los objetivos de la investigación.				
4	Las capacidades seleccionadas respondieron al logro de los objetivos de la investigación.				
5	La aplicación del software de autor Cuadernia, desarrollo en los estudiantes las habilidades y potencialidades en la resolución de problemas.				
6	La aplicación del software de autor Cuadernia, fomento en los estudiantes el desarrollo de las aptitudes por aprender.				
7	El docente investigador explica la finalidad y/o propósito de la aplicación del software de autor Cuadernia.				
8	El docente investigador explica detallada los procedimientos de la aplicación del software de autor Cuadernia.				
9	El docente investigador muestra dominio en el conocimiento y manejo de la comprensión lectora.				
10	El docente investigador muestra dominio en el conocimiento de los contenidos de la comprensión lectora.				
11	El docente investigador muestra dominio en la aplicación del software de autor Cuadernia.				
12	El docente investigador muestra disposición en la atención a las dudas y preguntas de los estudiantes.				

Gracias por su colaboración.



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

PRUEBA DE RENDIMIENTO DE COMPRENSIÓN LECTORA

Instrucciones: Este cuadernillo contiene 20 preguntas de selección múltiple:

- Responda cada una de ellas marcando una de las cuatro alternativas posibles, en todos los casos existe una sola respuesta correcta.
- Cada pregunta correcta tiene un valor de 1,0 punto.
- Para resolver la presente prueba tiene un tiempo de 120 minutos.

Texto 1:

En la mañana de los tiempos, lo primero que existió sobre este mundo fue la roca sólida cubierta de la tierra (wira) y el agua (cocha). Del espíritu de estos dos seres apareció Wiracocha, el primer dios creador que ordena el caos con el sol, la luna y las estrellas que dieron la luz.

1. ¿Qué tipo de texto es?

- a) Descriptivo
- b) Narrativo
- c) Instructivo
- d) Argumentativo

2. El personaje principal del mito es.....

- a) La luna
- b) Animales
- c) Wiracocha
- d) El sol

3. Wiracocha se compone de la unión de.....

- a) El sol y la luna
- b) El día y la noche
- c) La tierra y el agua
- d) La noche y la penumbra.

4. Wira tiene un significado que responde:

- a) Juego.
- b) Fuego.
- c) Terreno
- d) Tierra

5. Cocha tiene un significado que responde:

- a) Laguna.
- b) Río.
- c) Agua.
- d) mar

Texto 2:

El sol es la fuente de energía más importante para el planeta. Esta energía la recibimos en forma de luz y calor. Toda la vida en la tierra depende de la energía del sol, ya sea en forma directa o

indirectamente. Sin el sol no podría existir ni tu ni yo; no habría vida en el planeta. ¿Por qué la vida en el planeta depende del sol?

Todas las plantas dependen directamente de la energía del sol para vivir. Ellas utilizan esta energía para fabricar su alimento. Este proceso se llama fotosíntesis.

Al fabricar su alimento- un azúcar llamado glucosa-, las plantas almacenan la energía del sol en ella. Luego de la fotosíntesis esta energía se ha transformado en energía química aprovechable para todos los seres vivos. Es así como, los animales al comer plantas, también reciben la energía del sol que estaba contenida en ellas. De la misma manera, los animales que se alimentan de animales que comen plantas, obtienen parte de esta energía. La energía solar se transmite a través de la cadena alimenticia y permite la vida en el planeta.

6. ¿El proceso por el cual las plantas fabrican su propio alimento se denomina?

- a) Energía.
- b) Glucosa.
- c) Fotosíntesis
- d) Sinergia.

7. ¿La idea más importante de la lectura es?

- a) La fotosíntesis.
- b) La vida en el planeta depende del sol.
- c) Las plantas reciben la energía del sol.
- d) Las plantas dependen del agua.

8. ¿La expresión: “los animales comen animales que han comido plantas están refiriéndose al proceso de?

- a) La energía del sol
- b) La alimentación de los animales.
- c) La cadena alimenticia.
- d) Las propiedades del agua.

9. ¿De qué trata la lectura?

- a) De, las plantas.
- b) Del, sol como fuente de energía.
- c) De, la fotosíntesis.
- d) De, el calor.

10. ¿Las plantas almacenan la energía del sol en?

- a) Las flores
- b) La glucosa que fabrica.
- c) La tierra.
- d) El agua.

11. ¿Qué pasaría si no existiera el sol?

- a) Haría mucho frío.
- b) No habría vida en el planeta.
- c) Las plantas morirían.
- d) La tierra estaría oscura.

12. ¿Porque se dice que las plantas dependen directamente del sol?

- a) Porque necesita iluminación
- b) Porque reciben glucosa del sol.
- c) Porque utilizan su energía para.

d) Fabricar su alimento.

13. ¿Qué alimento fabrican las plantas?

- a) El agua.
- b) Rayos del sol.
- c) La glucosa.
- d) Las frutas.

14. ¿Cuál es el tipo de texto que has leído?

- a) Texto narrativo.
- b) Texto informativo.
- c) Texto descriptivo.
- d) Texto crítico.

15. Ordena las palabras y forma la oración y luego marca la alternativa correcta.

“Indefensas ovejas a ataco el zorro los malvados”

- a) Las ovejas indefensas fueron atacadas por el zorro.
- b) El malvado zorro ataco a las indefensas ovejas.
- c) El zorro ataco a las indefensas ovejas.
- d) El zorro no ataco a las ovejas.

16. En la siguiente oración, ¿qué palabras se escriben con mayúscula?

“Felipe conocía todos los lugares por donde paseábamos, cuando llegamos a chincha, me contó divertidas historias de la gente de su pueblo”.

- a) Divertidos, Paseaba, Chincha.
- b) Felipe Cuando, Chincha.
- c) Felipe Gente, Pueblo.
- d) Felipe Gente, Chincha

17. En la siguiente oración subraya el sujeto y luego marca la alternativa correcta.

“Vigilaran los valerosos policías el banco”.

- a) Vigilaran
- b) Los valerosos policías.
- c) El banco.
- d) Los policías

TEXTO 3:

Deslumbrada por tantas y tan maravillosas invenciones, la gente de Macondo no sabía por dónde empezar a asombrarse. Se trasnochaban contemplando las pálidas bombillas eléctricas alimentadas por la planta que llevó Aureliano Triste en el segundo viaje del tren, y a cuyo obsesionante tumbum costó tiempo y trabajo acostumbrarse. Se indignaron con las imágenes vivas que el próspero comerciante don Bruno Crespi proyectaba en el teatro con taquillas de bocas de león, porque un personaje muerto y sepultado en una película y por cuya desgracia se derramaron lágrimas de aflicción, reapareció vivo y convertido en árabe en la película siguiente. El público que pagaba dos centavos para compartir las vicisitudes de los personajes, no pudo soportar aquella burla inaudita y rompió la silletería. El alcalde, a instancias de don Bruno Crespi, explicó mediante un bando que el cine era una máquina de ilusión que no merecía los desbordamientos pasionales del público. Ante la desalentadora explicación, muchos estimaron que habían sido víctimas de un nuevo y aparatoso asunto de gitanos, de modo que optaron por no volver a ir al cine, considerando que ya tenían bastante con sus propias penas, para llorar por fingidas desventuras de seres imaginarios.

18. Al final del fragmento, ¿por qué decidieron los habitantes de Macondo no volver al cine?

- a) Querían divertirse y distraerse, pero descubrieron que las películas eran realistas y tristes.

- b) No podían pagar el precio de las entradas.
- c) Querían reservar sus emociones para los acontecimientos de la vida real.
- d) Buscaban implicarse emocionalmente, pero las películas les parecieron aburridas, poco convincentes y de mala calidad.

19. ¿Quiénes son los “seres imaginarios” de los que habla en la última línea del texto?

- a) Fantasmas.
- b) Inventiones de feria.
- c) Personajes de las películas.
- d) Actores.

20. ¿Quién explico, que mediante un bando que el cine era una máquina de ilusión?

- a) Bruno Crespi.
- b) Alcalde.
- c) Macondo.
- d) Aureliano.

Gracias por su colaboración, si todavía tienes tiempo revisa tus respuestas.



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA PRE PRUEBA Y POST PRUEBA DE
LOS ESTUDIANTES DEL 2DO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUEL GONZALES PRADA DE CHINCHE –
YANAHUANCA

Nº Estudiante	Pre prueba	Post prueba
1	9	9
2	11	13
3	8	8
4	9	10
5	10	13
6	8	9
7	10	14
8	9	13
9	8	8
10	11	14
11	10	13
12	8	12
13	12	16
14	9	12
15	8	8
16	10	14
17	11	14
18	8	9
19	10	14
20	9	12
21	10	12
22	12	16
23	10	12
24	9	10