



UNIVERSIDAD NACIONAL “PEDRO RUÍZ GALLO”



FACULTAD DE CIENCIAS HISTORICO SOCIALES Y EDUCACION

Unidad de Postgrado de Ciencias Histórico Sociales y Educación

PROGRAMA DE MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION

**Estrategia didáctica con el uso del software libre
“Ardora” y el rendimiento académico en el área de
comunicación del 3ro “a” de primaria de la I.E.E “Coronel
Bolognesi” de Tacna, 2011.**

TESIS

**Presentado para optar el Grado Académico de Maestra en
Ciencias de la Educación con Mención en Administración de las
Instituciones Educativas y Tecnologías de la Información.**

AUTORA: Br. Arcaya Aduviri , Gilma Mercedes

ASESOR: MSC. Benites Morales , Isidoro.

TACNA – PERÚ

**ESTRATEGIA DIDÁCTICA CON EL USO DEL SOFTWARE LIBRE
"ARDORA" Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE
COMUNICACIÓN DEL 3ro "A" DE PRIMARIA DE LA I.E.E "CORONEL
BOLOGNESI" DE TACNA, 2011.**

Br. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri
AUTORA

Mg. Sc. Isidoro Benites Morales
ASESOR

APROBADO POR:

DR. José Gómez Cumpa
PRESIDENTE

MG. Julia Liza Gonzales
SERETARIO

DR. Juan Aguinaga Moreno
VOCAL

DEDICATORIA

A nuestro Señor Jesús, por permitir que tenga salud y poder realizar mis sueños, a mis padres y hermanos que son mi ejemplo a seguir en mi superación personal y profesional, con el amor infinito de hija y hermana.

AGRADECIMIENTO

Ante todo a nuestro Señor Jesús, por permitir que tenga salud y poder realizar mis sueños, a mis padres y hermanos que con sus consejos, mi pareja que con sus sabias consejos han logrado que llegue a seguir en mi superación personal y profesional, a mi Profesor Isidoro Benites por entendernos y tener paciencia con nosotros.

ÍNDICE

RESUMEN.....	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN.	11
CAPÍTULO I	17
ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA EN LA IE “CORONEL BOLOGNESI”	17
1.1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO GENERAL EN EL QUE SE UBICA EL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.	17
1.1.1. PROBLEMÁTICA GLOBAL DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.1.2. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD SOCIO ECONÓMICA DE LA REGIÓN TACNA.	21
1.1.3. LA EDUCACIÓN EN LA REGIÓN TACNA	22
1.1.4. LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “CORONEL BOLOGNESI”.	25
1.2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	32
1.2.1. PROBLEMA	32
1.2.2. OBJETO Y CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN.	32
1.2.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	33
1.2.4. DISEÑO LÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.	34
1.2.5. HIPÓTESIS	35
CAPITULO II.	36
FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	36
2.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS (EPISTEMOLÓGICOS) DE LA INVESTIGACIÓN.	36
2.1.1. LA TEORÍA DE SISTEMAS.	36
2.1.2. LA TEORÍA DE LA COMPLEJIDAD.	38
2.1.3. LA TEORÍA DEL MATERIALISMO HISTÓRICO.	44
2.2. FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS.	46
2.2.1. TEORÍA DEL CONSTRUCTIVISMO SOCIO CULTURAL:	

VYGOTSKY	46
2.2.2. TEORÍA APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: D. AUSUBEL ...	49
2.2.3. OTRAS TEORÍAS:	50
2.3. TEORÍAS SOBRE EL USO DE LAS TICs EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.	56
2.3.1. TEORÍA DEL CONECTIVISMO.	57
2.3.2. TEORÍA DE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA.	61
2.4. TEORÍAS RELACIONADAS CON EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.	66
2.4.1. APORTES TEÓRICOS SOBRE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.	68
2.4.2. APORTES TEÓRICOS SOBRE LA COMPRESIÓN LECTORA.	72
2.4.3. EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN.	74
2.4.4. EL USO DEL ARDORA PARA DESARROLLAR ESTRATEGIAS Y MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO	75
CAPITULO III.	86
LA PROPUESTA DE (RELACIONAR CON TÍTULO DE LA TESIS)	86
3.1. LA PROPUESTA DEL SOFTWARE ARDORA	86
3.1.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA PROPUESTA.	86
3.1.2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	89
3.1.3. COMPONENTES DE LA PROPUESTA.	92
3.1.4. LA DOCUMENTACIÓN Y FLUJOS DE LOS PROCESOS EN LA PROPUESTA.	105
3.2. EL MODELADO DE LA PROPUESTA.	131
3.2.1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL MODELO TEÓRICO DE LA PROPUESTA.	131
3.2.1.1. FUNDAMENTOS:	131
3.2.2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA	132
3.3. LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA.	139

3.4. LOS RESULTADOS DEL USO DEL MODELO	147
3.4.1. RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.	147
3.4.2. RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL PERSONAL DOCENTE.	153
3.4.2.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A PROFESORES.	153
3.4.3. RESULTADOS EN RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.....	156
CONCLUSIONES.	159
RECOMENDACIONES	161
BIBLIOGRAFÍA.	163
ANEXOS	167

RESUMEN

En nuestro país la educación está declarada en emergencia, puesto que vivimos en crisis en la mayoría de las áreas y específicamente en Comunicación, Matemática. Dado el alto índice de desaprobación por áreas y deserción escolar según consta en los archivos de la I.E, así como una estructura curricular no contextualizada, desconocimiento de estrategias de aprendizaje en el uso de las Tics y un proceso de evaluación tradicional, pese a la existencia de un Aula de Innovación Pedagógica, nos motiva a investigar sobre el siguiente tema: “Estrategia Didáctica con el uso de software libre “Ardora” y el Rendimiento Académico en el Área de Comunicación del 3ro “A” de Primaria de la I.E.E. “Coronel Bolognesi” de Tacna, 2011. Provincia de Tacna, Región Tacna.

La propuesta de la aplicación Didáctica usando Ardora, presenta como una alternativa de desarrollar el área de Comunicación en concordancia con los objetivos de la política educativa de nuestro país y las necesidades prácticas de un aprendizaje significativo y constructivista.

PALABRA CLAVE: PROGRAMA LIBRE / ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
/ ARDORA / TICS /

ABSTRACT

In our country, education is declared emergency, since we live in crisis in most areas, especially in communication, mathematics.

Given the high rate of repetition and dropout rates as recorded in the archives of the I.E., as well as a curricular structure not contextualized, ignorance of learning strategies in the use of TICs and a traditional evaluation process, despite the existence of a Classroom Educational Innovation, motivates us to investigate on the following theme:

Implementation of the model Ardora in the learning process in the area of communication using the TICs in the 3th Grade of Primary Education in the Classroom Innovation Pedagogical I.E. "Coronel Bolognesi" District of Tacna, Departament, Tacna,

The proposal for the implementation of the Didactic Ardora, is presented as an alternative to develop the area of Social Sciences in line with the objectives of the education policy of our country and the practical needs of a significant learning and constructivist.

KEYWORD: FREE PROGRAM / TEACHING STRATEGIES / ARDORA / ICT /

INTRODUCCIÓN.

La presente TESIS titulada: “Estrategia Didáctica con el uso de software libre “Ardora” y el Rendimiento Académico en el Área de Comunicación del 3ro “A” de Primaria de la I.E.E. “Coronel Bolognesi” de Tacna, 2011. Provincia de Tacna, Región Tacna, se ha desarrollado teniendo en cuenta todos los parámetros, secuencias y procedimientos establecidos por la UNPRG a través de la sección de Post Grado y las cátedras correspondientes. En tal sentido presentamos este documento para la revisión de las autoridades correspondientes.

El problema considerado por nuestra investigación radicó en la detección del poco uso de métodos de aprendizajes a través de TICs en el área de Comunicación por los docentes principalmente en el manejo de las capacidades de Comprensión Lectora y Pensamiento Crítico en la I.E.E. “Coronel Bolognesi” en alumnos del 3er grado de Primaria. Razón por la cual se planteó el siguiente problema:

Se constata que en el I.E.E “Coronel Bolognesi” de Tacna, los docentes no incorporan las tics como estrategia didáctica como el “Ardora” en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que afecta en el desarrollo del rendimiento académico de los estudiantes de 3er grado “A” de primaria del año 2011.

La introducción de las TIC en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje el área de Comunicación, es uno de los retos más importantes con los que se enfrenta el sistema educativo en general y el profesorado en particular. Es cierto que el camino para lograr ese objetivo es arduo, que queda todavía mucho camino por recorrer: equipos e instalaciones adecuadas, formación del profesorado, actualización del currículum y otros aspectos que no se pueden soslayar.

El objetivo de la tesis es ayudar a realizar la necesaria reflexión sobre la introducción de las TICs en las aulas. No estamos hablando de la fase de

alfabetización informática que, necesariamente, ha de preceder a la utilización competente de estas nuevas tecnologías, sino de aprender a utilizar los medios informáticos como un recurso más, con la misma habitualidad que la tiza o el vídeo. Ello constituye un reto pero también una oportunidad excepcional que no debemos, ni podemos, pasar por alto. Es necesario estar atentos a las grandes expectativas que suscitan las TIC, pero sería erróneo pensar que la utilización de estos medios nos va a resolver todos los problemas que tenemos en las aulas o que nos hallamos ante un nuevo paradigma educativo, al menos a corto o medio plazo.

De la misma manera, no podemos permanecer como si no pasara nada, como si nuestros alumnos no dispusieran de ordenadores en sus domicilios, en casa de los amigos, como si no existiese Internet, como decía el poeta José A. Goytisolo Tú no puedes volver atrás /porque la vida ya te empuja/ como un aullido interminable. Efectivamente, ya no podemos volver atrás. Es necesario que sepamos dónde nos encontramos hoy y dónde podremos hallarnos mañana, y necesitamos estar preparados para ello.

La introducción de las TICs en la enseñanza de las materias constituye también un elemento que favorece la disminución de las desigualdades. Facilitar un uso instructivo de estos medios al alumnado excluido de su posesión particular constituye un elemento de igualación que eleva su potencial si se enmarca en un contexto de aprendizaje colaborativo.

Los recursos para iniciar una estrategia de inclusión de las TICs en nuestra área son variados, aunque no muy abundantes. Elaboramos una selección de los mismos que posibilite tanto el acercamiento como el posterior trabajo en el aula con las nuevas tecnologías, especialmente en lo que respecta al uso del software, tanto genérico como específico, y al trabajo con Internet.

El Objeto de estudio corresponde al proceso de enseñanza - aprendizaje en el área de Comunicación, y el campo de acción del estudio,

métodos, medios y materiales comprende al proceso de enseñanza - aprendizaje de los alumnos del 3er grado de educación Primaria de la I.E. "Coronel Bolognesi" en el área de Comunicación, a través de la aplicación de instrumentos tecnológicos y virtuales.

Como objetivo General nos hemos propuesto Diseñar e implementar estrategias didácticas con el uso de software libre "Ardora" como medio educativo basadas en la aplicación de los TICs, para mejorar el rendimiento académico en los criterios de comprensión Lectora y juicio crítico del área de Comunicación en beneficio de los alumnos del 3 Grado de la I.E. "Coronel Bolognesi"; y Objetivos de manera específica:

1. Contextualizar los objetos de aprendizajes y los medos informáticos del software libre "Ardora" en alumnos del 3er Grado "A" de Primaria de la I.E.E. "Coronel Bolognesi" Tacna en el año 2011 para determinar su aplicabilidad e importancia.
2. Diseñar estrategias didácticas para el área de comunicación a través del Software libre Ardora en el proceso de Enseñanza Aprendizaje en los alumnos del 3er Grado "A" de Primaria de la I.E.E. "Coronel Bolognesi" Tacna en el año 2011
3. Analizar la influencia de las estrategias didácticas con el uso del software libre "Ardora" en el rendimiento académico de los alumnos del 3er Grado "A" de Primaria de la I.E.E. "Coronel Bolognesi" Tacna en el año 2011

Nuestra hipótesis se resume en el siguiente enunciado:

Los niveles de rendimiento de los alumnos del 3er grado "A" de Primaria mejoraron con la aplicación de estrategias didácticas realizadas con el software libre "Ardora" en el área de comunicación de la I.E.E.

"Coronel Bolognesi" – Tacna, 2011

Siendo la:

- Variable Independiente: Estrategia Didáctica “Ardora” Basada con el uso de Software libre “Ardora”.
- Variable Dependiente: Rendimiento Académico

Los Métodos, e instrumentos de recolección de datos empleados para el desarrollo del presente trabajo de investigación se hizo uso de los siguientes materiales como: Diseño curricular básico; proyecto curricular de centro, proyecto curricular de aula, unidades didácticas y actividades de aprendizaje (estrategias metodológicas que utilizan los docentes del área de Comunicación) y para su estudio se utilizó como técnicas: la encuesta, Pruebas de Evaluación y fichas de observación, las mismas que nos permitieron conocer las estrategias didácticas que se utilizaron para determinar el nivel de la capacidad de comprensión Lectora.

Los pasos que se siguieron para la aplicación de los instrumentos fueron los siguientes: El cuestionario de preguntas fue aplicada a los alumnos del tercer grado “A” de Primaria de la institución educativa “Coronel Bolognesi” Provincia de Tacna, Región Tacna, en el área de Comunicación, tanto la Prueba de Inicio como el post test o prueba de Salida para medir el nivel de logro del área de Comunicación Integral, quienes respondieron adecuadamente como único grupo de trabajo.

Los Métodos utilizados fueron: observación, experimento, consulta a expertos, medición, encuesta y los métodos estadísticos: Descriptivo e inferencial.

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizaran las siguientes técnicas:

- Tabulación de datos. Esta técnica consiste en ordenar y situar los datos en la tabla, además es la forma más adecuada para poder realizar el análisis e interpretación de los datos recolectados.

- Cuadros estadísticos. Son aquellos lineales de doble entrada, horizontal y vertical, donde se acomoda la información de los resultados de las variables e indicadores de estudio.
- Gráfico de barras y circulares. Nos permite visualizar y comparar los porcentajes de los niveles de comprensión realizados en el trabajo de investigación.

La finalidad de la estadística es obtener información de la encuesta aplicada a los estudiantes del 3er grado de primaria en el área de Comunicación, describirla, analizarla y simplificarla lo necesario para que pueda ser interpretada cómoda y rápidamente y, por tanto, pueda utilizarse eficazmente para el fin que se desee.

La estadística inferencial aplicada al procesamiento y análisis del pre test y post test. Pretende inferir aspectos relevantes y el grado de confianza de la muestra de estudio, específicamente de los grupos de experimento y control, para la predicción, toma de decisiones y la validez de la hipótesis y su posible generalización.

Finalmente, el presente trabajo está contenido por tres capítulos: capítulo uno Análisis de la problemática, el capítulo dos fundamentos teóricos de la investigación, y el capítulo tres la propuesta pedagógica, presentación de las conclusiones y sugerencias; finalmente se concluye con la bibliografía y anexos.

Capítulo I

ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA EN LA I.E .E. “CORONEL BOLOGNESI”

1.1. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO GENERAL EN EL QUE SE UBICA EL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.

La educación en la actualidad viene sufriendo cambios en los habitantes de la ciudad, Provincia y País, los avances tecnológicos son realidades que nadie podemos negar y atraviesa una crisis sistemática de enseñanza pedagógica, lo cual redundando en que otros problemas, tales como carencias de aprendizaje significativo y bajo rendimiento académico.

Este es uno de los principales problemas que se afronta en el proceso Enseñanza- Aprendizaje por la despreocupación y falta de preparación en los docentes en nuevas destrezas pedagógicas, se ha notado en varios establecimientos educativos el desinterés por mejorar continuamente la práctica docente y por ende no recurren a diferentes estrategias, como participar en conferencias, seminarios talleres, reunirse con los demás docentes para intercambiar ideas o reflexionar en forma privada acerca de su tarea diaria.

Para reconocer los nuevos desafíos laborales, como la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en el proceso enseñanza-aprendizaje, es necesario integrar estas herramientas, difundirlas y aplicarlas, dentro de las que se encuentran lo que hoy conocemos como Objetos de Aprendizaje (OA).

A pesar de que los gobiernos, entidades privadas y organizaciones no gubernamentales (ONG's) han hecho un gran esfuerzo en desarrollar planes tecnológicos, aun existen restricciones

en el uso de las tics en forma eficaz, debido a las diferencias entre grupos, los niveles de analfabetismo y capacidad tecnológica.

Tomando en cuenta la realidad y para dar atención las necesidades existentes la I.E. "Coronel Bolognesi" tiene salas de cómputo exclusivas para los alumnos con recursos didácticos generales. Además tiene cursos de áreas técnicas que se imparten a los estudiantes.

1.1.1. PROBLEMÁTICA GLOBAL DE LA INVESTIGACIÓN

A nivel mundial la utilización de herramientas Tic's se aplica diariamente por el docente, y es usado en el diseño y aplicación de sesiones de clase. Se aprecia esta utilización con mayor énfasis en las IE's Privadas, mas no en las Estatales.

En la Latinoamérica la utilización de software para la mejora educativa está siendo explotada en los países como Argentina, Brasil, Cuba, México, Chile, y en nuestro país se está teniendo una revolución en estos últimos años con la finalidad de mejorar la enseñanza a nivel nacional.

En nuestra localidad este tipo de aplicaciones están en pleno desarrollo, teniendo la aceptación en todos los niveles de la educación, como inicio personal de esta nueva corriente hare la aplicación y diseño de la utilización de tic's en la I.E.E. "Coronel Bolognesi" de Tacna.

En general podemos indicar que la educación enfrenta problemas como:

- Curricular Cambiante: No hay una continuidad en la currícula de estudio en el cambio del gobierno de turno, cada gobierno realiza cambios, pero estos pueden tener las mejores

intenciones, pero la duración es corta y no se puede evaluar por al cambio de gobierno vuelve haber cambios, no hay un compromiso o un proyecto de educación funcional que se debe respetar al cambio de cada gobierno de turno.

- **Administración de IE:** La administración no es la idónea, debe hacerse un cambio y velar por el mejor manejo de los bienes del estado en las diferentes IIEE, mucho menos de la administración de los ingresos de los mismos, es una combinación de actividades ya que esta también como parte del sistema de administración de la IIEE la parte pedagógica, que el director al tener este cargo delega esta actividad y se dedica solamente a la primera y de forma indebida.
- **Egresados con Formación Incompleta:** Este es un problema que todos los años se repite, se inicia con el tardío contrato de los docentes a las diferentes plazas ofertadas por el Ministerio, las cuales hacen mayor el retraso debido que en el transcurso del año hay actividades tales como cívico patrióticas o aniversarios regionales o locales, que las IIEE se ven involucradas y las actividades pedagógicas son perdidas.
- **Recursos Inexistentes y/u Obsoletos:** No hay la debida implementación de las IIEE, ya que muchas de ellas no tiene todos sus componentes físicos como pedagógicos completos o si lo tienen es insuficiente, se debe velar antes de cada inicio académico que la IIEE cuente con todos sus componentes, para que el aprendizaje sea de lo mejor.
- **Clima Institucional:** Hay un gran conflicto interno de la IIEE, y se da por el ingreso de nuevos docentes que no son nombrados, no son bien vistos por algunos nombrados, lo cual genera el poco aporte de ambos grupos, son generalmente marginados en unos casos los docentes contratados, no se les hace

partícipe de algunas reuniones, no se les brinda toda la información y no son parte de las capacitaciones.

- Programaciones Curriculares Tradicionales: Se realizan cambios y políticas en mejora de la educación superior, pese a esos cambios que se realizan siguen siendo de la forma tradicional la que opera en los I.E.S.T.P., no hay una modernización o sistematización para el desarrollo de las Programaciones Curriculares y/o Documentos Pedagógicos de los mismos. Existen tecnologías en la Web, pueda ayudar al Docente, Área Académica, Secretaria Académica puedan realizar su labor con rapidez y eficiencia.
- Instrumentos de Gestión: El estado ni las entidades regionales o locales, han creado niveles de consulta, ya que en muchas IIEE no hay el personal completo, por cuestiones de exigencias presupuestarias, pero el que no se tenga el personal no quiere decir que no debe haber dónde hacer consultas, ni alguien que puede aclarar las dudas que se puedan general en los documentos técnico pedagógicos, hay lugares alejados y no personal que vaya o lugar donde consultar.
- Agentes Educativos: Los agentes educativos no coordinan y no están orientando las mismas ideas, lo cual crea conflictos, retrasos en decisiones cruciales para las IIEE; el gobierno local o regional también pone su cuota al tomar decisiones no consultada ni conversada, se toman decisiones que al final no ayudan y crean conflictos.

1.1.2. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD SOCIO ECONÓMICA DE LA REGIÓN TACNA.

Históricamente la evolución de la economía de Tacna, tiene periodos cortos de fuerte crecimiento y periodos de estancamientos o

recesión. Siendo en la actualidad, la minería el principal sector productivo, su participación en el PBI Regional ha ido disminuyendo del 39% en 1995 en 31% en el 2001.

La participación de la minería en la economía de Tacna, se refleja en el índice per cápita pues si bien en conjunto creció al 2.2% excluyendo la minería creció al 4.5%.

Tacna, es una Región que del total de su población aproximadamente el 32.8% se encuentra en situación de pobreza. Es decir mas de 95 mil residentes aproximadamente a nivel Regional tienen un nivel de gasto insuficiente como para adquirir la canasta de consumo, ubicándose en el lugar 23 de los 24 departamentos, sin embargo en el mapa de pobreza nacional aparecemos como una ciudad con un ingreso per cápita superior a lo real, debido a relaciones implícitas del PBI que genera Tacna, debido a las actividades económicas que genera Souther Perú Cooper Corporation, lo que perjudica a nuestra región ya que permite ver una realidad ficticia ante el reto del país, de la situación real que vive nuestra región.

1.1.3. LA EDUCACIÓN EN LA REGIÓN TACNA

La educación en Tacna tiene los mismos problemas comunes que los identificados a nivel nacional. Entre ellos el bajo nivel de enseñanza, escaso uso de las tecnologías de información, bajas remuneraciones y capacitación de los formadores, ausencia de un sistema de evaluación de los formadores, etc. No obstante ello, Tacna se sitúa entre los cinco departamentos con mayor índice de desarrollo educativo. Asimismo, en Tacna conviven dos mundos alternos: una creciente zona urbana con mayores tasas de atención de servicios y en contraparte una deprimida zona andina y rural, en la que su población aprecia mermada su calidad de vida y atención de necesidades básicas.

La respuesta integral a esta aguda problemática debe abordarse y plantearse en un Plan Educativo Regional, facultado legalmente, que responda a las necesidades y potencialidades de las región, así como a las nuevas exigencias y tendencias mundiales, teniendo en cuenta que si no hay una mejora sustancial en nuestra educación no hay desarrollo.

El Proyecto Integral de Tacna, considera como base de todo desarrollo, a una población con altos niveles de Educación y calidad de vida, si bien es cierto durante la década pasada se implementó agresivamente la política errada de resolver el problema de la calidad de los servicios educativos a través de la llamada “modernización educativa” que solamente contemplaba el mejoramiento de la infraestructura educativa, política que ha fracasado, no solamente porque se dejó del lado al eje más importante de su desarrollo que es el binomio docente- alumno, sino a que esta modernización estuvo centralizada en las zonas urbanas, habiéndose abandonado a los centros educativos rurales.

Esta realidad no es ajena a la Región Tacna, donde los centros educativos que cuentan con Infraestructuras moderna e implementada con un adecuado equipamiento se encuentran concentrados en la ciudad de Tacna, inclusive distritos muy cercanos al centro de la ciudad como son Pocollay, Gregorio Albarracín Lanchipa, Ciudad Nueva, Calan, Pachia; se encuentran en total abandono.

La calidad de los servicios educativos mejorar en la medida que todos los esfuerzos se concentren en lograr que el docente asuma el compromiso de cambiar la realidad actual de nuestra educación, lo que muestra el bajo rendimiento en lo que respecta al área de Comunicación y Pensamiento lógico en nuestros alumnos de Educación Primaria y Secundaria, aspectos que son básicos para el desarrollo intelectual del educando.

Nuestro sistema educativo, en la actualidad adolece la falta de articulación entre la educación Inicial – Primaria – Secundaria, las mismas que se encuentran desarticuladas de las necesidades de desarrollo de la Región, no obstante estar normado que el 70% de la curricula es general para todo el país y el 30% es para la formulación de una curricula pertinente de acuerdo a la realidad de cada zona, esto no se cumple, por el contrario existen centros educativos en nuestra región que trabajan sin haber elaborado su plan curricular , ello evidencia el deficiente monitoreo y evaluación de parte de los especialistas de esta función.

La problemática educativa en la Región Tacna.

En nuestra Región este tipo de aplicaciones están en pleno desarrollo, teniendo la aceptación en todos los niveles de la educación, como inicio personal de esta nueva corriente hare la aplicación y diseño de la utilización de tic's en la I.E.E. "Coronel Bolognesi" de Tacna.

En general podemos indicar que la educación enfrenta problemas como:

- Docentes no Capacitados DCN o DCB: Cada cambio de gobierno expone y difunde los nuevos documentos a los cuales no asisten todos los docentes que pertenecen a la IIEE, hay que recordar que muchos de ellos son contratados una vez que se inician las labores educativas, incluso ya empezadas estas actividades; no hay la debida cronología para la debida capacitación de estos nuevos cambios.
- Uso de TIC's en el Desempeño Docente: La utilización de TIC's en el aula, o las herramientas necesarias para realizar la aplicación o uso de las TIC's, no es completo, ya que nos encontramos que no todas las IIEE tiene la implementación de equipos y docentes capacitados. Hay que ver que hay muchas

IIEE en la zona andina que no cuentan con Luz Eléctrica y mucho menos con Internet, como usar las TIC, si no se puede hacer uso de ellas. En las ciudades que se cuenta con todas estas necesidades tampoco existen las aulas TIC's.

1.1.4. LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “CORONEL BOLOGNESI”.

La I.E.E. “Coronel Bolognesi” se encuentra ubicado en el Departamento de Tacna, Provincia de Tacna; situado por el centro de la ciudad en la calle Modesto Molina S/N con la calle Patricio Meléndez S/N. El tipo de Institución es pública estatal. Cuenta con un alumnado de varones aproximadamente 2500, tanto en educación Primaria y Educación Secundaria.

La institución Educativa fue fundada el 1° de octubre de 1845. Además tiene cursos de áreas técnicas que se imparten a los estudiantes de nivel secundario desde el tercer año.

1.1.4.1. UBICACIÓN Y BREVE HISTORIA DE LA I.E.E. “CORONEL BOLOGNESI” .

La I.E.E. “Coronel Bolognesi” se encuentra ubicado por el centro de la ciudad por la calle Modesto Molina S/N con la calle Patricio Meléndez S/N. El tipo de Institución es pública estatal. La institución Educativa fue fundada el 1° de octubre de 1845.

La I.E.E. “Coronel Bolognesi” cuenta con 2 niveles. Primaria y Secundaria. Además tiene cursos de áreas técnicas que se imparten a los estudiantes de nivel secundaria desde el tercer año.

En los finales de 1824, cuando el Perú iniciaba recién su vida independiente, en la pequeña ciudad del Caplina funcionaba el Liceo Tacna, que era un centro de estudios

secundarios de carácter privado que brindaba el servicio educativo a los jóvenes de Tacna.

En 1845, cuando se desarrollaba el Primer Gobierno de Ramón Castilla Marquesado, el antiguo Liceo Tacna, por Ley 01-10-1845, quedó convertido en el "Instituto de la Victoria de Tacna". Pocos años después, el 11 de julio de 1848 cambió nuevamente de denominación para quedar convertido en el "Colegio de la Victoria de Tacna", y se encargó la Dirección al prestigioso Don Ramón Ferreira.

Después de iniciado el Segundo Gobierno de Ramón Castilla, y cuando ya habían transcurrido 12 años de funcionamiento del "Colegio de la Victoria de Tacna", el 17 de octubre de 1860 por resolución, éste fue elevado a la categoría de Colegio Nacional, es decir, su nueva denominación fue "Colegio Nacional de la Victoria de Tacna", y en 1861, se le dio la denominación de "Colegio Nacional de la Independencia".

En los años previos a la Guerra con Chile, el "Colegio Nacional de la Independencia" de Tacna había creado y cimentado el relevante prestigio de la institución a nivel local, regional y nacional, así, a inicios del año 1879 cuando ya se había iniciado el conflicto bélico con Chile, las aulas del Colegio tacneño se convirtieron en bastiones de peruanidad y en ellas se manifestó el temple del espíritu patriota, entonces muchos de los docentes y alumnos se convirtieron en soldados y marcharon y participaron gallardamente en las Campañas del Sur.

Después de la confrontación del 26 de mayo de 1880, conocida como Batalla del Alto de la Alianza se inició la ocupación chilena de Tacna. A la toma de Tacna siguió lógicamente la interrupción de las labores educativas en la ciudad, y luego del Tratado de Ancón, el gobierno chileno

decretó la clausura de los colegios peruanos y se fomentó la educación formal chilena, por lo que el servicio educativo debería estar administrado por entidades eminentemente chilenas que desarrollen planes orientados hacia el logro de los objetivos de la chilenización. En Tacna, el antes “Colegio Nacional de la Independencia” dio paso al funcionamiento del Liceo chileno, donde se daba, una educación orientada a consolidar los objetivos de chilenización. El Liceo chileno funcionó en el histórico local ubicado en la Calle Billinghamurst.

Después de la reincorporación de Tacna al territorio peruano, se hizo necesario restablecer la Educación formalizada en Tacna. En el régimen de Augusto B. Leguía y su Ministro de Instrucción Matías León habían dado con días de anticipación, el 19 de agosto de 1929, una Resolución Suprema creando El “Colegio Nacional de Varones de Tacna” el cual funcionaría en la sede donde funcionó el Antiguo Liceo Chileno, es decir en la Calle Billinghamursts.

Reivindicada Tacna, el “Colegio Nacional de Varones de Tacna” inició su funcionamiento el 16 de septiembre del mismo año, y desde entonces, su labor ha sido ininterrumpida. A 19 días de la reincorporación de Tacna, los ambientes del viejo local de la Calle Billinghamursts, convertidas entonces en aulas peruanas, recibían a un pequeño grupo de jóvenes y niños con los que se iniciaría la segunda etapa histórica de la institución. Ese alumnado inicial, conformado por 68 varones y 9 señoritas, fueron recibidos con gran alegría en el “Colegio de Varones de Tacna” bajo la Dirección de Guillermo Rosemberg.

El 03 de octubre de 1938 por Resolución Ministerial N° 1305, el “Colegio Varones de Tacna” recibió la denominación de “Coronel Bolognesi” en homenaje al héroe de la Batalla de Arica.

En la llamada tercera modernización, durante el Gobierno del Presidente Manuel A. Odría, llamado el Benefactor de Tacna, se llevó a cabo una positiva política educativa que se orientó a dotar de moderna infraestructura a las ciudades a lo largo de todo el Perú. Así, durante la acertada gestión Ministerial del General E. P. Juan Mendoza R. y con motivo de la Celebración de las Bodas de Plata de la Reincorporación de Tacna al Perú, se dispuso la construcción de un nuevo local para el Colegio Nacional, este nuevo edificio fue inaugurado el 29 de agosto de 1954 y entró en funcionamiento en marzo de 1955 siendo director el Dr. Juan Ali Guillen.

Con la inauguración del nuevo local, la denominación del plantel fue G.U.E de Varones "Coronel Bolognesi" (01-03-1955).

1.1.4.2. LA PROBLEMÁTICA EN LA IEE "CORONEL BOLOGNESI".

En la actualidad el uso de estrategias Innovador y tecnológico en el aprendizaje se ha convertido en el más reciente método pedagógico, tecnológico y cultural, que está influenciando en todos los ámbitos sociales y organizacionales, como ocurre en la educación, aportando muchas ventajas y facilidades en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es así que la I.E.E. "Coronel Bolognesi" no es ajena de esta nueva realidad, al contrario deben ser uno de los principales medios a través de los cuales el alumno se forme para dar respuestas a las necesidades de este mundo cambiante de nueva sociedad de la información.

Considerando que estas necesidades son progresivas en el proceso de enseñanza aprendizaje, se deben

realizar cambios profundos, a través de la gestión del conocimiento, que permita, que vaya más allá de la enseñanza tradicional, donde el estudiante tenga disponible la información cuando la necesite y en la forma que la necesite.

Es necesario aclarar que uno de los problemas actuales de la I.E.E. “Coronel Bolognesi”, es que hasta la fecha no se ha concluido con la tarea de rehabilitación de centros Educativos dañados en el sismo ocurrido en el año 2001 y a la fecha todavía existen instituciones Educativas que brindan el servicio educativo en aulas pre fabricadas.

Obviamente esta situación ha generado que le pongan mayor énfasis a la infraestructura y dejan de lado el equipamiento educativo tecnológico e innovador por lo que es considerado gasto de inversión, siendo primordial la innovación tecnológica para mejorar la calidad educativa en la Institución Educativa.

1.1.4.3. PRINCIPALES MANIFESTACIONES DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.

A. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ESCOLAR

Existen diversas razones que explican el bajo, regular y alto rendimiento de los alumnos de la I.E.E. “Coronel Bolognesi” en las diferentes áreas a través de los 4 últimos años, sin embargo se pueden mencionar que la poca participación de los padres en el control de los hijos, la falta de materiales digitales, uso de las tics, la posición socio económica de los padres que no asumen con los materiales básicas del estudio de sus hijos, carencia de una metodología adecuada colegiada por los docentes de la I.E.E “Coronel Bolognesi” son algunas de tantas situaciones que permiten interpretar el alto porcentaje de alumnos desaprobados por áreas.

B. INFRAESTRUCTURA Y MOBILIARIO

En cuanto a infraestructura, la I.E.E. "Coronel Bolognesi", Ugel Tacna del distrito de Tacna, El área del terreno con que cuenta el colegio es de 4,583 m², según indica la resolución emitida por el Ministerio de Vivienda El 03 de octubre de 1938 por Resolución Ministerial N° 1305, el "Colegio Varones de Tacna" recibió la denominación de "Coronel Bolognesi". La población escolar 2500 alumnos que atiende el colegio "Coronel Bolognesi" son en su mayoría los alumnos son procedentes de las zona rurales y marginales que rodean las periferias de este poblado distrito.

Dichos alumnos usan 26 aulas con mobiliarios usados, existiendo además un laboratorio de física y química, un aula de innovación pedagógica y una sala de computación. Asimismo existen los siguientes ambientes: Biblioteca, videoteca, auditorio, oficinas administrativas en un salón grande separado con madera para las subdirecciones y dirección. Cuenta también con una sala de profesores, pequeño local para fotocopidora, APAFA, 6 baños Finalmente 2 patios.

C. MEDIOS Y MATERIALES

Corresponde a los diferentes materiales didácticos con los que cuenta la I.E.E. "Coronel Bolognesi" , clasificados a través áreas como: Comunicación, Matemática, etc., resaltando los mapas, planisferios, maquetas, réplicas de figuras geométricas, implementos de la sala de Educación Física.

1.2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

1.2.1. PROBLEMA

Se constata que en la I.E. “Coronel Bolognesi” de Tacna, los docentes no incorporan estrategias didácticas como el “Ardora” en el proceso de enseñanza - aprendizaje, lo que afecta en el desarrollo del rendimiento académico de los estudiantes de 3er grado “A” de primaria del año 2011, por lo que se llega a la siguiente interrogante:

¿CUÁL ES EL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS CON EL USO DEL ARDORA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ÁREA DE COMUNICACIÓN DEL 3ER GRADO DE PRIMARIA DE LA IEE “CORONEL BOLOGNESI” DE TACNA en el año 2011?

1.2.2. OBJETO Y CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN.

Proceso de Enseñanza Aprendizaje en el Área de Comunicación.

Estrategia Didáctica en el Proceso de Aprendizaje del área de Comunicación con los estudiantes del 3er grado “A” de Primaria de la I.E. de la IE. “Coronel Bolognesi” – Tacna en el año 2011.

1.2.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.3.1. OBJETIVO GENERAL.

Diseñar e implementar estrategias didácticas con el uso del “Ardora” para mejorar el Rendimiento Académico en el área de Comunicación de los alumnos del 3er Grado “A” de Primaria de la I.E.E. “Coronel Bolognesi” Tacna en el año 2011.

1.2.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- a) Contextualizar las estrategias didácticas y los medios informáticos del software libre “Ardora” en alumnos del 3er Grado “A” de Primaria de la I.E.E. “Coronel

Bolognesi” Tacna en el año 2011 para determinar su aplicabilidad e importancia.

b) Diseñar estrategias didácticas para el área de comunicación a través del Software libre Ardora en el proceso de Enseñanza Aprendizaje en los alumnos del 3er Grado “A” de Primaria de la I.E.E.

“Coronel Bolognesi” Tacna en el año 2011.

c) Analizar la influencia de las estrategias didácticas con el uso del software libre “Ardora” en el rendimiento académico de los alumnos del 3er Grado “A” de Primaria de la I.E.E. “Coronel

Bolognesi” Tacna en el año 2011

1.2.4. DISEÑO LÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.

Las actividades realizadas se basaron en la expresión oral, realizando diferentes estrategias didácticas para mejorar el nivel de expresión y comprensión oral, para lo cual se utilizó el software libre “Ardora” con diferentes estrategias como medio para que el niño (a) pueda leer y así mejorar el rendimiento académico.

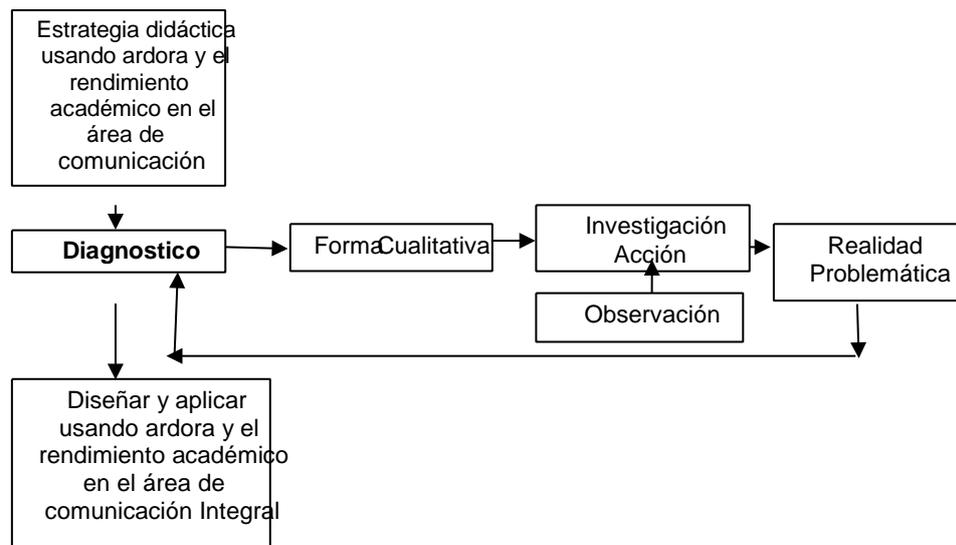
1.2.4.1. MÉTODOS

Para el presente trabajo de investigación se utilizaron los siguientes Métodos:

- Científico: Para este proyecto se utilizó el método científico ya que es un proceso dinámico, que envuelve observar todo el tiempo, buscar información continuamente y planificar experimentos para cumplir con el desarrollo del proyecto factible.

- Inductivo: Porque sigue los siguientes pasos como son: la observación, la experimentación, la comparación, la abstracción y generalización.
- Deductivo: que sigue los siguientes pasos: aplicación, comprensión y demostración.
- Analítico: Consiste en descomponer en partes algo complejo en desintegrar un hecho una idea en sus partes para mostrarlas, describirlas y explicar las causas de los hechos o fenómenos que constituyen el todo de nuestra investigación.
- Sintético: es aquel mediante el cual se reconstruye el todo uniendo sus partes y facilitando la comprensión del asunto que se estudia.

1.2.4.2. ESTRATEGIA METODOLÓGICA



1.2.5. HIPÓTESIS

1.2.5.1. Hipótesis Alternativa

- Los niveles de rendimiento de los alumnos del 3er grado “A” de Primaria mejoraron con la aplicación de estrategias didácticas realizadas con el software libre “Ardora” en el área de comunicación de la I.E.E.

“Coronel Bolognesi” – Tacna, 2011.

1.2.5.2. Hipótesis Nula

- Los niveles de rendimiento de los alumnos del 3er grado “A” de Primaria no mejoraron con la aplicación de estrategias didácticas realizadas con el software libre “Ardora” en el área de comunicación de la I.E.E.

“Coronel Bolognesi” – Tacna, 2011”.

CAPITULO II.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS (EPISTEMOLÓGICOS) DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1.1. LA TEORÍA DE SISTEMAS.

Según Bertoglio (1982)¹, estudios conjuntos sobre redes comunitarias entre Universidades y miembros de redes ciudadanas. Con el objetivo de concentrar en el debate tanto a académicos como a activistas, este taller profundizó en el debate sobre los desafíos locales y globales a los que han de hacer frente las redes comunitarias, y los obstáculos y facilidades que a ello les ofrecen las TICs.

A través del diálogo entre representantes de universidades, gobierno, empresas y organizaciones comunitarias, el taller ofreció un brain-storming sobre el cuerpo teórico y práctico bajo el cual se organizan las redes comunitarias en una sociedad de la información local, regional y global, afectada por importante dinámicas de cambio.

¹ BERTOGLIO Johansen, O. (1982). Introducción a la Teoría general de sistemas.. Pág. 89

La primera de ellas, fue la adopción de la palabra escrita por medio de la alfabetización que impuso el lápiz y el papel como instrumentos principales de comunicación del conocimiento, como soporte principal de la información y como medio de enseñanza.

La segunda fue la aparición de las escuelas, donde aparece la figura del maestro.

La tercera, se debe a la invención de la imprenta, a partir de entonces se utilizó el papel como soporte de la información; se cambiaron entonces una serie de patrones culturales, en la forma de trabajar, en la forma de leer, de vivir y de comunicar.

Y la cuarta, se presenta con la participación de las nuevas tecnologías.

Hoy en día las actuales tecnologías han cambiando al aparecer nuevos soportes, el soporte magnético y el soporte óptico de la información. La información ahora es digitalizada. Se pasa entonces del lápiz y el papel al teclado y la pantalla.

Para Bertoglio (1982)², el computador pasa de ser una sofisticada y veloz máquina de calcular, a ser una máquina para comunicarse y transmitir conocimientos; ya que nos permite transmitir información a través de textos, y ya hoy el proceso de transmisión de información está en el ámbito del entorno multimedia, en donde el sonido, la voz, el texto y la capacidad de trabajar conjuntamente a distancia son una realidad.

2.1.2. LA TEORÍA DE LA COMPLEJIDAD.

² BERTOGLIO Johansen, O. (1982). Op. Cit. Pág. 95

Para García (2006)³, la complejidad se refiere a la condición del cosmos que - a pesar de que el principio cuántico (todo interactúa con todo) lo integra en una realidad única - es demasiado rico y variado como para ser entendido por rutas lineales simples, que no conducen ni a novedades ni a asombros.

Algunas porciones del cosmos se entienden mediante dichas rutas, pero los fenómenos más intrincados sólo se pueden entender por sus patrones generales, pero no en detalle. La teoría de la complejidad, dentro de la mecánica estadística (capítulo de la física), se preocupa del estudio de los atractores asociados a sus dinámicas y de la teoría de la innovación, de la autoorganización, del aprendizaje, de la adaptación, de los sistemas disipativos (relacionados con la segunda ley) y no-lineales, de las transiciones de fase (en especial las que ligan la fase caos con la fase orden), de las roturas de simetría en condiciones alejadas del equilibrio, de la emergencia de nuevos fenómenos a partir de redes y de interacciones. Para entender muchos fenómenos hasta ahora mal explicados, la ciencia se inclina hacia la teoría del caos, de los fractales y a ésta de la complejidad.

Aplicada esta teoría tan rica al cerebro, éste la pone de manifiesto a través de su habilidad impresionante para detectar detalles. Se interpreta que existe una tremenda presión evolucionaria para que (en los animales con un atractor para su evolución del tipo inteligencia-intensivo) los cerebros se vuelvan especialistas en detalles y logros. Denominamos conciencia a un atributo de la arquitectura del cerebro que se aplica innovativamente a detectar detalles, atributo que es de por sí autorreferencial y emergente, quizás el más avanzado en su complejidad, no linealidad, autoorganización y capacidad de aprender del entorno.

³ GARCÍA, Rolando, (2006), Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. Pág. 35

El logro más misterioso es el de combinar una impresionante cantidad de fragmentos sensoriales de la realidad, parcialmente estructurados, descubriendo a partir de ellos nuevos detalles, que siempre se pueden aplicar a controlar alarmas. (Ideas de diversos autores, entre ellos de Jack Cohen y Ian Stewart)

Como manifiesta Maldonado (2007)⁴, la moderna teoría de la complejidad (Chaitin, 1975; Rabin, 1977) se basa en principios informacionales y computacionales que intentan abordar con cierto nivel de abstracción campos tales como el estudio de la naturaleza y consecuencias de las interacciones y no-linearidades de sistemas con muchas variables, con muchos objetos y que presentan múltiples objetivos.

Incluye tópicos de teoría general de sistemas, vida artificial, autómatas celulares, caos, valles de atracción en redes neurales, criticalidad, computación evolucionaria, algoritmos genéticos, fractales, computación paralela, sistemas autoorganizantes, sistemas adaptivos compartimentalizados, sistemas dinámicos, inteligencia artificial, complejidad en biología.

Desde hace algunos años cobra fuerza la Teoría de la Complejidad, la que se sustenta en ciertos antecedentes históricocientíficos como son el Principio de Incertidumbre o Indeterminación, por el cual Werner Heisenberg obtuvo el Premio Nobel de Física en 1932, y la Teoría de la Relatividad de Albert Einstein (Kuznetsov, 1990), junto a los de otras teorías como: la general de sistema, la del caos, y la de fractales, entre otras; extrapolándose en cierta medida y con diferentes matices y utilidades a otros campos del saber.

⁴ MALDONADO, Carlos Eduardo, (2007), Complejidad: ciencia, pensamiento y aplicación. Pág. 99

La Teoría de la Complejidad es concebida por Edgar Morín (2008)⁵, como un tejido de eventos, de acciones, interacciones, retroacciones y determinaciones que constituyen nuestro mundo fenoménico. Presta atención al estudio de los "sistemas complejos" (sean objetos, fenómenos y procesos determinados); entendidos como aquellos que presentan las características, las cualidades o particularidades siguientes:

- Heterogeneidad de las partes (naturaleza diversa y múltiple).
- Interacciones no lineales
- Riqueza de interacción entre ellas (incluye su carácter contradictorio).
- Carácter multidimensional y multirreferencial.
- Presentan comúnmente numerosas variables valorables.
- Ofrecen una información que por sí misma, revela la medida de su complejidad (poco accesible al estudio y conocimiento humano).
- Son ricos en sucesos múltiples e interdependientes que usualmente manifiestan consecuencias no previsibles, no lineales y frecuentemente asimétricas.
- Bajo una aparente estática o simpleza, se ocultan frecuentemente la verdadera dinámica de dichos procesos, y las interacciones entre sus partes.
- Están influidos por factores y circunstancias imprevistas, que pueden incidir propiciar o provocar un cambio en su comportamiento y los resultados previstos, alterándolo todo o variándolos significativamente.

Este hecho permite comprender, que la teoría de la complejidad asume una filosofía que sustentada en bases científicas, rechaza todo modo simplificador de abordar el estudio del aprendizaje, la enseñanza y la evaluación; procesos estos que clasifican como complejos, lo que

⁵ MORIN, EDGAR. (2008). Complejidad restringida, complejidad general. Pág. 145

la convierte en una herramienta metodológica importante al asumir posturas y procedimientos sustentados.

Existen distintos argumentos y consideraciones que justamente, demuestran la complejidad del aprendizaje y la utilidad de dicha teoría. Veamos algunas.

El aprendizaje humano, es un proceso durante el cual cada individuo se apropia de capacidades, de conocimientos, de experiencias, de habilidades y hábitos a través de la acción e interacción con el medio externo, lo que como un todo, va conformando progresivamente el desarrollo de su personalidad.

De acuerdo con Castellanos (2006)⁶, "aprender (...) representa uno de los fenómenos más complejos de nuestra existencia. Se trata de un proceso dialéctico de cambio, a través del cual cada persona se apropia de la cultura socialmente construida, y tiene una naturaleza multiforme, diversa".

Según Allport (1968)⁷, se aprenden múltiples cosas: andar, hablar, a interpretar conceptos, hechos y fenómenos. Se adoptan creencias, religiones e ideologías. Se desarrollan preferencias, prejuicios y modos de comportamiento. También se adquieren ciertas orientaciones personales, desarrollando una conciencia y una filosofía más o menos completa que nos guía a cada uno de modo diferente.

Examinemos algunos principios que de acuerdo a la teoría de la complejidad, según Castellanos (2006)⁸, rigen el aprendizaje:

⁶ CASTELLANOS Simons, D (2006). Para comprender el aprendizaje. Pág. 12

⁷ ALLPORT, G. (1968): La personalidad. Su configuración y desarrollo. Pág. 53

⁸ CASTELLANOS Simons, D (2006). Op. Cit. Pág. 67

- a. La naturaleza múltiple y diversa de lo estudiado: Cada persona es en sí misma, un ser único de naturaleza multidimensional, donde lo biológico, lo psicológico y lo social se conforma diferencialmente. Así, tanto el objeto de estudio como el sujeto que aprende están sujetos a múltiples y diversas condiciones naturales y circunstanciales específicas. Cada persona se apropia de una cultura socialmente construida que tiene una naturaleza multiforme, la que es expresada a su vez en la diversidad de sus propios contenidos. Así, el aprendizaje humano no puede ser ponderado, medido o controlado de forma absoluta, como hacemos con otros fenómenos o procesos que están menos influidos por el medio externo, por sus interrelaciones y que son ajenos a la naturaleza humana.
- b. La configuración de elementos disímiles y contradictorios: Según Gonzales (2000)⁹ guarda relación con el carácter individual, irrepetible y dialéctico que tiene el desarrollo de la personalidad de cada quién, y el propio proceso de enseñanza-aprendizaje que lo involucra. La riqueza de perspectivas muchas veces antagónicas y otras complementarias al abordar el aprendizaje, así como la ausencia de una teoría unificadora, guardan estrecha relación con el abanico de preceptos teóricos, de posturas e interpretaciones que, de acuerdo a distintas filosofías, ideologías y metodologías asumidas se hacen con respecto al desarrollo humano y al proceso de construcción del conocimiento.
- c. La presencia de lo imprevisto: Consciente de la complejidad de la realidad, lo único que parece seguro es el cambio y con él, el surgimiento de lo imprevisto, tanto en lo atinente al desarrollo del cualquier investigación social, como a los procesos de aprendizajes y a la actuación de los sujetos durante el proceso.
- d. Una concepción abierta de la relación sujeto-objeto: lo cual indica el estudio en el marco del ecosistema en el que se

⁹ GONZÁLEZ Pérez M (2000); La evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria. Pág. 33

encuentran ambos y la interdependencia entre lo individual y lo social: He aquí un importante nodo articulador de dicha teoría con el Enfoque Histórico-Cultural

De esta manera, el aprendizaje no sólo es un fruto del pensamiento humano, sino que constituye también una experiencia individual y colectiva compartida, modificada y mejorada sistemáticamente a través del aprendizaje mismo. Inmerso en la actividad intelectual, el individuo desarrolla todo un conjunto de operaciones que, en un orden determinado conforman la acción misma.

Así, algunos componentes automáticos y estereotipados participan solo como operaciones parciales en las acciones intelectuales del individuo, que al decir de Rubinstein (1982)¹⁰, "se distinguen esencialmente por la facultad de relacionar varias operaciones parciales con acciones complicadas".

Reitman (1965)¹¹ ha señalado a partir de experiencias pedagógicas realizadas que: "si examinamos la estructura detallada del pensamiento tal y como se revela en los protocolos de solución de problemas por humanos, podemos observar que incluso las actividades rutinarias parecen implicar muchos pasos que se integran en secuencias complejas".

2.1.3. LA TEORÍA DEL MATERIALISMO HISTÓRICO.

Es un marco teórico creado por Karl Marx y aplicado originalmente por él y por Friedrich Engels para analizar científicamente la historia humana. Aunque el materialismo histórico en bloque es inseparable del comunismo marxista, historiadores, sociólogos e intelectuales no ligados al comunismo marxista han

¹⁰ RUBINSTEIN, J. L. (1982): Principios de la Psicología General. Pág. 133

¹¹ REITMAN W.R. (1965). Cognition and Thought. Pág. 162

tomado elementos del materialismo histórico para elaborar sistemas y enfoques materialistas para el estudio de la historia humana.

2.1.3.1. ENGELS Y EL MATERIALISMO HISTÓRICO

Tras la muerte de Marx, Engels prosiguió con su actividad política en la social democracia y con su actividad intelectual en la aplicación y la divulgación de la concepción de la historia desarrollada por Marx y él.

En su obra *Del socialismo utópico al socialismo científico* de 1880, dice: La concepción materialista de la historia parte de la tesis de que la producción, y tras ella el cambio de sus productos, es la base de todo orden social; de que en todas las sociedades que desfilan por la historia, la distribución de los productos, y junto a ella la división social de los hombres en clases o estamentos, es determinada por lo que la sociedad produce y cómo lo produce y por el modo de cambiar sus productos.

Según eso, las últimas causas de todos los cambios sociales y de todas las revoluciones políticas no deben buscarse en las cabezas de los hombres ni en la idea que ellos se forjen de la verdad eterna ni de la eterna justicia, sino en las transformaciones operadas en el modo de producción y de cambio; han de buscarse no en la filosofía, sino en la economía de la época de que se trata.

Cuando nace en los hombres la conciencia de que las instituciones sociales vigentes son irracionales e injustas, de que la razón se ha tornado en sinrazón y la bendición en plaga, esto no es mas que un indicio de que en los métodos de producción y en las formas de cambio se han producido calladamente transformaciones con las que ya no concuerda el

orden social, cortado por el patrón de condiciones económicas anteriores.

Con ello queda que en las nuevas relaciones de producción han de contenerse ya -más o menos desarrollados- los medios necesarios para poner término a los males descubiertos. Y esos medios no han de sacarse de la cabeza de nadie, sino que es la cabeza la que tiene que descubrirlos en los hechos materiales de la producción, tal y como los ofrece la realidad.

Sin embargo, ya en vida de Marx hubo epígonos que distorsionaron esta concepción convirtiéndola en un mero determinismo económico. Engels denuncia esta situación en su carta a Joseph Bloch de 1890, en la cual, si bien reivindica que la causa última de los cambios sociales se encuentra en las condiciones económicas, esto no significa que esta influencia sea unilateral e inmediata ni que pueda explicarse cada cambio social a partir de la economía.

Engels admite que esta malinterpretación economicista del materialismo histórico se debe a que, en su polémica con los socialistas utópicos y con otros sectores que negaban la influencia de la economía, Marx y él se vieron obligado a resaltar el rol de las condiciones económicas sin darle la importancia que se merecía a las condiciones extraeconómicas

2.2. FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS.

2.2.1. TEORÍA DEL CONSTRUCTIVISMO SOCIO CULTURAL: VYGOTSKY

Esta capacidad de adaptación resulta especialmente costosa al adulto que ya contaba en su estructura mental con otras formas y otros

estilos de aprender propios de otros entornos, aula material, profesor y alumnos próximos, textos escritos.

El individuo al intentar entrar en los espacios virtuales para continuar aprendiendo, está ampliando y modificando su estructura cognitiva porque al interactuar con estas nuevas herramientas está ampliando su mente.

Generalmente la teoría sociocultural de Vygotsky y la zona de construcción del conocimiento se ha interpretado dentro del aprendizaje infantil y en prácticamente todos los manuales de pedagogía se nos ha explicado como la franja que delimita lo que el niño es capaz de hacer por él sólo, por una parte y lo que puede hacer con la mediación o ayuda de un adulto.

Montealegre (1994)¹², considera que Vigotsky, el ser humano, a diferencia de los animales, vive no sólo en un medio natural sino también social, al cual debe adaptarse haciendo uso del pensamiento y del lenguaje. Por su parte Roman (1988)¹³ en su obra convino que Vigotsky ha considerado que durante el desarrollo humano se presentan dos procesos distintos: la maduración biológica y el aprendizaje. La primera condiciona al segundo, pero el aprendizaje estimula y potencia la maduración.

Pardo (2002)¹⁴ manifiesta que las funciones superiores comprenden el razonamiento abstracto, la memoria lógica, el lenguaje, la atención voluntaria, la planeación, la toma de decisiones y el pensamiento productivo. Estas funciones aparecen gradualmente a través de la transformación de las funciones inferiores y dependiendo de la interacción social.

¹² MONTEALEGRE, R. (1994). Vigotsky y la Concepción del Lenguaje. Serie Cuadernos de Trabajo. Pág. 87

¹³ ROMÁN, M. (1988). Inteligencia Potencial y Potencial de Aprendizaje: Evaluación y Desarrollo. Pág. 43

¹⁴ PARDO, N. (2002). Lenguaje y Cognición. En: Rev. Suma Cultural, No. 05, Marzo. Pág. 83-95

Castonia (1996)¹⁵, manifiesta que la teoría de Vigotsky ha sido una alternativa a la teoría de Piaget, en la que la educación tiende a ser un proceso individual guiado por factores como la maduración biológica, ya que ésta, además de la transmisión cultural, de la experiencia con los objetos (lógica matemática) y de la manera en que el sujeto se equilibra, desequilibra y vuelve a equilibrarse (en todas sus dimensiones); determina la habilidad del niño para aprender.

En cambio, Vigotsky considera que el aprendizaje es un proceso compartido en un marco social; con lo cual proporciona un punto de partida para aplicar su teoría en la educación, con la ayuda de un adulto o persona capacitada, ya que el niño es capaz de aprender mucho más que por sí solo. Vigotsky (1965)¹⁶ se refiere al tema en los siguientes términos: “La primera enseñanza del lenguaje es la primacía de la lengua hablada” también afirma que “... el desarrollo del pensamiento está determinado por el lenguaje, es decir, por las herramientas lingüísticas del pensamiento y la experiencia socio-cultural...”.

Según Vigotsky (1968)¹⁷ estos estudios lo llevaron al planteamiento de una conclusión fundamental acerca del desarrollo del pensamiento: “...

Por otro lado Vigotsky (1968)¹⁸ manifiesta que el pensamiento verbal no es una forma innata, natural de la conducta pero está determinado por un proceso histórico-cultural y tiene propiedades específicas y leyes que no pueden ser halladas en las formas naturales del pensamiento y la palabra.”.

2.2.2. TEORÍA APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO: D. AUSUBEL

¹⁵ CASTORINA, J. (1996). Piaget – Vigotsky: Contribuciones para replantear el debate. Pág. 139.

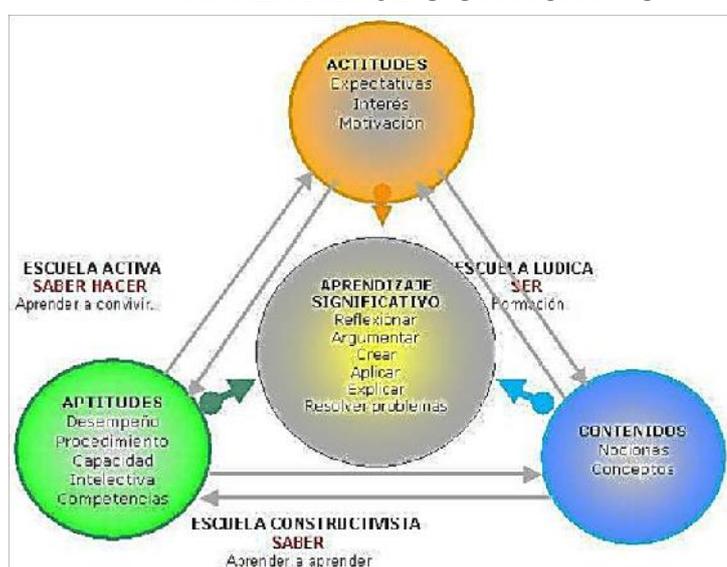
¹⁶ VYGOTSKY (1965). Pensamiento y lenguaje. Pág. 79

¹⁷ VIGOTSKY, L. S. (1968) Pensamiento y Lenguaje. Pág. 66

¹⁸ Ibit

Según Díaz Barriga y Hernandez (2002)¹⁹, manifiesta que Ausubel y el Constructivismo Disciplinario, llevan a la práctica la teoría aprendizaje significativo asociada a la elaboración de mapas conceptuales tal como lo desarrolla Ontoria. Es obvio que ninguna tendencia o teoría pedagógica cumple a cabalidad las exigencias ideales del aprendizaje por la complejidad del mismo proceso, no obstante, una selección sincrética centrada en el aprendizaje significativo da luz acerca de los logros y metas a cumplir por los aprendices.

IMAGEN N°01
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO



Fuente: Diaz Barriga y Hernandez (2002).

Consideraremos tres escuelas: **Activa** por su énfasis en el saber hacer, en tanto permite desarrollar el actuar, el estar ocupado y el aprender a convivir. **Lúdica** por su énfasis en el ser, el trabajar con los sentimientos, con el querer ser de la persona y lograr descubrir la vocación, explorar una forma de aprender a vivir, en síntesis, la formación del aprendiz y Constructivista por su énfasis en el saber, en los contenidos curriculares que permiten desarrollar el acto de pensar, la tarea de investigar y autoevaluar el aprendizaje y finalmente -como consecuencia- aprender a aprender.

¹⁹ DÍAZ BARRIGA Y HERNÁNDEZ, (2002) Estrategias para un aprendizaje significativo. Pág. 47

2.2.3. OTRAS TEORÍAS:

2.2.3.1. TEORÍA PIAGETIANA (Asimilación y acomodación)

Las ideas más importantes sobre las que se sustenta la teoría de Piaget son las siguientes: El funcionamiento de la inteligencia: Asimilación y Acomodación.

En el modelo piagetiano, una de las ideas nucleares es el concepto de inteligencia como proceso de naturaleza biológica. Para él el ser humano es un organismo vivo que llega al mundo con una herencia biológica, que afecta a la inteligencia. Por una parte, las estructuras biológicas limitan aquello que podemos percibir, y por otra hacen posible el progreso intelectual.

Con influencia darwinista, Piaget elabora un modelo que constituye a su vez una de las partes más conocidas y controvertidas de su teoría. Piaget cree que los organismos humanos comparten dos "funciones invariantes": organización y adaptación. La mente humana, de acuerdo con Piaget, también opera en términos de estas dos funciones no cambiantes. Sus procesos psicológicos están muy organizados en sistemas coherentes y estos sistemas están preparados para adaptarse a los estímulos cambiantes del entorno. La función de adaptación en los sistemas psicológicos y fisiológicos opera a través de dos procesos complementarios: la asimilación y la acomodación.

La asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual, mientras que la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las

demandas del medio. Mediante la asimilación y la acomodación vamos reestructurando cognitivamente nuestro aprendizaje a lo largo del desarrollo (reestructuración cognitiva).

Asimilación y acomodación son dos procesos invariantes a través del desarrollo cognitivo. Para Piaget asimilación y acomodación interactúan mutuamente en un proceso de equilibración. El equilibrio puede considerarse cómo un proceso regulador, a un nivel más alto, que gobierna la relación entre la asimilación y la acomodación.

A) EL CONCEPTO DE ESQUEMA.

El concepto de esquema aparece en la obra de Piaget en relación con el tipo de organización cognitiva que, necesariamente implica la asimilación: los objetos externos son siempre asimilados a algo, a un esquema mental, a una estructura mental organizada.

Para Piaget, un esquema es una estructura mental determinada que puede ser transferida y generalizada. Un esquema puede producirse en muchos niveles distintos de abstracción. Uno de los primeros esquemas es el del objeto permanente, que permite al niño responder a objetos que no están presentes sensorialmente.

Más tarde el niño consigue el esquema de una clase de objetos, lo que le permite agruparlos en clases y ver la relación que tienen los miembros de una clase con los de otras. En muchos aspectos, el esquema de Piaget se parece a la idea tradicional de concepto, salvo que se refiere a operaciones mentales y estructuras cognitivas en vez de referirse a clasificaciones perceptuales.

B) EL PROCESO DE EQUILIBRACIÓN

Aunque asimilación y acomodación son funciones invariantes en el sentido de estar presentes a lo largo de todo el proceso evolutivo, la relación entre ellas es cambiante de modo que la evolución intelectual es la evolución de esta relación asimilación / acomodación.

Para Piaget (1947)²⁰ el proceso de equilibración entre asimilación y acomodación se establece en tres niveles sucesivamente más complejos:

1. El equilibrio se establece entre los esquemas del sujeto y los acontecimientos externos.
2. El equilibrio se establece entre los propios esquemas del sujeto
3. El equilibrio se traduce en una integración jerárquica de esquemas diferenciados. Pero en el proceso de equilibración hay un nuevo concepto de suma importancia: ¿qué ocurre cuando el equilibrio establecido en cualquiera de esos tres niveles se rompe?. Es decir, cuando entran en contradicción bien sean esquemas externos o esquemas entre si. Se produciría un conflicto cognitivo que es cuando se rompe el equilibrio cognitivo. El organismo, en cuanto busca permanentemente el equilibrio busca respuestas, se plantea interrogantes, investiga, descubre, etc., hasta llega al conocimiento que le hace volver de nuevo al equilibrio cognitivo.

C) LAS ETAPAS DEL DESARROLLO COGNITIVO.

En la teoría de Piaget, el desarrollo Intelectual está claramente relacionado con el desarrollo biológico. El

²⁰ PIAGET, J. (1947). La formation du symbo/e: imitation, jeu et reve, image et représentation. Pág. 148

desarrollo intelectual es necesariamente lento y también esencialmente cualitativo: la evolución de la inteligencia supone la aparición progresiva de diferentes etapas que se diferencian entre sí por la construcción de esquemas cualitativamente diferentes.

La teoría de Piaget descubre los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia: cómo las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, se organizan durante la infancia en esquemas de conducta, se internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento, y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta.

Piaget divide el desarrollo cognitivo en cuatro periodos importantes:

**TABLA N°01
DESARROLLO COGNITIVO**

Período	Estadio
Etapas sensorio motora	
a) Estadio de los mecanismos reflejos congénitos	0-1 mes
b) Estadio de las reacciones circulares primarias	1-4 meses
c) Estadio de las reacciones circulares secundarias	4-8 meses
d) Estadio de la coordinación de los esquemas de conducta previos	8-12 meses
e) Estadio de los nuevos descubrimientos por experimentación	12-18 meses
f) Estadio de las nuevas representaciones mentales	12-24 meses
Etapas pre operacionales	
a) Estadio pre conceptual	2-4 años
b) Estadio intuitivo	4-7 años
Etapa de las operaciones concretas	7-11 años
Etapa de las operaciones formales	11 años adelante

Fuente: Piaget (1968)

D) IMPLICACIONES EDUCATIVAS DE LA TEORÍA DE PIAGET

Piaget parte de que la enseñanza se produce "de dentro hacia afuera". Para él la educación tiene como finalidad favorecer el crecimiento intelectual, afectivo y social del niño, pero teniendo en cuenta que ese crecimiento es el resultado de unos procesos evolutivos naturales. La acción educativa, por tanto, ha de estructurarse de manera que favorezcan los procesos constructivos personales, mediante los cuales opera el crecimiento.

Las actividades de descubrimiento deben ser por tanto, prioritarias. Esto no implica que el niño tenga que aprender en solitario. Bien al contrario, una de las características básicas del modelo pedagógico piagetiano es, justamente, el modo en que resaltan las interacciones sociales horizontales.

Las implicaciones del pensamiento piagetiano en el aprendizaje inciden en la concepción constructivista del aprendizaje. Los principios generales del pensamiento piagetiano sobre el aprendizaje son:

1. Los objetivos pedagógicos deben, además de estar centrados en el niño, partir de las actividades del alumno.
2. Los contenidos, no se conciben como fines, sino como instrumentos al servicio del desarrollo evolutivo natural.
3. En el desarrollo del aprendizaje son importantes los conflictos cognitivos o contradicciones cognitivas.
4. La interacción social favorece el aprendizaje.
5. La experiencia física supone una toma de conciencia de la realidad que facilita la solución de problemas e impulsa el aprendizaje.

6. Las experiencias de aprendizaje deben estructurarse de manera que se privilegie la cooperación, la colaboración y el intercambio de puntos de vista en la búsqueda conjunta del conocimiento (aprendizaje interactivo).

2.3. TEORÍAS SOBRE EL USO DE LAS TICs EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Para Alonso (1997)²¹, en nuestra red (intranet) cada profesor dispone de un espacio en la unidad X donde organizar su información en carpetas y subcarpetas según sus necesidades. También el alumno dispone de un espacio (limitado a 3 megas) en la unidad K donde organizar su información en carpetas y subcarpetas. Ambos espacios, el del profesor y el del alumno, son privados. Sólo el usuario con su contraseña puede administrar este lugar y no hay contacto posible entre los archivos del profesor y los del alumno.

En la unidad tenemos organizadas unas carpetas en función de la estructura académica (etapa, curso, asignatura) La carpeta corresponde a una única materia y es de lectura pública. En esta carpeta el profesor, que tiene plenos derechos sobre ella, vuelca los materiales de su asignatura que considera interesantes para los alumnos. Los alumnos tienen acceso a estos materiales y se los pueden llevar a sus carpetas personales.

Una gran ventaja del trabajo en red es que el profesor y el alumno con su password correspondiente puede trabajar desde cualquier punto de conexión: despachos, departamentos, salas de estudio, biblioteca, aulas.

Esta infraestructura nos permite mejorar el rendimiento de nuestras clases. Por ejemplo el profesor prepara unas transparencias o un Power Point para desarrollar su clase, los alumnos saben que

²¹ ALONSO, Cristina. (1997). La Tecnología Educativa a finales del S.XX: concepciones, conexiones y límites con otras asignaturas. Pág. 142

encontraran este material en la red y que pueden llevárselo en formato digital para colocar sus apuntes sobre él o para imprimirlo. El profesor puede preparar un material complementario ya sea una colección de problemas resueltos o por resolver, mapas, comentarios de texto, esquemas, imágenes, un vocabulario específico de la materia, ejercicios, etc. El profesor puede establecer una serie de links con webs que considera interesantes para el aprendizaje de la materia. Pueden divulgarse modelos de examen, exámenes resueltos.

La experiencia nos muestra que los alumnos responsables y motivados aprenden mucho más con estas posibilidades que sin ellas. En este punto nuestro interés inmediato es facilitar el acceso a la intranet desde la página web. Estamos en ello.

Con todo ello he pretendido exponer unos ejemplos del uso educativo de las TIC desde la misma práctica docente en nuestra Institución, estos ejemplos constituyen los primeros pasos de un proceso de cambio necesario de las metodologías docentes en el nuevo contexto que determina la Sociedad de la Información, de la cual la institución escolar no puede quedar al margen.

2.3.1. TEORÍA DEL CONECTIVISMO.

Para Avalos (2010)²², el conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y auto-organización. El aprendizaje es un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje (definido como conocimiento aplicable) puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que nos

²² AVALOS, M (2010). Título: Conectivismo y educación (comparación con teorías educativas). Pág. 54

permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento.

El conectivismo según Avalos (2010)²³, es orientado por la comprensión que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente.

2.3.1.1. PRINCIPIOS DEL CONECTIVISMO:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
 - El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
 - El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
 - La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
 - La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
 - La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
 - La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
 - La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje.
- El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión.

²³ AVALOS, M (2010). Op. Cit. Pág. 63

El conectivismo también contempla los retos que muchas corporaciones enfrentan en actividades de gestión del conocimiento. El conocimiento que reside en una base de datos debe estar conectado con las personas precisas en el contexto adecuado para que pueda ser clasificado como aprendizaje. El conductismo, el cognitivismo y el constructivismo no tratan de referirse a los retos del conocimiento y la transferencia organizacional.

El flujo de información dentro de una organización es un elemento importante de la efectividad organizacional. En una economía del conocimiento, el flujo de información es el equivalente de la tubería de petróleo en la sociedad industrial. Crear, preservar y utilizar el flujo de información debería ser una actividad organizacional clave. El flujo de información puede ser comparado con un río que fluye a través de la ecología de una organización. En ciertas áreas, el río se estanca y en otras declina. La salud de la ecología de aprendizaje de una organización depende del cuidado efectivo del flujo informativo.

El análisis de redes sociales es un elemento adicional para comprender los modelos de aprendizaje de la era digital. Art Kleiner (2002)²⁴ explora la “teoría cuántica de la confianza” de Karen Stephenson, la cual “explica no sólo cómo reconocer la capacidad cognitiva colectiva de una organización, sino cómo cultivarla e incrementarla”. Al interior de las redes sociales, los hubs son personas bien conectadas, capaces de promover y mantener el flujo de información. Su interdependencia redundante en un flujo informativo efectivo, permitiendo la comprensión personal del estado de actividades desde el punto de vista organizacional.

El punto de partida del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan a la red,

²⁴ KLEINER, A. (2002). Karen Stephenson’s Quantum Theory of Trust. Pág. 174

proveyendo nuevo aprendizaje para los individuos. Este ciclo de desarrollo del conocimiento (personal a la red, de la red a la institución) le permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado.

Landauer y Dumais (1997)²⁵ exploran el fenómeno según el cual “las personas tienen mucho más conocimiento del que parece estar presente en la información a la cual han estado expuestas”. Estos autores proveen un enfoque conectivista al indicar “la simple noción que algunos dominios de conocimiento contienen vastas cantidades de interrelaciones débiles que, si se explotan de manera adecuada, pueden amplificar en gran medida el aprendizaje por un proceso de inferencia”. El valor del reconocimiento de patrones y de conectar nuestros propios “pequeños mundos del conocimiento” es aparente en el impacto exponencial que recibe nuestro aprendizaje personal.

John Seely Brown (2002)²⁶ presenta una interesante noción, en la cual Internet equilibra los pequeños esfuerzos de muchos con los grandes esfuerzos de pocos. La premisa central es que las conexiones creadas con nodos inusuales soportan e intensifican las actividades existentes que requieren gran esfuerzo.

Brown muestra el ejemplo de un proyecto del sistema de Universidad Comunitaria del Condado de Maricopa, el cual reúne a adultos mayores y a estudiantes de escuela elemental en un programa de mentores. Los niños “escuchan a estos ‘abuelos’ más de lo que escuchan a sus padres, la mentoría realmente ayuda a los profesores, los pequeños esfuerzos de muchos los adultos mayores complementan los grandes esfuerzos de pocos los profesores”. Esta

²⁵ LANDAUER, T. K., Dumais, S. T. (1997). A Solution to Plato's Problem: The Latent Semantic Analysis Theory of Acquisition, revisado el 22.09.13. en: <http://lsa.colorado.edu/papers/plato/plato.annotate.html> ²⁶ BROWN, J. S., (2002). Growing Up Digital: How the Web Changes Work, Revisado el 22.09.2013. En: http://www.usdla.org/html/journal/FEB02_Issue/article01.html

amplificación de aprendizaje, conocimiento y comprensión a través de la extensión de una red personal es el epítome del conectivismo.

2.3.2. TEORÍA DE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA.

2.3.2.1. CARACTERIZACIÓN Y EXPONENTES.

La pedagogía crítica es el modelo educativo que impulsa una educación que desarrolla el actuar praxista del estudiante y de todos los actores escolares permitiéndoles alcanzar una conciencia crítica transformativa y hasta revolucionaria de su ser social y comunitario, librándolo de la dominación que se patentiza en la ignorancia, creencias, mitos, dogmatismos y fanatismos que han detenido el avance de la humanidad mediante el avasallante peso de las instituciones educativas y el lastre escolar, propio de los sistemas educativos capitalistas que en su curriculum oculto busca generar alumnos dependientes y conservar el misticismo del objeto de conocimiento solo reservados a los teóricos.

La pedagogía crítica emplea el circuito infinito de acciónreflexión propio del actuar praxista transformador de la realidad desarrollado por el discente (alumnos) y el docente como partes indisolubles del proceso de aprendizaje. El educador tiene la obligación moral de permanecer en constante revisión de su quehacer docente buscando nuevas alternativas innovadoras para transformar su práctica profesional hacia mejores escenarios educativos mediante el desarrollo de investigaciones crítica, que emplea métodos como la Investigación-acción, investigación participante, sistematización de la practica entre otros.

Por su parte el estudiante (discente) tiene que transformarse en su trayecto formativo escolar en un sujeto gnoseológico comprometido con su propio aprendizaje mediante la puesta en marcha de técnicas, estrategias y métodos de estudio colaborativos que el profesor sabiamente le proporcionara graduándolos a su nivel de cognoscente.

La pedagogía crítica es temida por el capitalismo, puesto que cuando las masas estudiantiles y del proletariado se concientizan desencadenan con sus marchas, plantones y manifestaciones transformar la sociedad a partir de las acciones reformistas burguesas que busquen calmar a las masas movilizadas; prueba de esto fue la revolución educativa de Paulo Freire en Brasil.

En otras ocasiones cuando las circunstancias de opresión social son exageradas y el nivel de concientización de las masas es excelente provoca momentos de transición social de un modo de producción a otro, ejemplo de lo anterior es el caso de Antonio Gramsci (1891-1937) durante el apogeo del partido comunista italiano en el periodo de transición del feudalismo al capitalismo, y del pedagogo Nicolás de Condorcet (1743-1794) durante la Revolución francesa

A partir de la “teoría crítica” de la Escuela de Frankfurt (neomarxistas culturales) una cantidad considerable de educadores del mundo empezaron a forjar en el quehacer mismo de la práctica docente un paradigma educativo, que paulatinamente fue configurando sus postulados hasta constituirse en un verdadero modelo pedagógico.

En la actualidad los educadores más destacados que realizan una labor de difusión incansable de la pedagogía crítica podemos mencionar al catedrático canadiense Peter McLaren, el catedrático anglosajón Henry Giroux y el catedrático australiano Stephen Kemmis. Pero sin duda el máximo exponente de la pedagogía crítica es el educador brasileño Paulo Freire (1921-1997) revolucionador de la educación brasileña a partir de sus metodologías: “la palabra generadora”, metodología develadora de la realidad”, “la palabra liberadora” y de “la teoría dialógica”.

2.3.2.2. POSTULADOS DE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA

En este esfuerzo enunciaremos doce postulados de la pedagogía crítica, que hemos considerado como los más importantes a saber:

- La pedagogía debe entenderse como un proceso dialéctico (en constante movimiento) en donde se negocian y se producen significados de los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales que permitan desarrollar el fortalecimiento personal, el sentido de comunalidad y formas de vida comunitaria.
- La relación entre la teoría-práctica. Debe entenderse como una dualidad indisoluble que debe desarrollarse de manera fluida, a través de pensar y repensar la práctica cotidiana sucintando la generación, acumulación y negociación de conocimientos para enriquecer paulatinamente la inacabable teoría; esto solo se logra a partir de una verdadera praxis (acción-reflexión) de los sujetos cognoscentes de la escuela, para lo cual es necesario que el alumno adquiera el conjunto de valores inherentes al aprecio por el acto cognoscente constituyéndose en un sujeto que “aprenda a aprender” y en el profesor en un educador.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser dialéctico, es decir, que tenga una coherencia entre las actividades de enseñanzas contextualizadas, las metas y la evaluación permanente de carácter formativo. Además debe fomentarse un ambiente cooperativo en donde se haga presente la reflexión crítica necesaria para negociación, creación y recreación de significados de los conocimientos científicos y comunitarios, mediante procesos democráticos y justos en donde el estudiante exprese libremente sus conocimientos adquiridos.
- El proceso de apropiación del conocimiento debe proporcionar instrumentos para la reflexión crítica que permitan transformar la realidad y transformarse a sí mismo. Este se genera cuando el estudiante tiene un fin consciente y asume su papel de sujeto cognoscente en el contrato didáctico en donde se debe definir las metas, propósitos, interacciones, etc. que se establecen en la

- comunidad de aprendizaje para adquirir y negociar los conocimientos científicos con los comunitarios y contextualizados
- La clase dialéctica-crítica debe partir de la realidad concreta en que se desenvuelve el escolar, promoverse procesos de observación, análisis y reflexión crítica para enriquecer el conocimiento previo del estudiante quien deberá aportar soluciones a las problemáticas de la realidad de estudio. El proceso de aprendizaje tendrá su verdadera función formativa cuando el docente construye un proceso a-didáctico obligando al estudiante a responsabilizarse de su acción cognoscente y convertirse en el productor de soluciones a los problemas de su entorno.
 - El grupo escolar debe constituirse en una comunidad de auto y coeaprendizaje producto de la sociodiversidad (interculturalidad y multiculturalidad) y del sentido de comunalidad
 - Los aprendizajes teóricos escolares deben tener un abordaje crítico de las distintas fuentes de información (libro de texto, bibliografía diversa, videos, etc) para percatarse de la conciencia de clase del autor así como el manejo de ciertos aspectos de la realidad privilegiando algunos en detrimentos de otros
 - Generar en el estudiante la concepción del conocimiento, como inacabado y en constante proceso de evolución producto de un proceso de ajuste dialéctico entre la teoría actual y la práctica cotidiana en donde intervienen las diferentes acciones, condiciones y situaciones del contexto educativo
 - Concebir el contexto educativo como la unidad dialéctica entre sus elementos que son: el contexto escolar, el contexto comunitario, el contexto familiar y psiquismo del individuo. El papel del contexto en los aprendizajes escolares dificulta, entorpece, mediatiza o posibilita mejores aprendizajes cognoscentes, debido a que el acto educativo siempre se desarrolla en espacios y situaciones históricas que reflejan las contradicciones y conflictos de la sociedad, los cuales se encuentran presentes en la psique del niño en su microcosmos

- Respetar la heterogeneidad y los intereses diversos de los sujetos y, por tanto, la necesidad de una educación heterogénea que satisfaga el conjunto de necesidades propias de cada sujeto y de los diversos grupos culturales como conglomerado de intereses comunitarios.
- El dialogo escolar debe encarnar un dialogo interactivo entre los diversos actores educativos propiciando procesos educativos para convertir el aula en verdaderos espacios de confrontación y debate propios del intercambio de visiones socio-culturales, para ello debe existir un ambiente que permita el respeto e integración de valores, ideas, tradiciones, desde la perspectiva de la diversidad y la pluralidad.
- La evaluación debe considerarse como un proceso de valoración amplio en donde se emite un juicio de valores basados en criterios cuantitativos y cualitativos así como diversos tipos de evaluación con la finalidad de retroalimentar la acción docente y discente para corregir el actuar áulico de ambos actores

2.4. TEORÍAS RELACIONADAS CON EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.

Según el autor “Cristian Ayala”, en su tesis titulada “Relación entre el Uso de Internet y el Logro Académico”, para optar el título de Lic. En Educación, (2007) concluye:

- ✓ En primer lugar se encontraron diferencias en el uso de Internet según distintos grupos socioeconómicos. El más bajo utiliza más a Internet como fuente de entretenimiento que el resto. Los estratos superiores utilizan más Internet como forma de acceder a servicios e información. Por tanto, la hipótesis H1 se ve respaldada.
- ✓ Los tipos de uso encontrados tienen relación con el acceso que tienen las personas a Internet. En general, más años de uso ayudan a acrecentar la diversidad de actividades realizadas en Internet. En el caso de la entretenimiento, su nivel de uso es parejo, por lo que

parece ser muy importante como primera aproximación a esta tecnología.

- ✓ La misma apreciación general se tiene al ver la distribución de usos según la frecuencia de conexión. Más tiempo conectado redundaría en una mayor diversidad en los usos.
- ✓ En general, los distintos tipos de usos analizados no muestran una relación clara con el logro académico, entendido como haber ingresado a la educación terciaria.
- ✓ Se detecta una relación negativa, aunque algo débil ($p < 0,1$), en el uso de Internet con fines lúdicos cuando se utilizan cinco tipos de uso. Esta asociación fue apoyada por los datos de 2004, donde se encontró una relación fuerte ($p < 0,05$) en el mismo sentido (con sólo dos tipos de uso). Ese mismo modelo con los datos del 2006 no muestra los mismos resultados, por dificultades con las variables de control utilizadas.

Por otra parte, en ninguno de los casos se encontró alguna tipología que estuviera relacionada positiva y consistentemente con el logro académico. Solamente al aumentar el rango de edad del grupo estudiado existe una relación positiva entre logro académico y el uso para búsqueda de información.

Esa relación se puede explicar por las consecuencias posteriores que tiene el haber ingresado a la educación terciaria, es decir, influye más el ambiente y responsabilidades laborales o familiares en el uso de Internet, que el logro educacional mismo. Mientras más se amplíe el rango de edad en el análisis, mayores son las posibilidades que el uso para información se transforme en una aproximación a otra variable como puede ser el desempeño económico y cultural posteriormente logrado por la persona.

- Por tanto, la hipótesis H2 tiene respaldo parcial, ya que sólo se encontró un uso relacionado negativamente, es decir, al aumentar el uso de Internet para entretenimiento la persona disminuye su

probabilidad de haber ingresado a la educación terciaria. Esto se da entre personas con una edad cercana a la transición estudiada.

- La relación negativa puede explicarse por la distracción que conlleva el uso con fines de entretención, la necesidad de evasión puede ser satisfecha de buena forma, lo que hace que se descuide el estudio.

2.4.1. APORTES TEÓRICOS SOBRE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

Los objetivos principales en la enseñanza – Aprendizaje en el Área de Comunicación, área de por si compleja, varían de acuerdo a las condiciones propias de la sociedad en la cual se desarrolla el programa de estudios. Del documento “Lineamientos curriculares” publicado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia se puede extraer conceptos tales como: que los estudiantes adquieran, desde diferentes enfoques y perspectivas, una visión del pasado, presente y posibles futuros del hombre en sociedad; que intervengan en su comunidad de manera responsable, justa, solidaria y democrática; y que comprendan el mundo, y cuando sea necesario, lo critiquen y lo transformen.

Por su parte, el Ministerio de Educación de Chile establece como propósito para esta área desarrollar en los estudiantes conocimientos, habilidades y disposiciones que les permitan estructurar una comprensión del entorno social y les orienten a actuar crítica y responsablemente en la sociedad sobre la base de principios de solidaridad, cuidado del medio ambiente, pluralismo, y valoración de la democracia y de la identidad nacional.

Por otro lado, el Consejo Nacional para los Estudios Sociales de los Estados Unidos ubica las Ciencias Sociales entre los Estudios Sociales, integrados a su vez por estas y por las humanidades y cuyo objetivo final es promover la competencia cívica. Para lograrlo, proponen ayudar a los jóvenes a desarrollar las habilidades para tomar

decisiones informadas y razonadas para beneficio del bien público como ciudadanos pertenecientes a una cultura diversa y a una sociedad democrática enclavada en un mundo interdependiente

Desde su inicio, en el siglo XVI, las Ciencias Sociales fueron tomando una posición central entre dos extremos: uno ocupado por las Ciencias Naturales (matemáticas, física, química, biología) y el otro por las Humanidades (filosofía, literatura, pintura, escultura, música). La enciclopedia Encarta define las Ciencias Sociales como el conjunto de disciplinas académicas que estudian el origen y el desarrollo de la sociedad, de las instituciones y de las relaciones e ideas que configuran la vida social. Las ciencias sociales están formadas por la antropología, la arqueología, la sociología, las ciencias políticas, la economía, la geografía, la historia e historiografía, el derecho, la psicología, la criminología y la psicología social.

Solo hasta la segunda mitad del siglo XX se evidenciaron claramente las limitaciones que presenta el énfasis disciplinar en la enseñanza de las Ciencias Sociales para analizar, comprender y explicar el devenir de las sociedades. Las Ciencias Sociales enfrentan en la actualidad el desafío de incorporar nuevas dimensiones de la vida de los seres humanos (violencias, xenofobias, multiculturalismo, problemas ambientales, etc) que desbordan los marcos interpretativos de las disciplinas; por tanto, requieren abordar su estudio integrado desde diversos ámbitos: económico, histórico, político, geográfico, ambiental, antropológico y de competencias ciudadanas, entre otros.

Cada una de las disciplinas que conforman las Ciencias Sociales tiene su propio cuerpo de conocimientos básicos que los estudiantes deben adquirir para que puedan desempeñarse adecuadamente cuando se enfrenten a una problemática social que requiera articular el conocimiento de una o más disciplinas. En Ciencias Sociales, la frontera entre estas no siempre está bien demarcada. Tratar las asignaturas de manera aislada hace que los estudiantes aprecien la realidad de manera fragmentada, obligándolos

a activar procesos de memorización, en lugar de favorecer la comprensión y la búsqueda de sentido de los temas estudiados.

Aunque existen especialistas, métodos y herramientas en cada disciplina, cada vez son más comunes y necesarias las investigaciones interdisciplinarias que estudian los problemas sociales en todas sus dimensiones.

En las próximas entregas proveeremos a los docentes material que contiene planteamientos, ideas prácticas y recursos que les ayuden a integrar las TIC en las disciplinas de las Ciencias Sociales que tienen mayor peso en los currículos de educación Básica y Media (historia, geografía, economía y ciencias políticas) y en aplicaciones interdisciplinarias.

Hacen parte de esta serie de publicaciones los Estándares en Área de Comunicación desarrollados por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, los cuales buscan que el estudiante se aproxime a este conocimiento como científico social; maneje los saberes propios de las ciencias sociales (conocimiento histórico y de las culturas, relaciones del estudiante con el entorno y la economía y relaciones ético-políticas) y desarrolle compromisos personales.

También se ofrecen los Estándares Nacionales para Docentes en el área de Comunicación desarrollados por el Consejo Nacional de los Estados Unidos para los Estudios Sociales, organización fundada en 1921 y de la cual hacen parte maestros de los 50 estados y de otros 69 países. Se acompañan estos conjuntos de estándares con un documento del Ministerio de Educación de Chile: “Informática Educativa en el currículo de Enseñanza Media: Historia y Ciencias Sociales”.

Las TIC son particularmente valiosas para enriquecer ambientes de aprendizaje en el área de Comunicación. Además, han

transformado la forma en que estas se enseñan actualmente. Por estas razones, en esta secuencia de publicaciones hemos seleccionado una serie de herramientas tecnológicas que facilitan el aprendizaje tanto en las disciplinas que como mencionamos anteriormente tienen mayor peso en los currículos de educación Básica y Media (historia, geografía, economía y ciencias políticas) como en la realización de proyectos que integren varias de estas disciplinas. Estas herramientas incluyen por una parte proyectos de clase, Ardora, WebQuests y proyectos colaborativos y, por la otra, recursos disponibles en Internet como mapas digitales, software, bases de datos y juegos de simulación, entre otros.

Las TIC también facilitan la realización de indagaciones en temas propios del Área de Comunicación y crean un espacio para desarrollar en los estudiantes habilidades de investigación (búsqueda, acceso, selección y organización de información); habilidades de análisis (interpretación y síntesis de información); y habilidades comunicativas (exposición coherente y fundamentada de ideas, opiniones, convicciones, sentimientos y experiencias). Por otra parte, el software de productividad como el procesador de texto, la hoja de cálculo y el presentador multimedia apoyan la elaboración de ensayos, la realización de proyectos y la producción de publicaciones (boletines, periódico escolar, afiches, etc).

2.4.2. APORTES TEÓRICOS SOBRE LA COMPRENSIÓN LECTORA.

Según la autora “Evelyn Rondón Jara”, en su tesis titulada “Comprensión lectora y rendimiento académico de los estudiantes del colegio Científico Albert Einstein”, para optar el título de Lic. En Educación (2010) concluye:

1. Existe una relación entre la comprensión lectora y el rendimiento académico en los estudiantes del Colegio

Científico Albert Einstein.

2. El rendimiento académico depende de las habilidades meta comprensiva del alumno.
3. El rendimiento académico del alumno baja debido a un bajo nivel de comprensión.
4. El bajo rendimiento se debe a que los alumnos le dedican poco interés al estudio.
5. Con respecto al tema que abordan en la lectura, el 60 % de los encuestados gusta leer textos relacionados con letras, el 20 % lecturas sobre deportes, el 16 % las ciencias mientras que el 4 % los números.
6. En relación al curso que más les agrada, el 76 % de los encuestados afirma que les gusta el curso de comunicación, siendo esto positivo para abordar el tema de comprensión lectora en los textos, por el contrario el 24 % no le gusta.

Y llega a la siguiente recomendación:

- Es recomendable que los alumnos conozcan la influencia que ejerce el nivel de Comprensión Lectora en el Rendimiento Académico.
- Se recomienda a los padres de familia trabajar en equipo con sus hijos de manera cooperativa para así coadyuvar a disminuir la divergencia existente entre ambas variables.
- Es recomendable que el profesor reconozca y observe cuando varía el comportamiento del alumno.
- Se recomienda al profesor estar al tanto del rendimiento académico de los alumnos y observar cambios.
- Es aconsejable que los docentes evidencien la relación existente entre las variables: Comprensión Lectora y Rendimiento Académico de los estudiantes para así contrastar resultados y manejar posteriormente estándares de optimación y buen manejo de las herramientas y técnicas de Lectura en el

área de Comunicación. Esto, claro, tomando como avance preliminar los resultados mostrados en el presente trabajo.

2.4.3. EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN.

Estamos ante una revolución tecnológica; asistimos a una difusión planetaria de las computadoras y las telecomunicaciones. Estas nuevas tecnologías plantean nuevos paradigmas, revolucionan el mundo de la escuela y la enseñanza superior. Se habla de revolución porque a través de estas tecnologías se pueden visitar museos de ciudades de todo el mundo, leer libros, hacer cursos, aprender idiomas, visitar países, ponerse en contacto con gente de otras culturas, acceder a textos y documentos sin tener que moverse de una silla, etc, a través de Internet.

La educación es parte integrante de las nuevas tecnologías y eso es tan así que un número cada vez mayor de universidades en todo el mundo está exigiendo la alfabetización electrónica como uno de los requisitos en sus exámenes de acceso y de graduación, por considerar que es un objetivo esencial preparar a los futuros profesionales para la era digital en los centros de trabajo.

La mayoría de las instituciones de educación superior cuentan, en mayor o menor medida, con equipos informáticos que posibilitan el acceso a Internet de los alumnos. Así, los universitarios, incluso aquellos que por problemas económicos no cuentan con computadores en sus hogares, pueden acceder a un mundo que antes era exclusivo de las clases pudientes, teniendo la oportunidad de visitar museos y accediendo a conocimientos disponibles gratuitamente. Es en este sentido, que el papel del profesor es fundamental: Cuanto más se inculque en los alumnos la posibilidad de utilizar las nuevas tecnologías, más amplio será el mundo que obra para ellos y las oportunidades que tengan de encontrar trabajo. La

Tecnologías de la Información y Comunicación han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales.

Se denominan Tecnologías de la Información y las Comunicación al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TICs incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

2.4.4. EL USO DEL ARDORA PARA DESARROLLAR ESTRATEGIAS Y MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

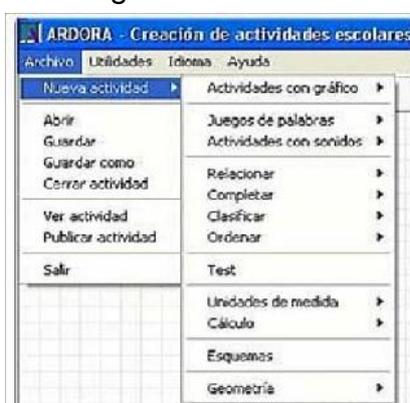
El uso de las TICs en la educación se puede lograr despertar el interés en los estudiantes y profesores por la investigación científica y posibilitar el mejoramiento de las habilidades creativas, la imaginación, habilidades comunicativas y colaborativas pudiendo acceder a mayor cantidad de información y proporcionando los medios para un mejor desarrollo integral de los individuos. También podemos agregar que el uso de las TICs en la educación, se está convirtiendo en una realidad que obliga a los sistemas educativos a tomar posiciones ante la misma.

2.4.4.1. ARDORA

Ardora es un software diseñado para los profesionales de la docencia con el que podrán diseñar diversas actividades, es muy sencillo de comprender y utilizar, cualquier usuario promedio podrá disfrutar al máximo los resultados finales. Generando en sus alumnos (as) un aprendizaje interactivo y motivador desde su ordenador o desde una página Web.

Una de las grandes ventajas que ofrece el software, es la de permitir desarrollar automáticamente el código necesario para que cada una de las actividades quede desarrollada en lenguaje Java y pueda ser subida a un sitio web.” Esta aplicación nos permite crear distintos tipos de actividades educativas según las necesidades del proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como:

Figura N°02: Actividades



Fuente: Pantalla de Ardora

Autor: Georgina Gualancañay / MaryYuquilema

2.4.4.2. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Es el proceso táctico aplicativo por el cual el educador considera los nuevos enfoques de aprendizaje así como las nuevas tendencias investigativas educacionales, a ello le agregamos una perspectiva holística y eclética que le permite actuar con un criterio profesional eficiente, humanístico con rigor científico.

En esta aplicación durante el proceso de aprendizaje y/o desarrollo, se debe considerar las actividades significativas, los factores operacionales (variables internas y externas); los elementos curriculares intervinientes como: estrategias curriculares, métodos, procedimientos, instrumentos y técnicas

de enseñanza – aprendizaje; intencionalidades docentes; intereses, necesidades y expectativas de alumnos y padres de familia; así como, el tiempo de las sesiones de aprendizaje; su control, evaluación y todo sustento teórico del mismo para su praxis.

2.4.4.3. RENDIMIENTO ESCOLAR

Al hablar del rendimiento académico, nos estamos refiriendo al aspecto más dinámico de la instrucción escolar. En el aspecto educativo el rendimiento, es la relación existente entre el trabajo realizado por el maestro y los alumnos de un lado, y la educación. Es decir, la perfección intelectual y moral logrado por estos.

Así pues, Tapia (2005)²⁶, nos manifiesta:

“El rendimiento escolar es el resultado final de la influencia del proceso educativo, que sintetiza la acción conjunta de sus componentes, orientada por el profesor y lograda por el esfuerzo del alumno, que evidencia la formación integral de ésta en sus cambios de conducta de acuerdo a los objetivos previstos”.

Es así que podemos considerar el Rendimientos Escolar como el resultado final de nuestro esfuerzo como educadores, la finalización del proceso de enseñanza. Por otro lado Mattos (1998)²⁷ en cuanto a Rendimiento Escolar señala: “El verdadero rendimiento escolar consiste en la suma de transformaciones que se operan:

- a) En el pensamiento,
- b) En el lenguaje técnico,

²⁶ TAPIA, Isaac. (2005). Evaluación del Rendimiento escolar, Pág. 43

²⁷ MATTOS, Luiz A. (1998). Compendio de Didáctica General. Pág. 315

- c) En la manera de obrar y
- d) En las bases actitudinales del comportamiento de los alumnos en relación con las situaciones y problemas de la materia que enseñamos”.

Así, rendimiento escolar se convierte en una contribución sustancial para el desarrollo de la personalidad de los alumnos en relación a la cantidad de conocimientos que han incorporado realmente a su conducta, lo que se manifiesta en una manera de sentir, resolver los problemas y de hacer o de utilizar las cosas aprendidas en el curso.

El rendimiento escolar es el resultado del proceso educativo que expresa los cambios que se producen en el alumno, en relación con los objetivos previstos. Estos cambios no sólo se refieren al aspecto cognoscitivo, sino que involucran al conjunto de hábitos, aspiraciones, habilidades, etc. que el alumno debe adquirir. Sobre rendimiento escolar Linares (2001)²⁸ nos amplía y dice:

“El rendimiento escolar, resume la influencia de todos los factores que concurren en el proceso enseñanzaaprendizaje: alumno, profesor, objetivos, contenidos, metodología, recursos didácticos, infraestructura, mobiliario, condición familiar, condición social, etc., que de una u otra manera influyen para lograr o no lograr los objetivos programados”.

Es por esto, que debemos tener presente que el rendimiento escolar representa en todo momento el esfuerzo personal del alumno, dirigido por el profesor e influenciado por otras variables, como son, las condiciones individuales, las condiciones ambientales, las condiciones pedagógicas, etc.

A) Aprendizaje y Rendimiento.

²⁸ LINARES, Víctor. (2001). Evaluación del aprendizaje e Interpretación de resultados. Pág. 49

El rendimiento procura descubrir cualitativamente el grado de dominio del alumno, pero no es tan sólo un rendimiento que se adquiere con relación a las asignaturas sino a un rendimiento o éxito en su desenvolvimiento en sociedad.

En cuanto al rendimiento González B. (2002)²⁹, nos señala: "Todo individuo que aspire a desarrollarse dentro de la sociedad deberá lograr rendimientos, así como tampoco podrá prescindir de éste el que, inconforme con el sistema social, se proponga reformarlo. La crítica a la sociedad, la mejor distribución de los bienes de producción y de la propiedad, el progreso social y cualesquiera sean las reformas previstas sólo pueden ejecutarlas individuos que rinden".

De allí, que el rechazo radical del rendimiento, ya sea porque coacciona a los alumnos o porque contribuye a consolidar un sistema explotador, es una actitud demasiado simple e idéntica a la de los que juzgan como una cosa natural.

Una orientación crítica exige que rechacemos el rendimiento como un fin en sí, cosa que es posible si las instituciones educativas están en condiciones de probar que cumplen las funciones primordiales que le han encomendado: enseñar y educar en el sentido de fomentar el desarrollo individual de la personalidad.

B) Funciones del rendimiento

Rodríguez (1982)³⁰ nos dice que la función del rendimiento para desarrollar la personalidad tiene tres aspectos:

²⁹ GONZÁLEZ, Corral, Frías y Miranda (Ed.). (1998). Relaciones entre Variables de Apoyo Familiar, Esfuerzo Académico y Rendimiento Escolar en Estudiantes de Secundaria. Pág. 257

³⁰ RODRÍGUEZ, E. S. (1982). *Factores de rendimiento escolar*. Barcelona: oikos-tau. Pág. 334.

- a) La adaptación; toda sociedad exige que la escolaridad logre la adaptación de los menores a las formas usuales de convivencia. Al cumplir rendimientos el sujeto va aprendiendo a adaptarse a las circunstancias objetivas y a su medio social. Este aspecto sumamente importante, representa sólo una de las funciones del rendimiento.
- b) El desarrollo; el desarrollo de aptitudes requiere que se tenga que rendir, únicamente a través de la ejercitación se puede lograr ese cometido. En consecuencia, el alumno ha de ser estimulado a reflexionar, en primer lugar, para que aprenda a tomar conciencia de los problemas y, más tarde, para ser capaz de una reflexión crítica. Los rendimientos mentales deben estimularse, pues, para formar conciencias críticas capaces de oponerse a todo automatismo.
- c) La capacidad forjadora; ésta es una función ulterior del rendimiento. El alumno debe ir adquiriendo una actitud crítica frente al mundo y ha de integrarse a su medio y forjarlo. Sin embargo, estas aptitudes pueden activarse sólo mediante el rendimiento. Únicamente un individuo competente y acostumbrado a rendir puede ocupar su lugar en este mundo e integrarse a él con actitud crítica y creativa a la vez.

C) Reglas para asegurar un rendimiento eficiente.

Para asegurar que el rendimiento no se convierta en un fin sino más bien en un índice del desarrollo alcanzado, Aracibia y Malteos (1989)³¹ propone diez indicaciones a modo de reglas. Estas reglas que se exponen a continuación, brevemente tituladas, se compensan entre sí, y otras veces coinciden.

³¹ ARACIBIA, V. y MALTEOS, S. (1989). Un modelo explicativo del rendimiento escolar. Pág. 36

Se trata, como lo reconoce su autor, de sugerencias de ningún modo pretenden ser completas.

1. **La relación maestro-alumno:** Cuando se trata de cumplir rendimiento es imprescindible que, dentro de lo posible, no existan perturbaciones en la relación maestro-alumno. Cuanto más haya podido el educador entablar una relación de mutua confianza, mayor será la voluntad del alumno a cumplir rendimientos.
2. **La oferta de rendimiento:** La imposición de rendimiento tendrá menos el carácter de precepto y más el de oferta. Un rendimiento de carácter obligatorio provoca necesariamente rechazo, no debiendo en principio solicitársele como castigo (problema de los ejercicios suplementarios), ni tampoco como prevención del mismo.
3. **Motivación:** El rendimiento deseado debe poseer sentido y perseguir una finalidad. Los estímulos tienen efecto si motivan al escolar a obtener rendimientos. Estos motivos los debe estimular con frecuencia el profesor.
4. **Individualización:** Las expectativas de rendimiento deben adaptarse individualmente. Si éstas son demasiado elevadas, pueden dar lugar a equivocaciones y fracasos de rendimiento decayendo, en consecuencia, la disposición a nuevos rendimientos que pueden culminar en miedo y negación. En cambio, si las expectativas son inferiores a las aptitudes los resultados serán de escaso efecto pedagógico.
5. **El principio de pasos cortos:** Procesos de rendimiento complicados deben desarrollarse por pasos que a su vez contengan pasos pequeños. Dimensión y contenido de estos últimos deben adaptarse a las aptitudes y capacidad de aprendizaje individuales.

6. **Confirmación de éxito:** Todo rendimiento debe ser reconocido y si es posible- calificado. Un principio importante de la psicología del aprendizaje es la confirmación del éxito. El alumno estimulado por exigencia y cumplimiento de rendimientos, debe merecer el reconocimiento y la calificación de su trabajo.
7. **Objetividad:** Toda valoración de rendimiento debe estar exenta de arbitrariedades subjetivas. En todos los ámbitos se ha de requerir criterios justos que no se apoyen en prejuicios, opiniones y actitudes sino exclusivamente en los hechos objetivos.
8. **Tolerancia:** Insuficiencia o fracaso de rendimiento no significan discriminación del alumno. Al averiguar las causas de rendimientos insuficientes el docente también deberá buscar razones en sí mismo.
9. **Estimulación integral:** Los rendimientos escolares deben de estimularse en todos los ámbitos de la personalidad. Dentro de la escuela, se fomentan primordialmente los aspectos intelectuales. Pero deberían fomentarse al mismo tiempo el ámbito de la ejercitación física y, ante todo, el ámbito social. El aprender y practicar la convivencia humana, la tolerancia respecto a otras ideas, etc., contribuyen a desarrollar la personalidad en igual medida que los factores intelectuales.
10. **Negación de parcialidades:** La enseñanza no significa exclusivamente exigencia y cumplimiento de rendimientos. Existe una tendencia -sobre todo en niveles superiores- que lo exige por sobre todas las cosas. No obstante, las frases dedicadas al cumplimiento de los mismos deben alterarse con frases de relajamiento y tranquilidad.

D) Evaluación del Rendimiento Escolar

El rendimiento escolar, que es el resultado de la acción del proceso educativo, debe medirse, para concluir en una evaluación con respecto a ese dato logrado por la medición.

Bricklin (1988)³², en cuanto a la Evaluación del Rendimiento expresa lo siguiente: "La evaluación del rendimiento escolar es un proceso de estudiar ponderadamente los cambios producidos en el comportamiento del individuo por efecto de acción de la escuela, en términos de las metas educacionales propuestas".

¿Qué es lo que debemos medir y evaluar? simplemente los objetivos educacionales propuestos; es decir, los cambios que deben producirse en el alumno como resultado del proceso enseñanza-aprendizaje.

Ahora bien, para que la evaluación sea confiable, se debe medir el mayor número de variables intervinientes. Cuanto más sea el universo de variables sometidas a medición, cuanto más exacta será la emisión del juicio de valor, que permitirá al profesor tomar las decisiones pedagógicas más justas y operativas. En tal sentido, se debe considerar las siguientes variables:

- a) Cantidad y calidad de conocimientos.
- b) Hábitos y destrezas adquiridos.
- c) Habilidades desarrolladas.
- d) Actitudes positivas.
- e) Asistencia regular.
- f) Participación activa.
- g) Realizaciones efectivizadas,
- h) Esfuerzo desplegado,
- i) Puntualidad en los trabajos,
- j) Cooperación en las actividades escolares, etc.

³² BRICKLIN. B. (1988). Causas Psicológicas del Bajo Rendimiento Escolar. Pág. 86

CAPITULO III.

LA PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. LA PROPUESTA DEL SOFTWARE ARDORA

ELABORACIÓN DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE CON EL USO DEL SOFTWARE LIBRE “ARDORA” PARA ALUMNOS DEL 3ER GRADO DEL ÁREA DE COMUNICACIÓN DE LA IEE “CORONEL BOLOGNESI”.

3.1.1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA PROPUESTA.

3.1.1.1. SOFTWARE ARDORA

El Software Ardora es una aplicación informática para docentes, que permite crear sus propias actividades, en formato HTML, para mejorar el rendimiento académico de los alumnos y alumnas de un modo muy sencillo”.

Con Ardora se pueden crear más de 45 tipos distintos de actividades, crucigramas, sopas de letras, completar, paneles gráficos, relojes, entre otros, así como más de 10 tipos distintos de páginas multimedia: galerías, panorámicas o zooms de imágenes, reproductores mp3 o flv, entre otros. El profesor o profesora sólo debe centrar su esfuerzo en los elementos de la actividad no en su tratamiento informático.

Una vez introducidos los elementos de la actividad, mediante formularios muy sencillos, Ardora creará la página web y los archivos necesarios, ahora sólo necesitará un navegador para visionar el contenido. Oct. 2010 - Nueva versión 5.3 Portable (no necesita instalarse), añadida una nueva actividad interactiva (climogramas) así como la posibilidad de crear más de 10 tipos distintos de páginas multimedia y la "utilidad" de crear "espacios web", comienza así el camino de Ardora hacia la metodología AJAX. Ventajas del software Ardora 5:

- Es totalmente gratuito.
- No es necesario instalarlo en el ordenador.
- Se puede acceder directamente desde el internet.
- Interfaz agradable.
- Uso muy fácil para los alumnos y el profesorado.
- Puedes generar actividades muy atractivas.
- Podrás controlar todos los progresos.
- Puedes evaluar los ejercicios.

Se cuenta con un sin número de actividades con gráficos, con sonidos, juego de palabras, completar, relacionar, clasificar, ordenar, test , unidades de medidas, calculo, geometría, entre otros.

Otra ventaja que aporta a la actividad del docente es la opción de algunas actividades de generar solas la actividad, facilitando muchas veces el tener que crear de forma aleatoria por ejemplo cantidades y números.

3.1.1.2. DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA

En vista que la institución no cuenta con la utilización de ningún material como estrategias didácticas, ni un software libre para la actividad de Enseñanza- Aprendizaje. Por lo cual se

propone diseñar estrategias didácticas destinadas a los alumnos del nivel primario de la IEE “Coronel Bolognesi”.

La presente propuesta trata de dar solución en gran parte a los problemas planteados en la investigación. Con la utilización de estrategias didácticas creados a base de una selección de contenidos más importantes.

Para elaborar estrategias didácticas se utilizó el software libre Ardora que nos permite realizar diferentes actividades interactivas; y así promover el manejo de Software Libre en el área educativa.

3.1.1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

En vista que la tecnología ha tomado fuerza, en especial en la educación como la utilización de recursos didácticos, dentro de lo cual están inmersos las estrategias de Aprendizaje a fin de que se cambie las estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de las diferentes asignaturas.

Consecuentemente como parte de la propuesta de la presente investigación se ha previsto elaborar estrategias didácticas del área de comunicación para los alumnos de 3er grado de primaria de la I.E.E. “Coronel Bolognesi”.

Puesto que en la institución no existe ningún material didáctico como recurso digital para la enseñanza de área de comunicación, que a veces no son los más adecuados ya que la enseñanza-aprendizaje se da en diferentes sectores sociales, y no se puede aplicar los contenidos expuestos en ellos.

Las estrategias didácticas aparte de ser un recurso digital son recursos interactivos motivadores para que el alumno pueda entretenerse y lograr un aprendizaje significativo.

Tomando en cuenta que las estrategias didácticas. no podrán reemplazar al docente como guía principal en una clase, que más bien será utilizado como un apoyo tecnológico para la enseñanza-aprendizaje del área de comunicación del 3er Grado de Primaria de la IEE “Coronel Bolognesi”.

3.1.2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

3.1.2.1. PLATAFORMA DE HARDWARE DE PRODUCCIÓN Y EJECUCIÓN.

Para la elaboración de las estrategias didácticas de Aprendizaje se utilizará el software libre Ardora, con el sistema operativo Windows XP en una computadora de escritorio.

Para ejecutar y aplicar las estrategias didácticas se utilizará computadoras de escritorio con el sistema operativo Windows XP. Para la elaboración y ejecución se necesita tener instalado Java.

3.1.2.2. SOFTWARE DE PRODUCCIÓN Y DE EJECUCIÓN

**TABLA N°02:
SOFTWARE DE PRODUCCIÓN.**

Componentes Multimedia	Software de producción
Imágenes	Gimp.
Objetos de Aprendizaje	Ardora
Páginas Web	Web Page Make
Otros	Java, OpenOffice

Fuente: Parámetros del software.
Elaboración: Propia

El software en el que se han elaborarán las estrategias pedagógicas de Aprendizaje es ARDORA considerando que

nos permite realizar actividades escolares, todas las actividades que utilizamos cumplen el siguiente formato:

1. Actividad.
2. Opciones de Ejecución.
3. Página web.
4. Scorm.

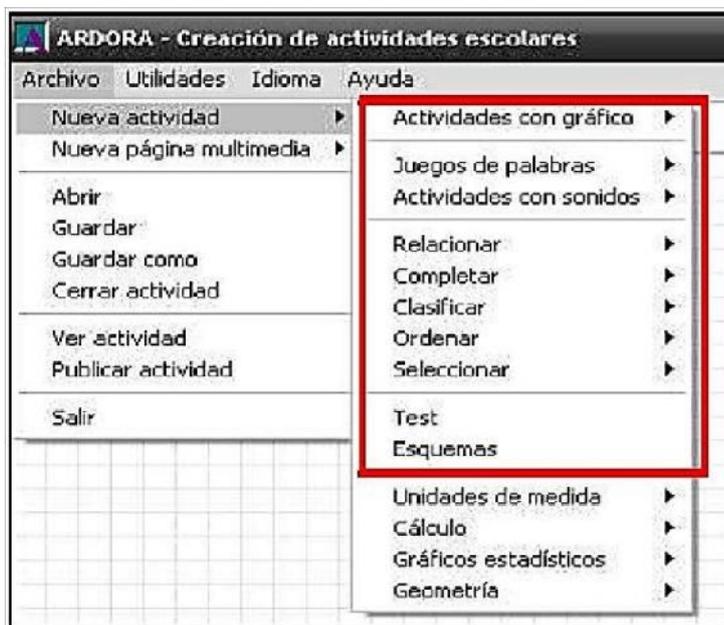
FIGURA N° 02
FICHAS DE UNA ACTIVIDAD EN ARDORA



Fuente: Ventana de Creación de ventanas actividades.
Elaboración: Propia

Las actividades que nos ofrece ardora son

FIGURA N°03:
ACTIVIDADES DE ARDORA.



Fuente: Ventana de listado de actividades

3.1.3. COMPONENTES DE LA PROPUESTA.

Una vez introducidos los elementos de la actividad, mediante formularios muy sencillos, Ardora creará la página web y el archivo (normalmente, applet de Java) que contiene la actividad, ahora solo necesitará un navegador para visionar y poder realizar el ejercicio diseñado. Ardora es totalmente gratuito siempre y cuando sea utilizado de forma personal, sin carácter lucrativo y con fines estrictamente educativos.

Algunas de las actividades que se pueden desarrollar son:

- Actividades con gráficos
- Juegos de palabras
- Actividades con sonidos
- Relacionar
- Completar
- Clasificar
- Ordenar
- Test
- Unidades de medida
- Cálculo
- Esquemas
- Geometría

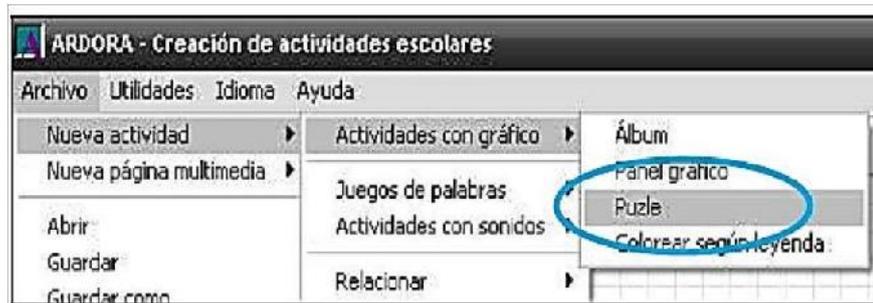
Las diferentes actividades que ofrece ardora, y las que se han utilizado para la elaboración de estrategias didácticas de las unidades de cada año de educación primaria lo podemos detallar en el siguiente resumen:

A. PUZLE (Rompecabezas).

- 1) Crear nueva actividad rompecabezas

FIGURA N°04:

CREAR ACTIVIDAD ROMPECABEZAS

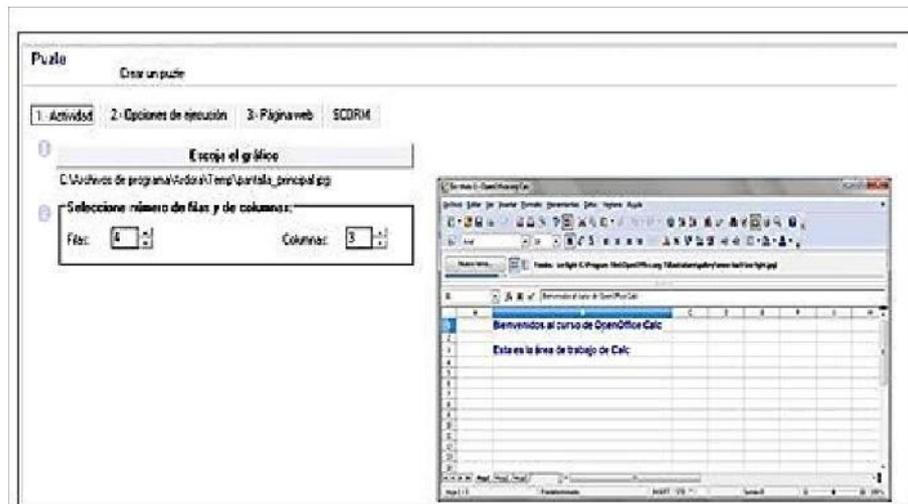


Fuente: Ventana de actividad puzle

Elaboración: Propia

2) Construcción de la actividad Rompecabezas.

FIGURA N°05: CONSTRUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD ROMPECABEZAS



Fuente: Ventana de trabajo de puzle

Elaboración: Propia

3) Actividad final de rompecabezas

FIGURA N°06: VISTA FINAL DE LA ACTIVIDAD ROMPECABEZAS

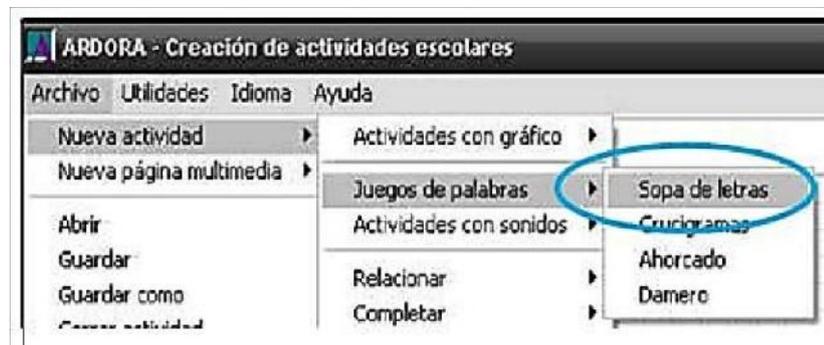


Fuente: Ventana de actividad final
 Elaboración: Propia

B. SOPA DE LETRA

- 1) Crear actividad sopa de letras

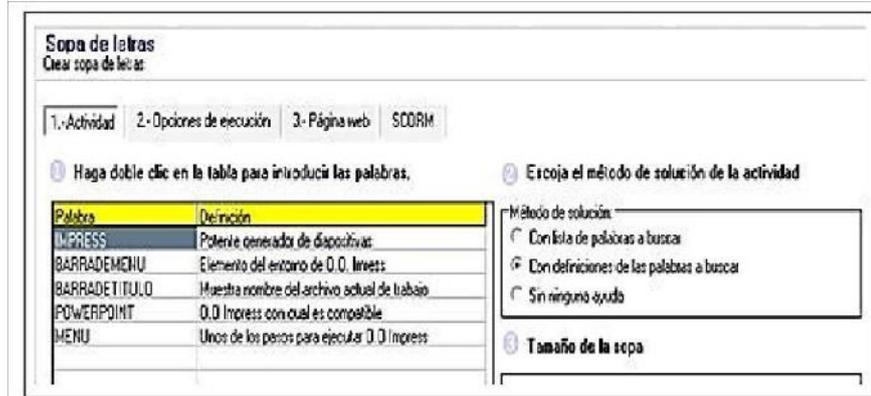
**FIGURA N°07:
 CREAR ACTIVIDAD SOPA DE LETRAS**



Fuente: Ventana de creación de actividades de sopa de letras
 Elaboración: Propia

- 2) Construcción de la actividad sopa de letras

**FIGURA N°08:
CONSTRUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD SOPA DE LETRAS**



Fuente: Ventana de trabajo de sopa de letras
Elaboración: Propia

3) Actividad final de la sopa de letras.

**FIGURA N°08:
ACTIVIDAD SOPA DE LETRAS**



Fuente: Ventana de actividad final
Elaboración: Propia

C. CRUCIGRAMAS

1) Crear actividad Crucigramas.

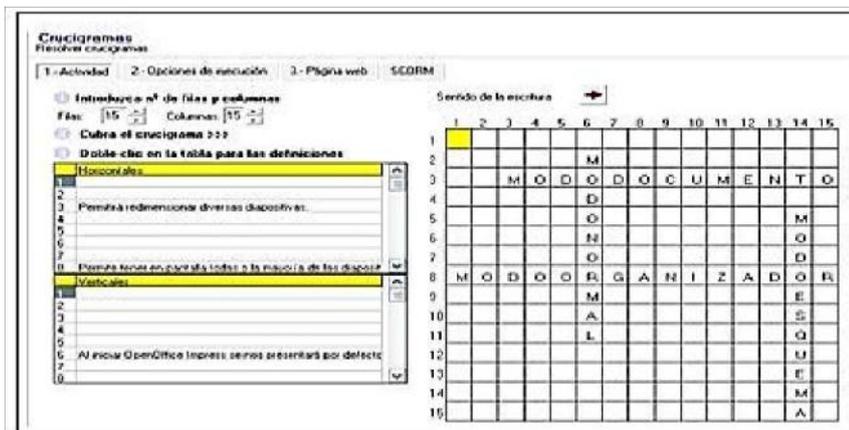
**FIGURA N°09:
CREAR ACTIVIDAD CRUCIGRAMA.**



Fuente: Ventana de creación de actividad crucigrama
 Elaboración: Propia

2) Construcción de la actividad Crucigramas.

**FIGURA N°10:
 CONSTRUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD CRUCIGRAMAS**

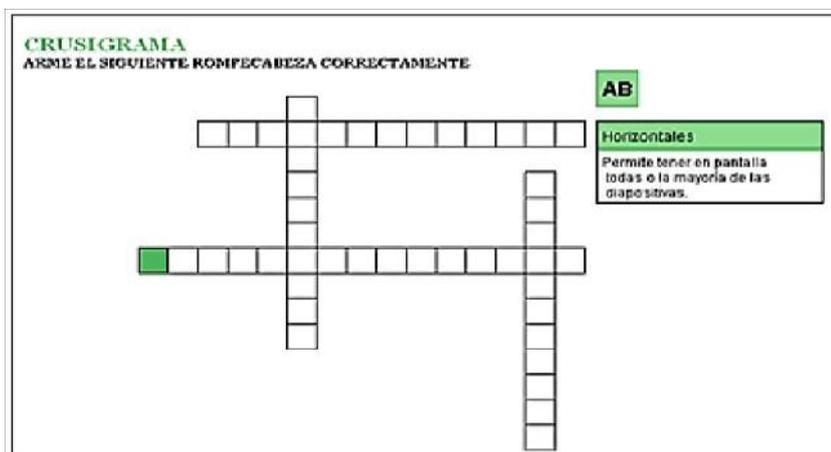


Fuente: Ventana de trabajo de crucigrama
 Elaboración:

Propia

3) Vista final de la actividad crucigramas.

**FIGURA N°11:
 VISTA FINAL DE LA ACTIVIDAD CRUCIGRAMA**



Fuente: Ventana de actividad final
Elaboración: Propia

D. RELACIONAR FRASES.

1) Crear actividades relacionar frase

**FIGURA N°12:
CREAR ACTIVIDAD RELACIONAR FRASES**



Fuente: Ventana de creación de actividad frases
Elaboración:
Propia

2) Construcción de la actividad Relacionar Frase.

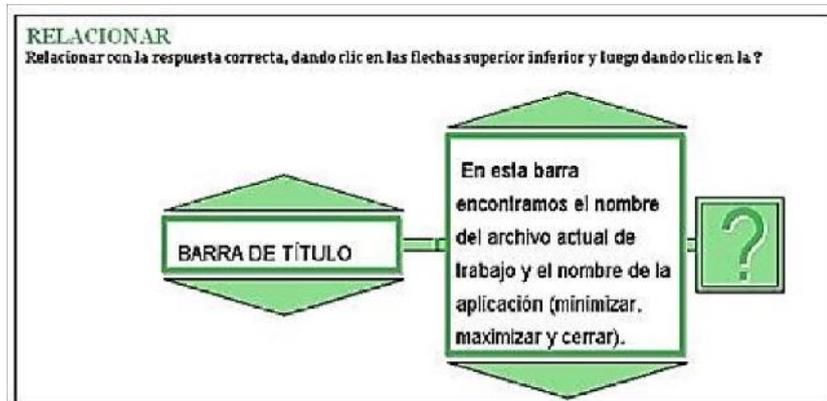
**FIGURA N°13:
CONSTRUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD RELACIONAR
FRASES**



Fuente: Ventana de trabajo de frases
Elaboración: Propia

3) Vista final de la actividad Relacionar Frase.

**Gráfico N°14:
ACTIVIDAD RELACIONAR FRASES**

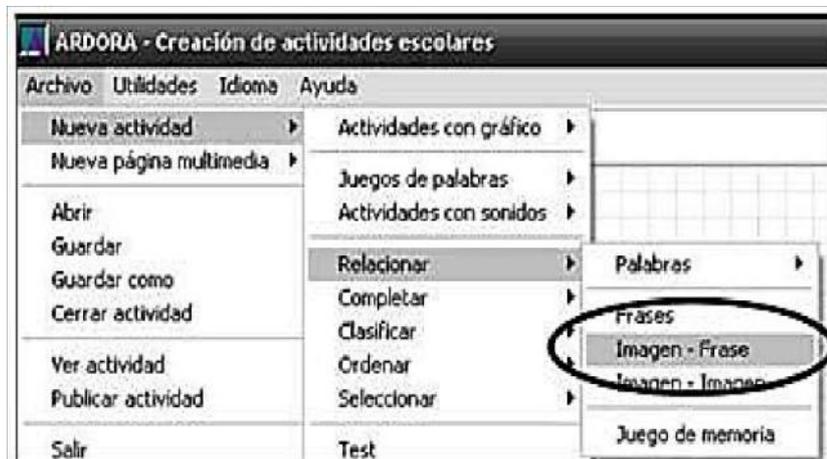


Fuente: Ventana de actividad final
Elaboración: Propia

E. RELACIONAR IMAGEN – FRASE.

- 1) Crear actividad Relacionar Imagen-Frase

**FIGURA N°15:
CREAR ACTIVIDAD RELACIONAR IMAGEN-FRASES**



Fuente: Ventana de crear actividad Relacionar Imagen-Frases
Elaboración: Propia

- 2) Construcción de la actividad Relacionar Imagen-Frase

**FIGURA N°16:
CONSTRUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD RELACIONAR
IMAGEN FRASES**



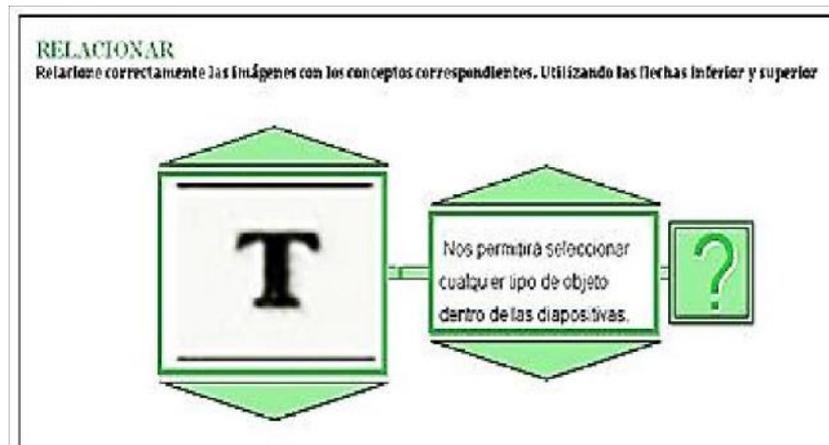
Fuente: Ventana de Construcción de la actividad Relacionar Imagen Frases

Elaboración:

Propia

3) Vista final de la actividad Relacionar Imagen-Frase.

FIGURA Nº17: ACTIVIDAD RELACIONAR IMAGEN-FRASE



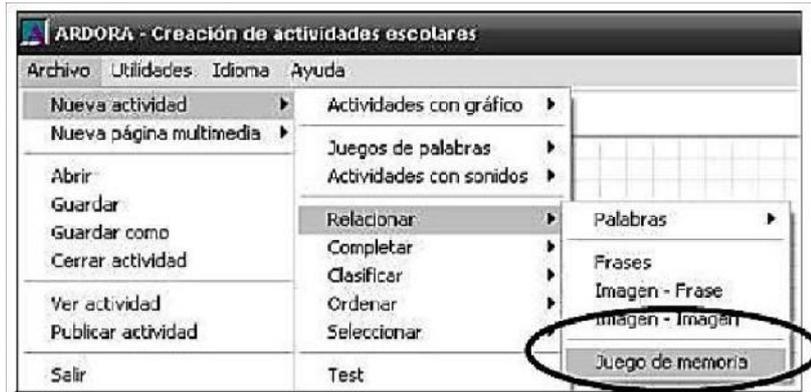
Fuente: Ventana de Actividad Relacionar Imagen-Frase

Elaboración: Propia

F. RELACIONAR JUEGO DE MEMORIA

1) Crear la actividad Juego de memoria.

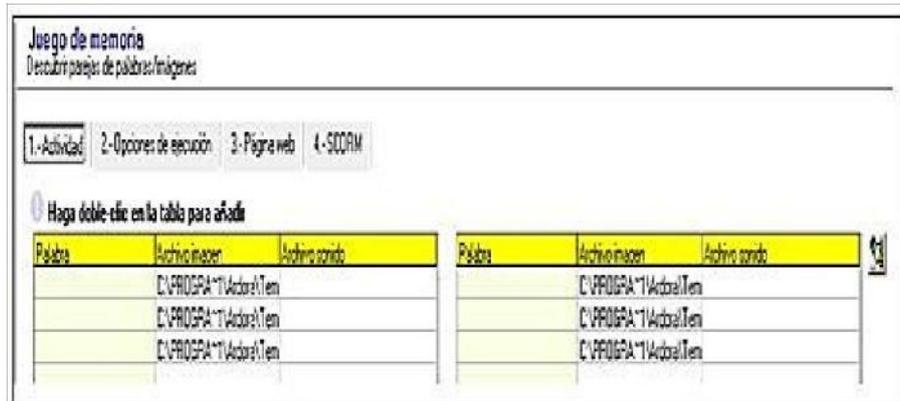
FIGURA Nº18: CREAR ACTIVIDAD JUEGO DE MEMORIA



Fuente: ventana de Crear actividad Juego de Memoria Elaboración: Propia

2) Construcción de la actividad Juego de memoria.

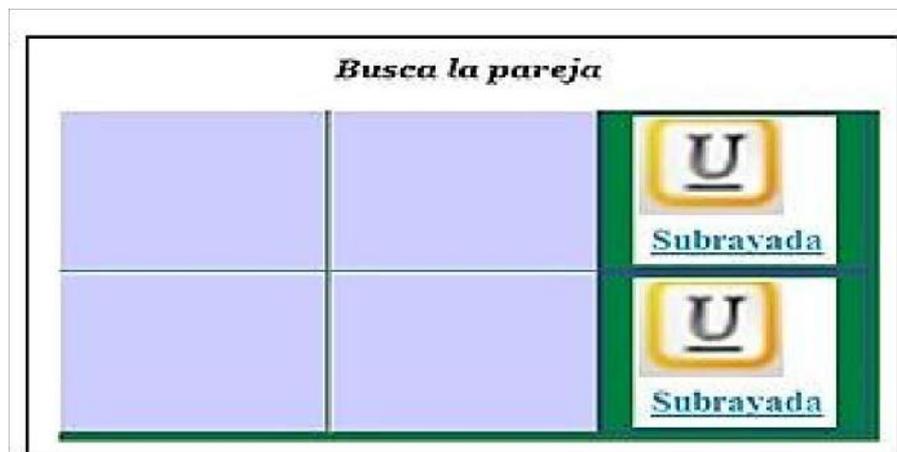
**FIGURA N°19:
CONSTRUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD JUEGO DE MEMORIA**



Fuente: Ventana de Construcción de la actividad Juego de Memoria Elaboración: Propia

3) Vista final de la actividad Juego de memoria

**FIGURA N°20:
ACTIVIDAD RELACIONAR JUEGO DE MEMORIA**

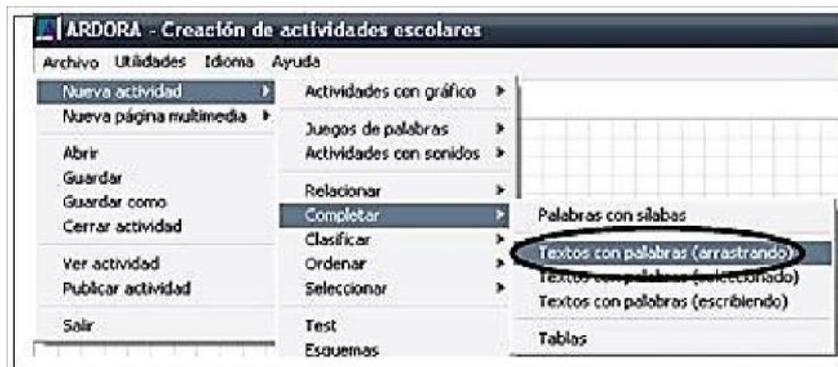


Fuente: Ventana de Actividad Relacionar Juego de Memoria
Elaboración: Propia

G. COMPLETAR TEXTOS-ARRASTRANDO

1) Crear actividad Completar texto-arrastrando

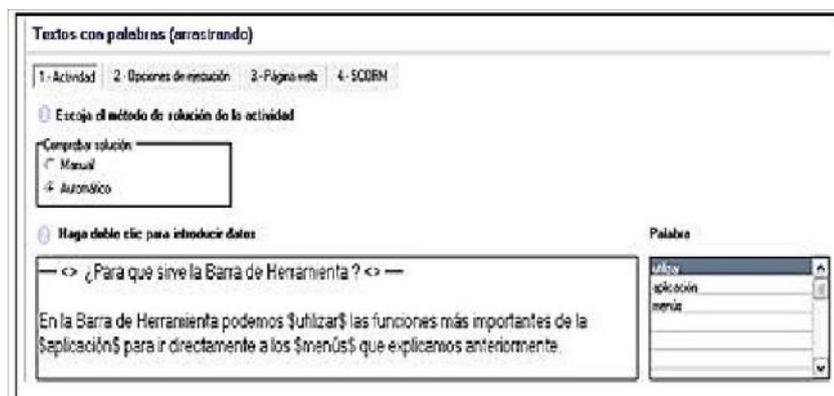
**FIGURA N°21:
ACTIVIDAD COMPLETAR TEXTO-ARRASTRANDO**



Fuente: Ventana de Crear actividad Completar texto-
arrastrando Elaboración: Propia

2) Construcción de la actividad Completar textoarrastrando

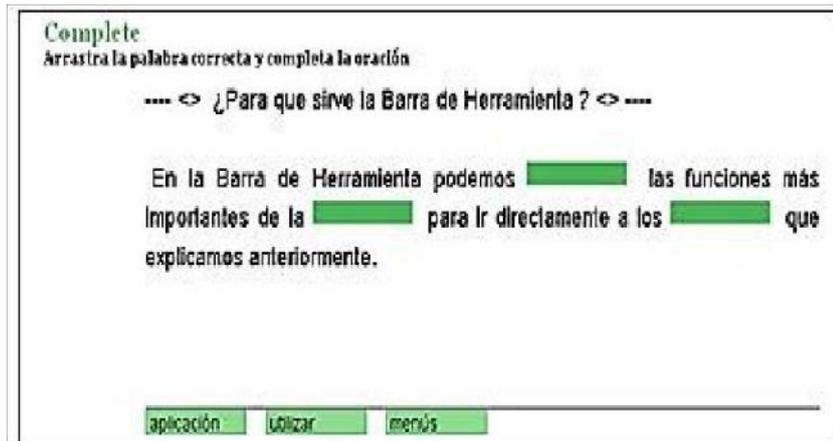
**FIGURA N°22:
CONSTRUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD COMPLETAR
TEXTO-ARRASTRANDO**



Fuente: Ventana de Construcción de la Actividad Completar texto
Elaboración:
Propia

3) Vista final de la actividad Completar texto-arrastrando

**FIGURA N°23:
ACTIVIDAD COMPLETAR TEXTO ARRASTRANDO**

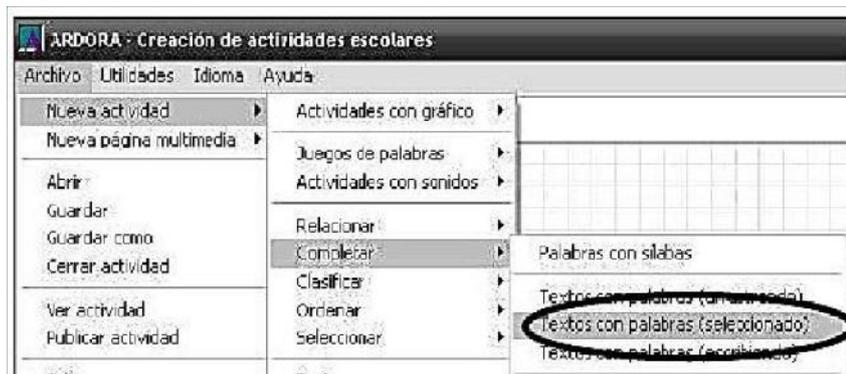


Fuente: Ventana de actividad Completar texto arrastrando
Elaboración: Propia

H. COMPLETAR TEXTOS-SELECCIONANDO

1) Crear actividades Completar Seleccionando

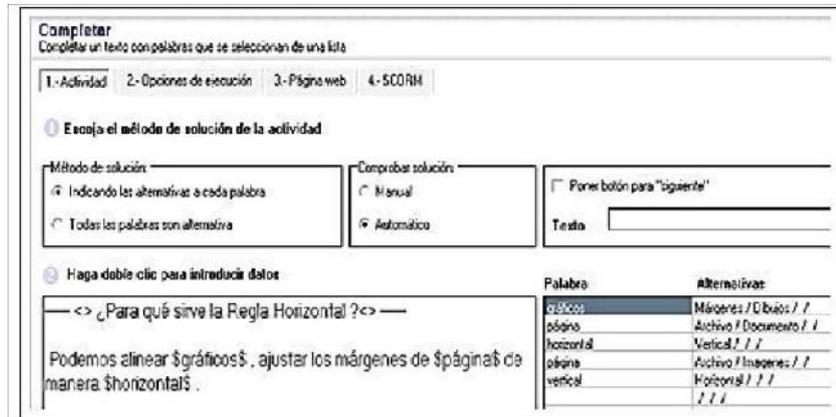
FIGURA N°24:
CREAR ACTIVIDAD COMPLETAR SELECCIONANDO



Fuente: Ventana de Crear actividad completar
seleccionando Elaboración: Propia

2) Construcción de la actividad Completar Seleccionando

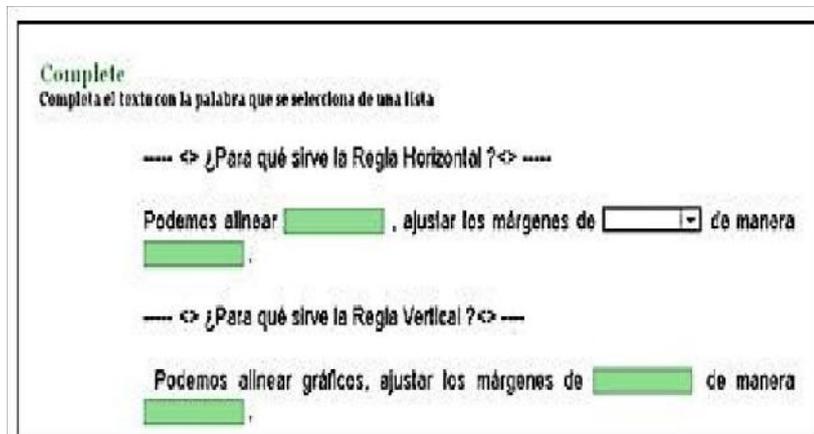
**FIGURA Nº25:
CONSTRUCCIÓN DE LA ACTIVIDAD COMPLETAR
SELECCIONANDO**



Fuente: Ventana de Construcción de la actividad Completar Seleccionando
Elaboración: Propia

3) Vista final de la actividad Completar Seleccionando

**FIGURA Nº26:
VISTA FINAL DE LA ACTIVIDAD COMPLETAR
SELECCIONANDO**



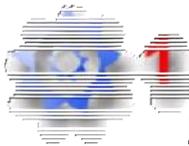
Fuente: Ventana de Vista final
Elaboración: Propia

3.1.4. LA DOCUMENTACIÓN Y FLUJOS DE LOS PROCESOS EN LA PROPUESTA.

Ardora es una aplicación informática que permite, a todas y todos los docentes, crear sus propias actividades, en formato html, para sus alumnos y alumnas de una forma muy sencilla.

Con Ardora se pueden crear más de 30 tipos distintos de actividades, crucigramas, sopas de letras, completar, paneles gráficos, relojes, etc. El docente sólo debe centrar su esfuerzo en los elementos de la actividad, no en su tratamiento informático.

Relacionar Palabras



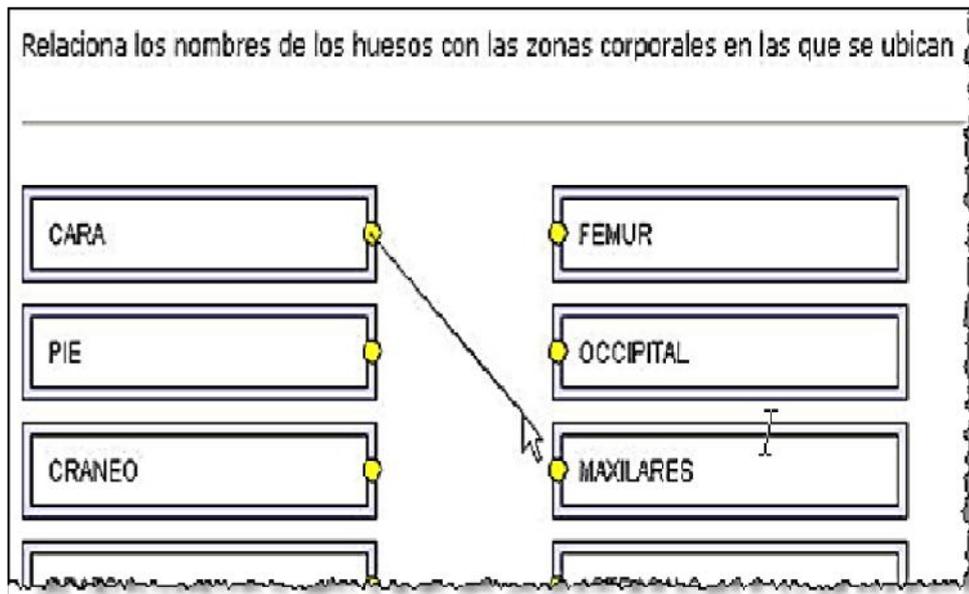
Emplearemos esta actividad para

Relacionar conceptos, establecer correspondencias, ..El ámbito de aplicación, como todas las actividades que vayáis a crear en el programa Ardora, tendrán como

única limitación vuestras necesidades respecto al desarrollo de los contenidos curriculares y la propia imaginación en el diseño y generación de las mismas

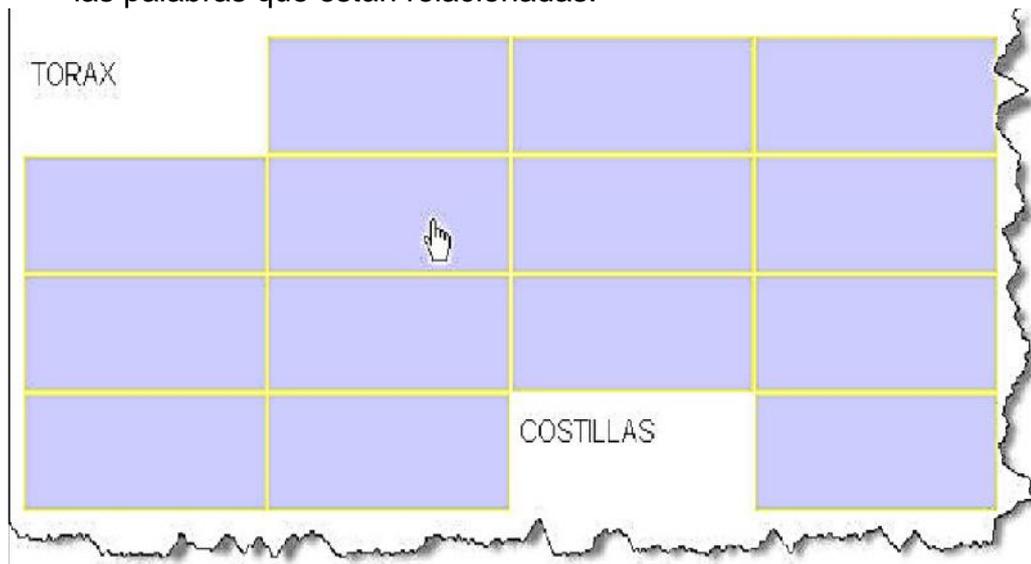
La estructura del programa nos oferta dos métodos de solución **Uniando con flechas:**

Se nos presentan las palabras en dos columnas, cada una de ellas está situada en una celda. Para solucionar la actividad, habremos de pulsar en la celda de la primera columna que contiene la palabra con la que queremos establecer la relación en la segunda columna.



Juego de memoria:

La solución de esta actividad se alcanza al pulsar simultáneamente sobre las palabras que están relacionadas.

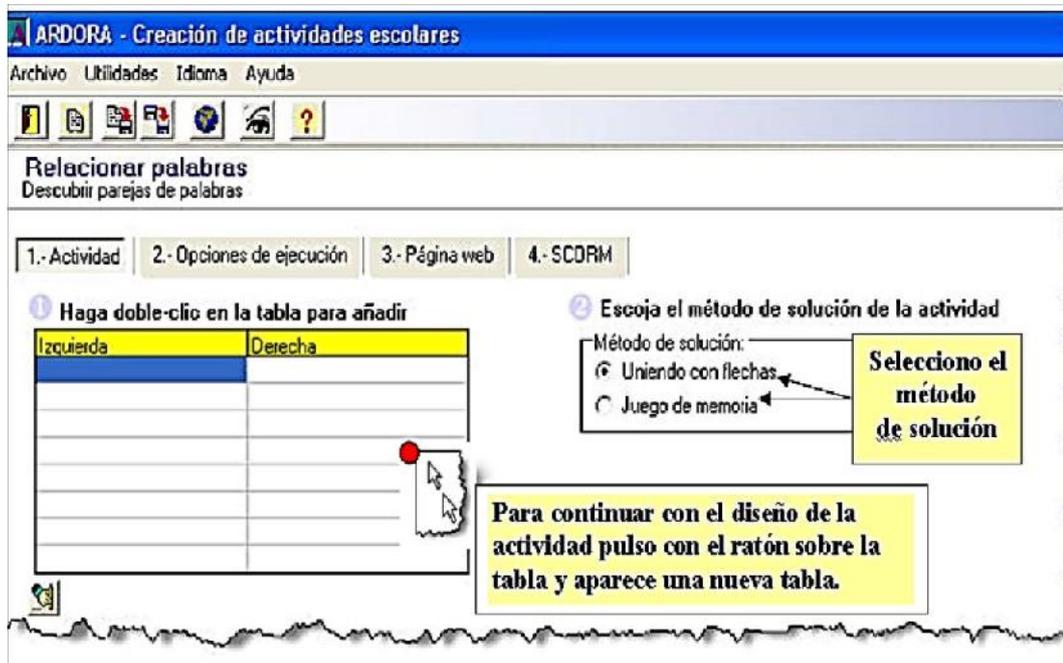


Vamos a comenzar a diseñar la actividad, para ello seguimos la secuencia.

Archivo > Nueva actividad > Relacionar > Palabras.



Al pulsar sobre  aparece el cuadro que veis bajo estas letras.





Podemos seguir con el diseño de la actividad, pulsamos sobre la lengüeta:

1.- Actividad | **2.- Opciones de ejecución** | 3.- Página web | 4.- SCORM

Al pulsar aparece este cuadro y en él iremos rellenando las opciones que creamos conveniente.

Relacionar palabras
Descubrir parejas de palabras

1.- Actividad | **2.- Opciones de ejecución** | 3.- Página web | 4.- SCORM

Seleccione las opciones de tiempo y aspecto

Limitar por tiempo: [30] [v] [d]

Bonificación aciertos: [20] [v] [d]

Al acabar el tiempo:

- Parar
- Volver a empezar
- Mostrar solución

Mostrar intentos y aciertos

Finalizar después de: [1] [v] [d] fallos

Poner resumen de la actividad

Mensajes

	URL	Destino
Felicitación		Nueva vent. v
L. Tiempo		Nueva vent. v
L. Intentos		Nueva vent. v
Mensaje de error		Nueva vent. v

En estos espacios pondremos diversos mensajes de felicitación y relacionados con el tiempo y los intentos

Aspecto de los mensajes: Tamaño Fuente [24] [v]

Colores:

- Fondo
- Selección
- Botones
- Fuente

Callouts:

- Relacionando estas casillas tenemos opción de controlar el tiempo y las bonificaciones por los aciertos.
- Determinamos la acción al acabar el tiempo.
- Rellenando estas casillas podemos hacer que se muestren los intentos y fijar el nº de fallos para finalizar.

Este sería el aspecto:

ARDORA - Creación de actividades escolares

Archivo Utilidades Idioma Ayuda

1.- Actividad | **2.- Opciones de ejecución** | 3.- Página web | 4.- SCORM

Seleccione las opciones de tiempo y aspecto

Limitar por tiempo: [360] [v] [d]

Bonificación aciertos: [20] [v] [d]

Al acabar el tiempo:

- Parar
- Volver a empezar
- Mostrar solución

Mostrar intentos y aciertos

Finalizar después de: [3] [v] [d] fallos

Poner resumen de la actividad

Mensajes

	URL	Destino
Felicitación	MUY BIEN	Nueva vent. v
L. Tiempo	CONTROLA EL TIEMPO	Nueva vent. v
L. Intentos	HAS CONSUMIDO TUS INTENTOS	Nueva vent. v
Mensaje de error	NO TE DESANIMES. VUELVE A INTENTARLO	Nueva vent. v

Aspecto de los mensajes: Tamaño Fuente [24] [v]

Colores:

- Fondo
- Selección
- Botones
- Fuente

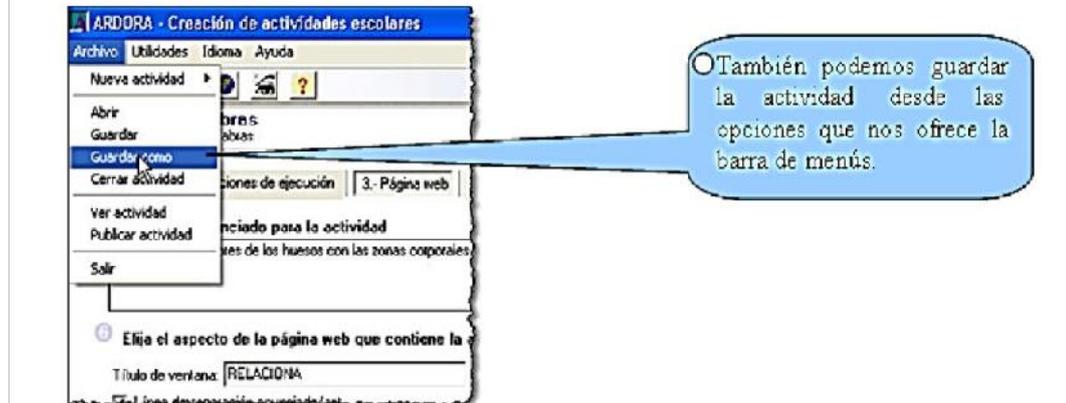
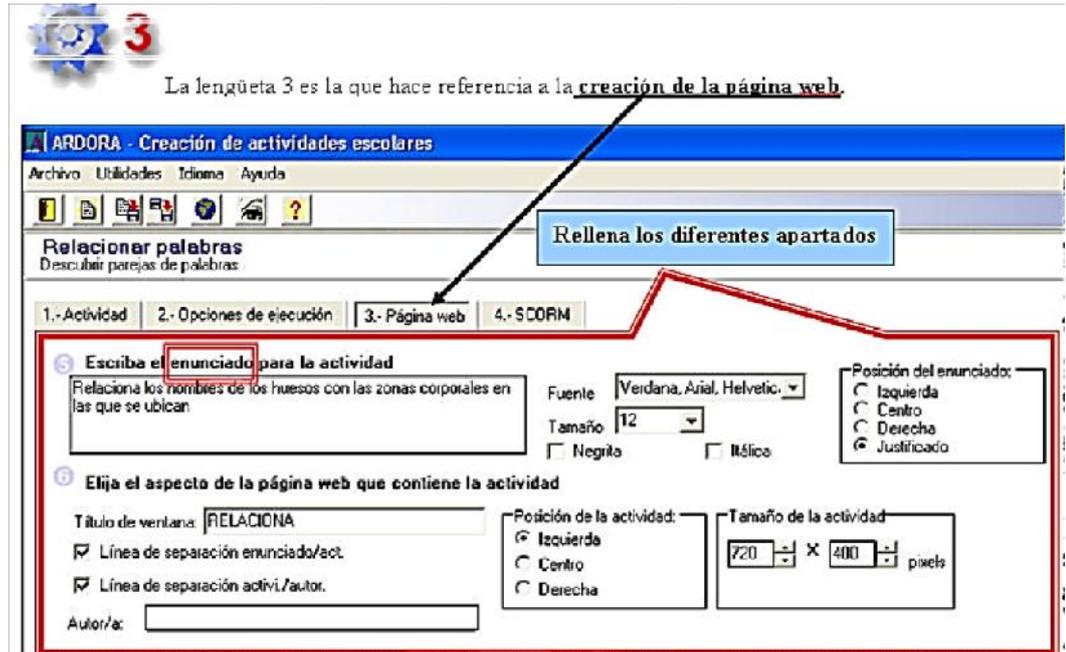
Para continuar hacemos clic con el ratón en el botón

La actividad en este momento tiene esta apariencia, si queremos visualizarla como funciona antes de proseguir debemos pulsar sobre el botón de la barra estándar.

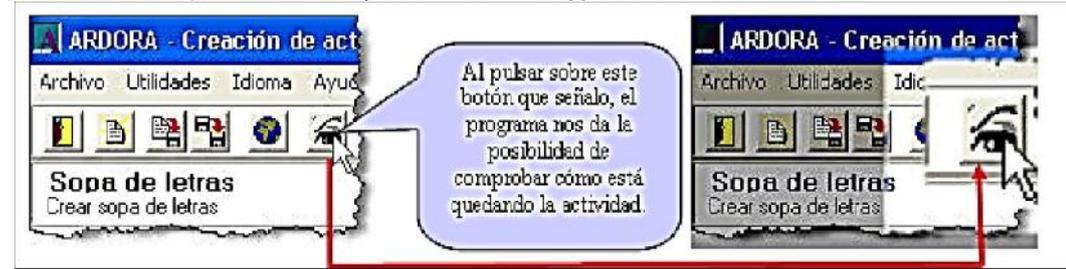
ESTA ES LA APARIENCIA QUE TENDRÍA.



Es el momento de guardar la actividad. Guardamos la actividad pulsando sobre el botón y proseguimos trabajando con la lengüeta 3.



■ Vamos a comprobar cómo ha quedado la actividad, para ello...



Relaciona los huesos con las zonas corporales en las que se ubican

CARA	FALANGES	TIEMPO
PIE	RADIO	INTENTOS
CRANEO	FEMUR	0
BRAZO	ASTRAGALO	ACIERTOS
TORAX	OCCIPITAL	0
DEDOS	HUMERO	
ANTEBRAZO	MAXILARES	
PIERNA	COSTILLAS	

Para finalizar sólo nos queda publicar la actividad.

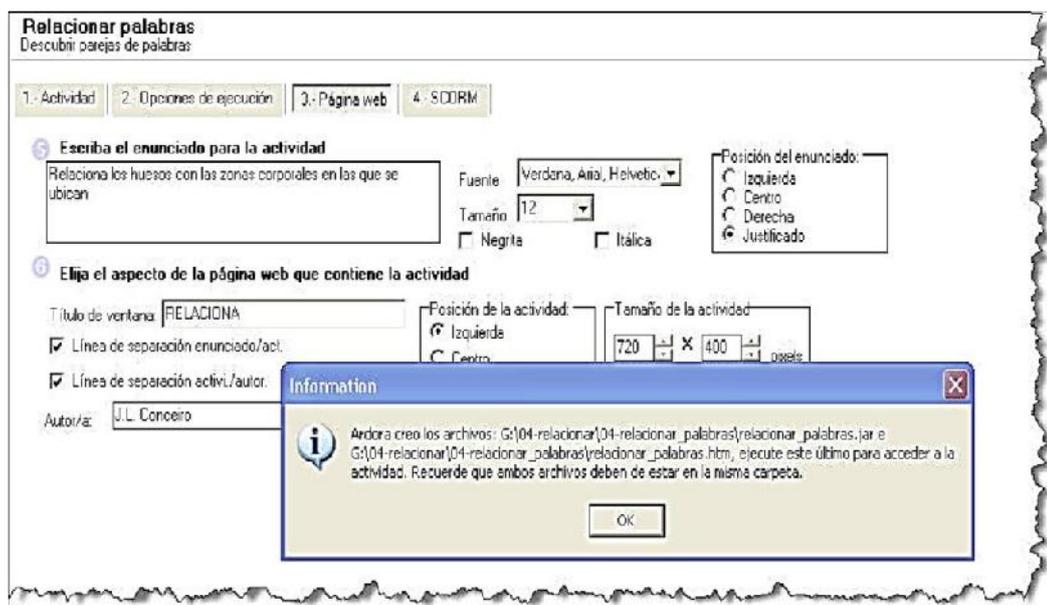
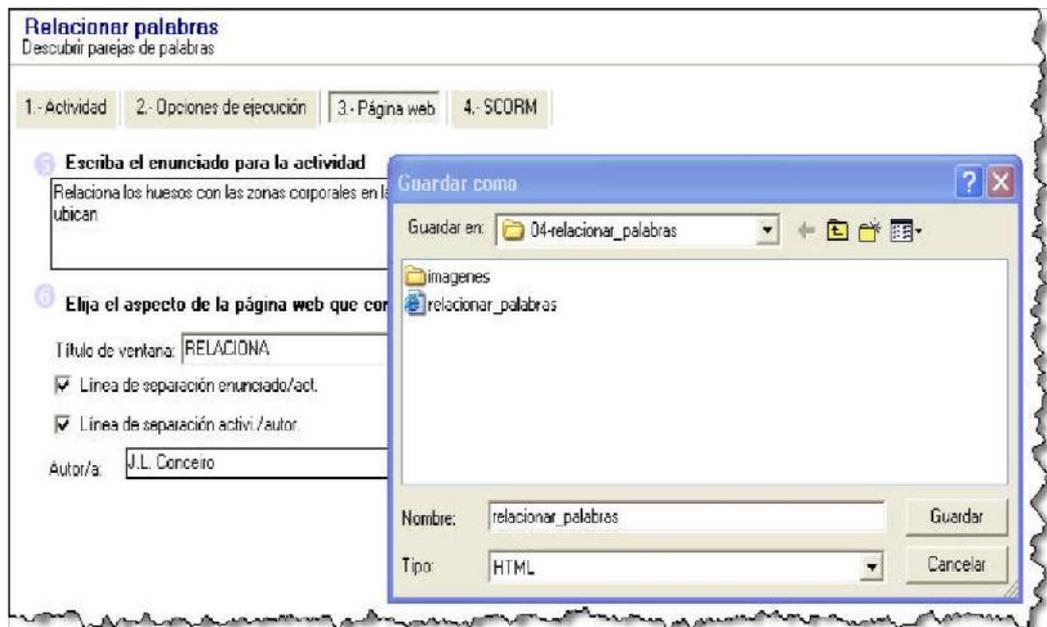


VAMOS A PUBLICAR LA ACTIVIDAD

Para ello disponemos del botón de la barra estándar o localizar la acción **Publicar actividad** en el desplegable de la **barra de menús**.

Pulsando el botón del globo terráqueo, el programa nos da la posibilidad de guardar

la actividad en formato HTML (de página web), **no** que genera otro archivo de Java.



● Con ello tendríamos los archivos fundamentales para el funcionamiento de la actividad.



Esta es la apariencia del ejercicio de asociación

Relaciona los huesos con las zonas corporales en las que se ubican

CARA	FEMUR
PIE	RADIO
CRANEO	MAXILARES
BRAZO	OCCIPITAL
TORAX	COSTILLAS
DEDOS	ASTRAGALO
ANTEBRAZO	FALANGES
PIERNA	HUMERO

TIEMPO: 

INTENTOS: 0

ACIERTOS: 2

El otro método es la realización de un Juego de Memoria

Escoje el método de solución de la actividad

- Método de solución:
- Uniendo con flechas
 - Juego de memoria

El juego se presenta así y consiste en ir emparejando los nombres

TORAX			
		COSTILLAS	

Sopa de Letras

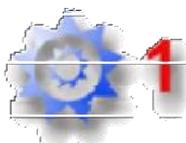
Esta actividad es de sobra conocida por todos, por ello no necesita de explicaciones previas. Únicamente comentar que durante el diseño de la actividad podremos seleccionar entre tres métodos de solución de la misma, lo que nos da la posibilidad de generar tres tipos distintos de actividades relacionadas con la Sopa de Letras.

Escoja el método de solución de la actividad

- Método de solución:
- Con lista de palabras a buscar
 - Con definiciones de las palabras a buscar
 - Sin ninguna ayuda

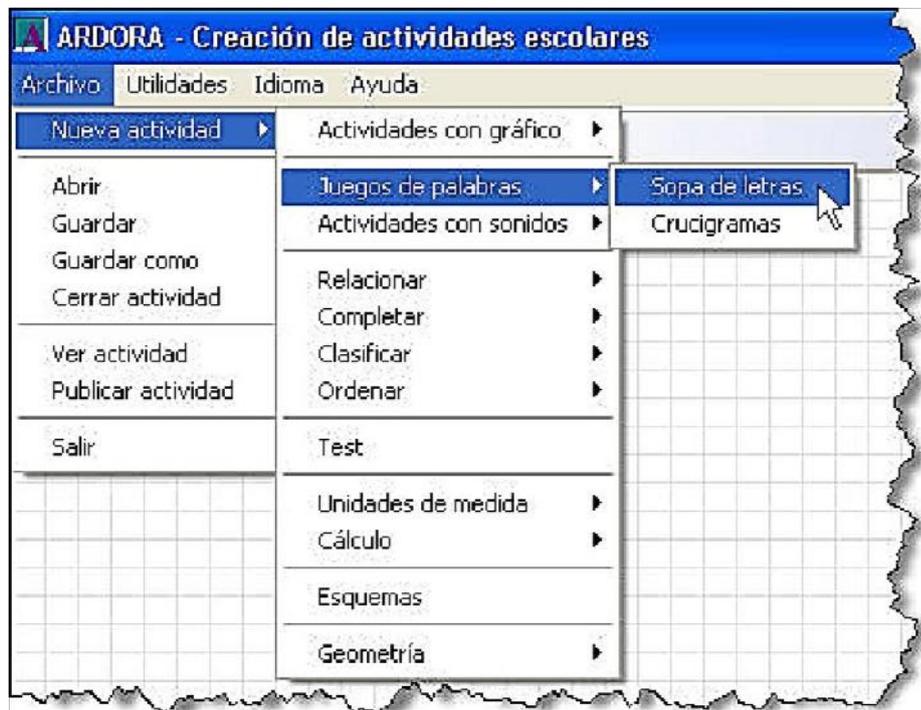
En este tutorial nos a diseñar la actividad utilizando a segunda opción:

Con definiciones de las palabras a buscar

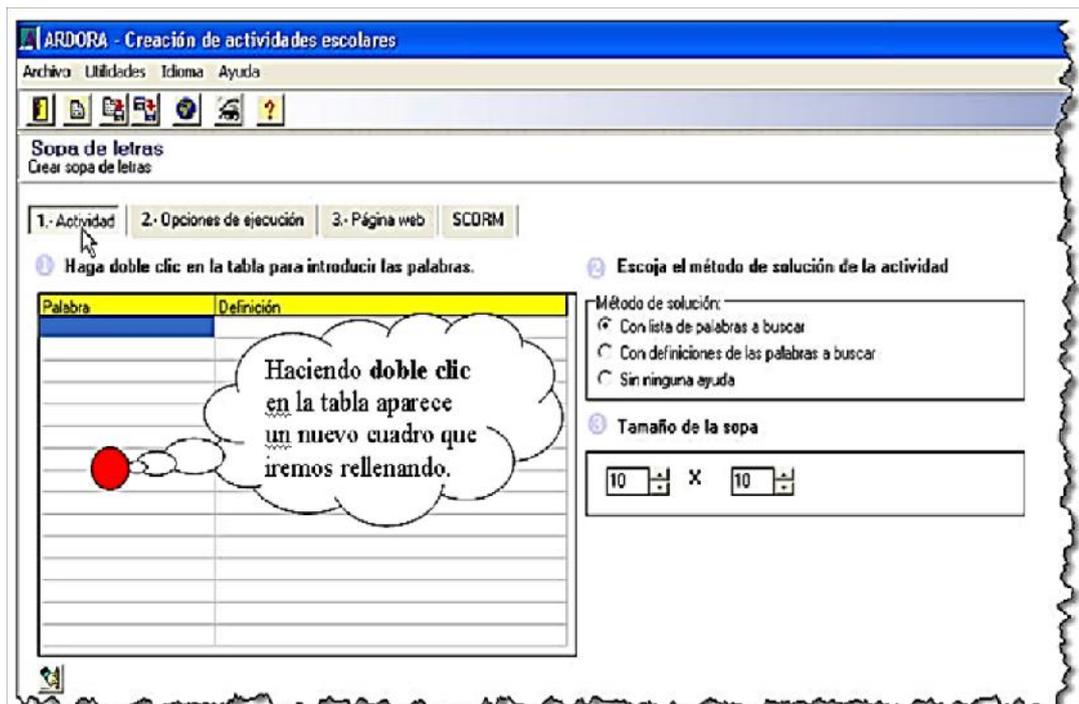


Vamos a crear una nueva actividad y sólo tienes que seguir los pasos que muestran en la imagen. En este caso generaremos una Sopa de letras, esta es la secuencia para realizar

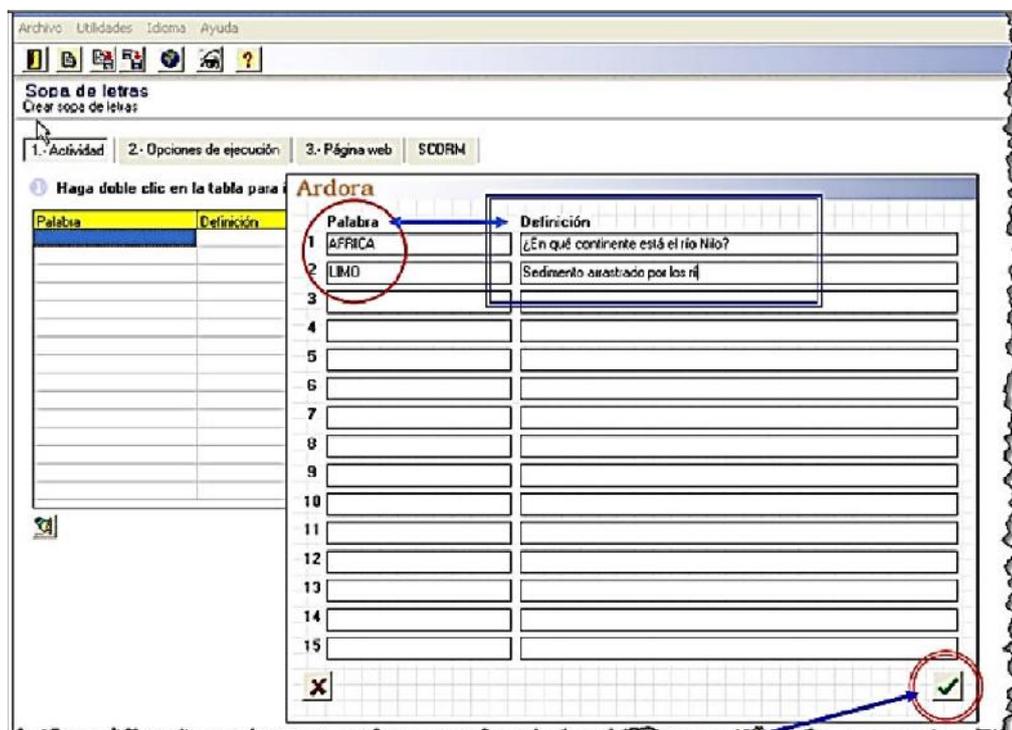
Archivo > Nueva actividad > Juegos de palabras > Sopa de letras



Ejecutada la secuencia te encontrarás con el cuadro que te muestro en la página siguiente.



En el cuadro inferior, vamos escribiendo las palabras y la definición correspondiente que servirá de referencia para solucionar la Sopa.



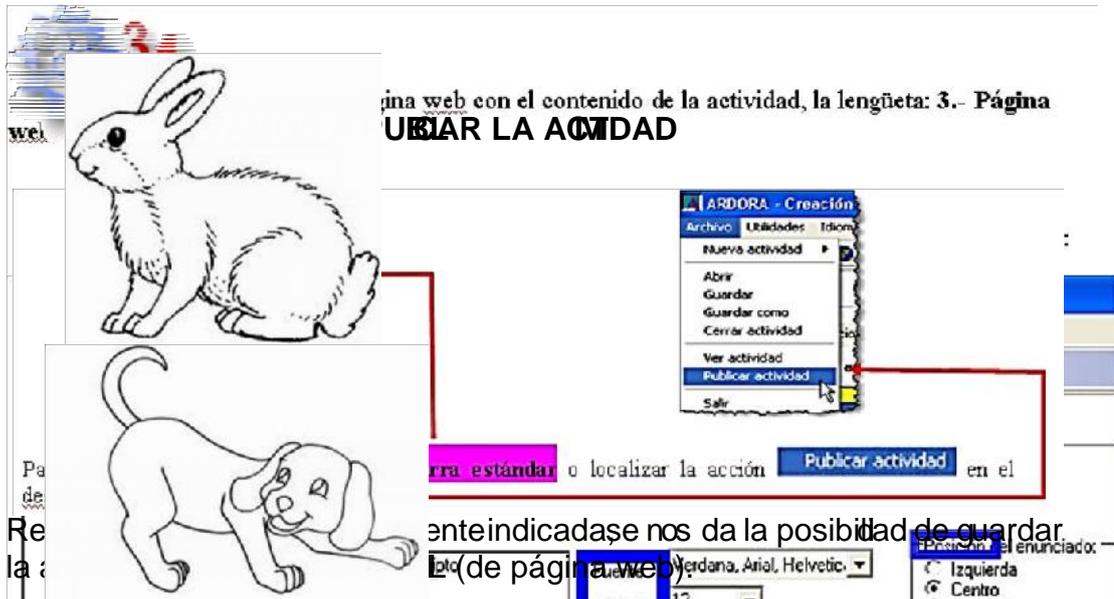
Al finalizar la introducción de palabras y definiciones pulsamos sobre:

Como he indicado anteriormente, una vez rellenas las casillas o celdas de la tabla que deseemos, pulsamos sobre el botón:



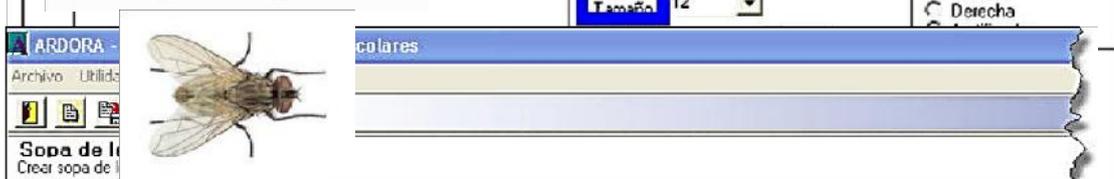
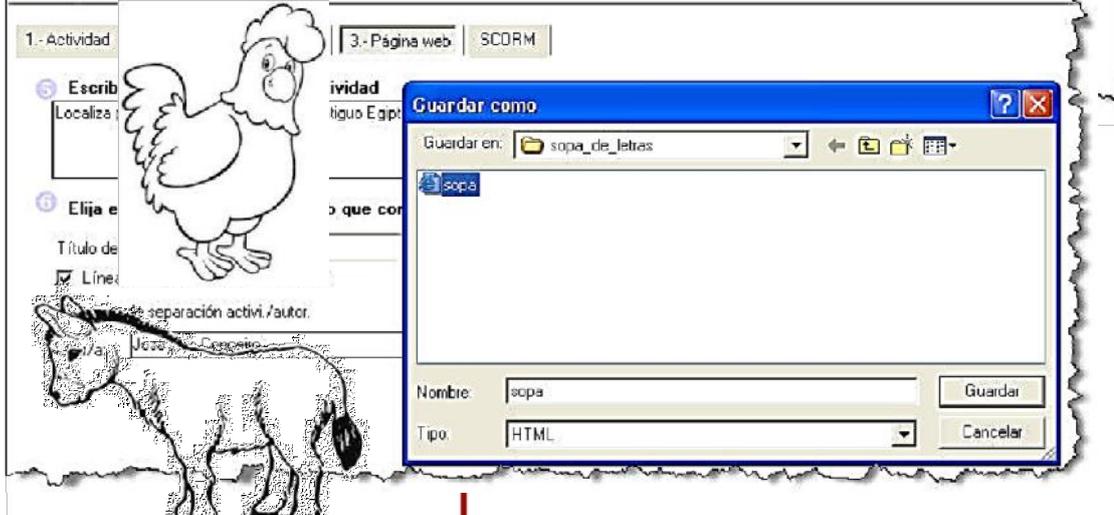
Una página web con el contenido de la actividad, la lengüeta: 3.- Página WEB

UBIAR LA ACTIVIDAD



Para encontrarla, se debe ir a la opción 'Publicar actividad' en el menú 'Archivo'.

Este botón nos da la posibilidad de guardar la actividad en una página web.

Guarda la actividad en un archivo de nombre 'sopa.html'. Con ello ya tenemos otro ejercicio listo para ser utilizado.

NOTA

El programa guarda la actividad en un archivo de nombre 'sopa.html' y un archivo de nombre 'sopa.ard'.



LEE DETENIDAMENTE Y RELACIONA: ANIMALES VERTEBRADOS

MOSCA

CABALLO

BURRO

CONEJO

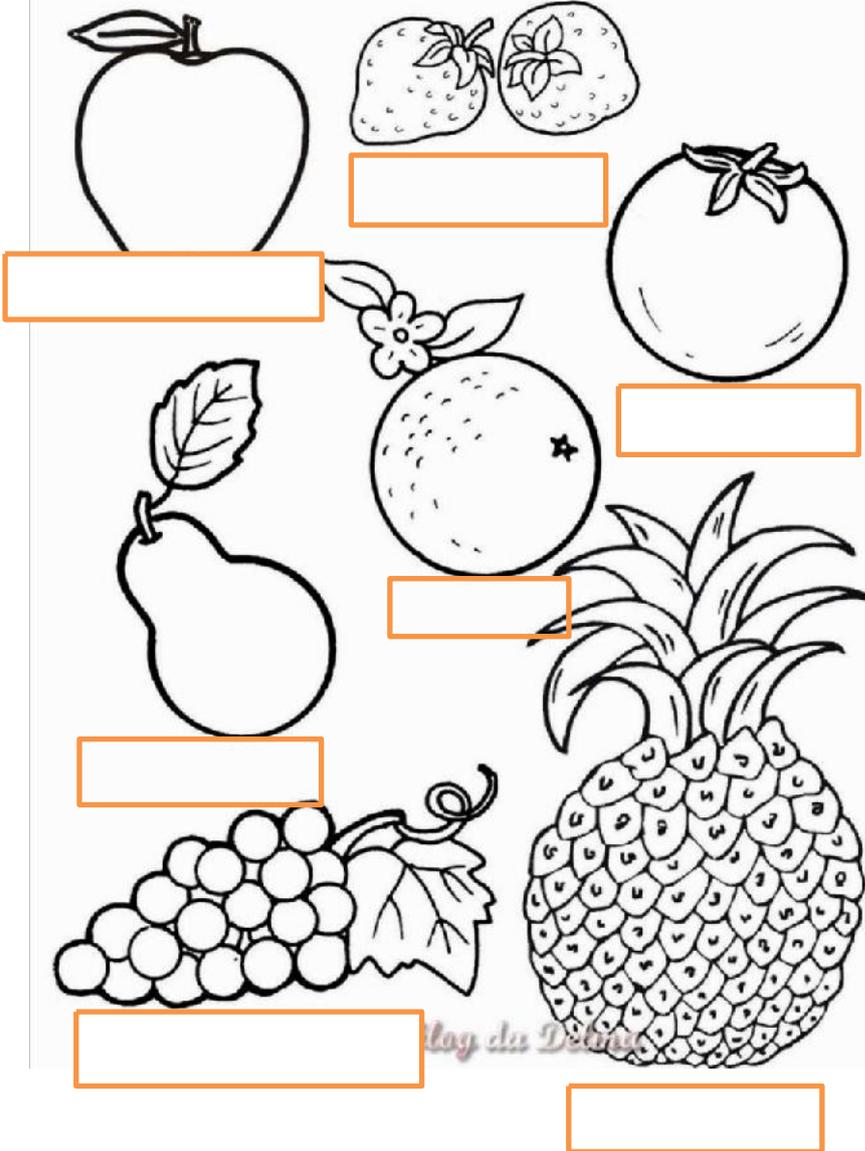
CULEBRA

PERRO

GALLO

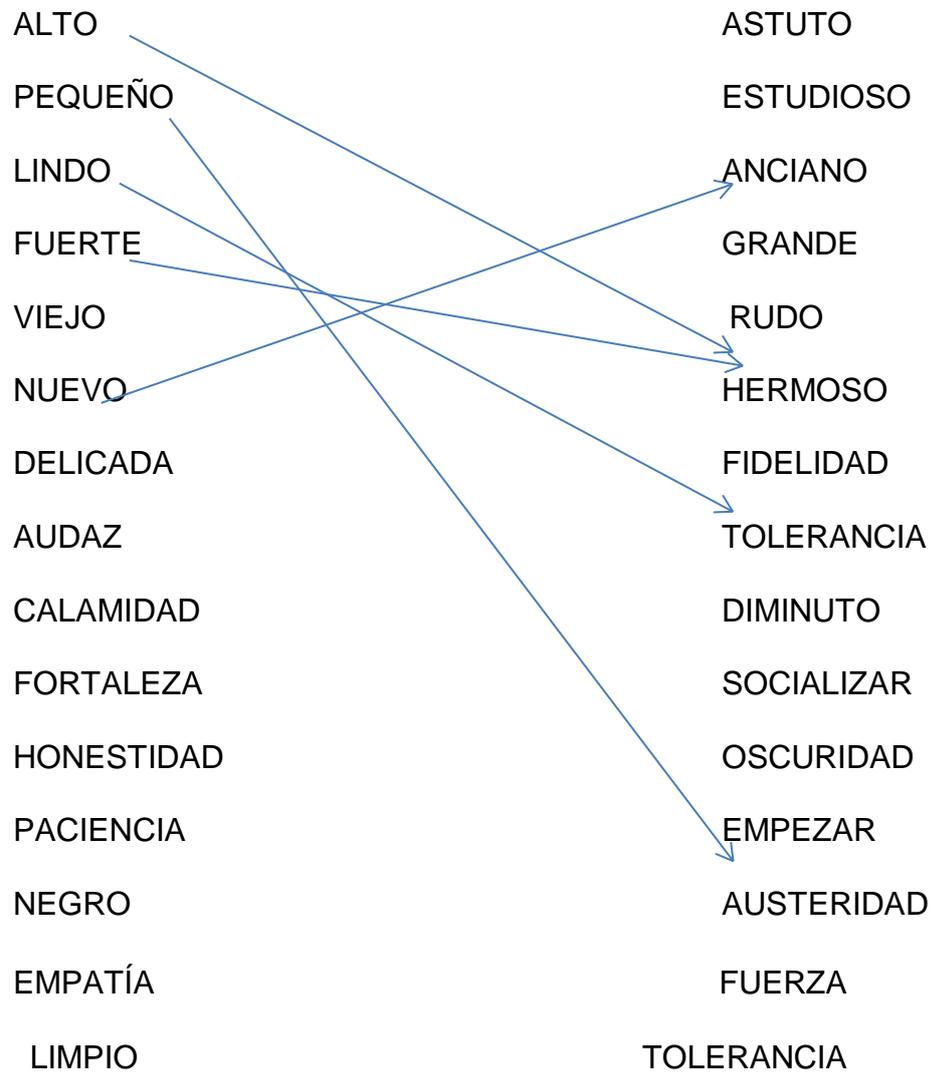
COLOCASUSNOMBRESACADAFRUTA

FRUTAS



1. MANZANA
2. FRESAS
3. NARANJA
4. UVA
5. PIÑA
6. PERA
7. TORONJA

RELACIONA EL SINÓNIMO DE CADA PALABRA



Ejemplos:

El hijo de mi vecina compró una bicicleta.

S

Los niños juegan fútbol.

S

Los estudiantes sacaran una nota eficiente. S

Juan y Pedro bailan salsa. S

Los padres trabajan todos los días.

S

N

Los alumnos estudian para su examen.

S

ESCRIBE EL SUJETO DE LAS ORACIONES SIGUIENTES Y SU NÚCLEO

Oraciones

Mañana visitaremos a tus amigos.

Me pidieron mis primos el álbum.

Siempre como la sopa con cuchara. Tus amigos

vinieron hace una hora.

Llegó a casa con sus hermanos.

EL PREDICADO

DEFINICIÓN: El predicado (**P**), Llamamos predicado a lo que se dice del sujeto.

El hijo de mi vecina compró una bicicleta.

P

La palabra más importante de **casi** todos los predicados es el **verbo**, al que llamaremos **núcleo (N)**.

<u>El hijo de mi vecina</u> compró una bicicleta.	<u>Aquella</u> tiene el pelo rubio.
N S P	N S P

Localizar el predicado es lo más fácil del mundo. Predicado es **todo lo que no es sujeto. Ejemplos**

Comprueba lo anterior en estas oraciones. Los núcleos van en negrita.

<u>El niño salió</u> del colegio.
S P
<u>Me interesa ese coche.</u>
P S
<u>Nos agrada tu sonrisa.</u>
P S
<u>Esa silla sobra.</u>
S P
<u>Las manzanas de mi pueblo me gustan.</u>
S P

<u>os encantan las canciones de amor.</u> P S
<u>Los libros viejos de la biblioteca estaban en la estantería de arriba.</u> S P
<u>Una tarde invité a mis compañeros (Yo)</u> P SO
<u>Estábamos en el jardín. Nosotros-as.</u> P SO

ESCRIBE EL PREDICADO Y SU NUCLEO DE LAS SIGUIENTES ORACIONES

Oraciones Predicado (P) Núcleo (N)

El ganador recibirá un premio.

Los jugadores perdieron un partido.

María entregó el dinero al cajero.

Me gusta ese disco.

Los niños llegaron hambrientos.

Llamó tu madre.

Mañana visitaremos a tus amigos.

Mis primos pegan
esticker en su álbum.

--	--

José Luis estudia para su
examen de admisión..

--	--

Tus amigos vinieron
hace una hora.

--	--

--	--

LA JUSTICIA DEL REY



--	--

--	--

--	--

En un país muy lejano, hace
mucho, mucho tiempo, gobernaba
un joven rey con mucha sabiduría.
Era querido de todos sus súbditos
por su generosidad y justicia.

--	--

--	--

Nadie de su reino pasaba hambre
porque su palacio estaba abierto
cada día para servir una copiosa comida a todos los peregrinos, trotamundos e
indigentes.

--	--

Un día, después de la comida ordinaria, un mensajero del rey les anunció que al
día siguiente era el cumpleaños de su majestad, que éste comería con ellos y que
al final del espléndido banquete, todos y cada uno recibirían un regalo. Tan sólo
se les pedía que subieran a la hora acostumbrada con alguna vasija o recipiente
llenos de agua para echarla en el estanque del palacio.

Los comensales estuvieron de acuerdo en que la petición del rey era fácil de
cumplir, que era muy justo corresponder a su generosidad y ... si encima les hacía
la gracia de un obsequio, mejor que mejor.

Al día siguiente, una larga hilera de mendigos y vagabundos subía hacia el palacio
del rey llevando recipientes llenos de agua. Algunos de ellos eran muy grandes,
otros más pequeños y alguno había que, confiando en la bondad del rey, subía
con las manos libres, sin un vaso de agua...

Al llegar a palacio vaciaron las diversas vasijas en el estanque real, las dejaron
cerca de la salida y pasaron donde el rey les aguardaba para comer.

La comida fue espléndida. Todos pudieron satisfacer su apetito. Finalizado el
banquete, el rey se despidió de todos ellos. Se quedaron estupefactos, de

momento, sin habla, porque esperaban el regalo y éste no llegaría si el rey se marchaba.

Algunos murmuraban, otros perdonaban el olvido del rey que sabían que era justo y alguno estaba contento de no haber subido ni una gota de agua para aquel rey que no cumplía lo que prometía.

Uno tras otro salieron y fueron a recoger sus recipientes. ¡Qué sorpresa se llevaron! Sus vasijas estaban llenas, llenitas de monedas de oro. ¡Qué alegría! los que habían acarreado grandes cubos y ¡qué malestar! los que lo trajeron pequeño o se presentaron con las manos vacías.

Y cuentan los anales del reino que en aquel país no hubo más pobres, porque con las monedas del rey pudieron vivir bien y otros comprarse tierras para trabajar y los que se quedaron sin nada se marcharon para siempre de allí.

SOPA DE LETRAS

1. El rey era querido por su... 2.- Servía una copiosa comida a todos los... 3.- Hizo un espléndido banquete para celebrar su... 4.- Prometió que cada uno recibiría un ... 5.- Debían traer un recipiente lleno de... 6.- Vaciaron las diversas vasijas en el ... 7.- El rey se despidió y quedaron... 8.- Las vasijas estaban llenas de monedas de... 9.- Los que trajeron vasijas grandes tuvieron una gran.... 10.- En el reino ya no hubo más...

A	S	U	B	D	I	T	O	S	S	L	O	H	G	W	R	O	L	S	C
B	A	V	H	J	O	L	A	G	E	R	W	D	Ñ	D	E	V	R	D	O
H	K	E	H	F	S	H	K	R	S	X	V	N	M	J	U	A	Z	X	R
J	G	T	X	X	Q	Ñ	S	U	F	E	X	Y	U	B	Q	S	H	L	O
D	S	E	H	A	K	R	X	N	A	L	L	D	S	R	N	F	V	C	X
E	C	C	U	H	T	K	L	S	R	V	M	I	E	Y	A	S	X	V	T
J	V	G	C	A	R	Y	I	O	P	E	C	X	V	B	T	X	S	L	U
L	A	Ñ	A	C	U	M	P	L	E	A	Ñ	O	S	Q	S	C	Z	N	M
L	P	Y	Q	A	X	C	F	T	S	O	N	I	R	G	E	R	E	P	U

SUBDITOS
 CUMPLEAÑOS
 PEREGRINOS
 AGUA
 REGALO
 ESTANQUE
 ORO

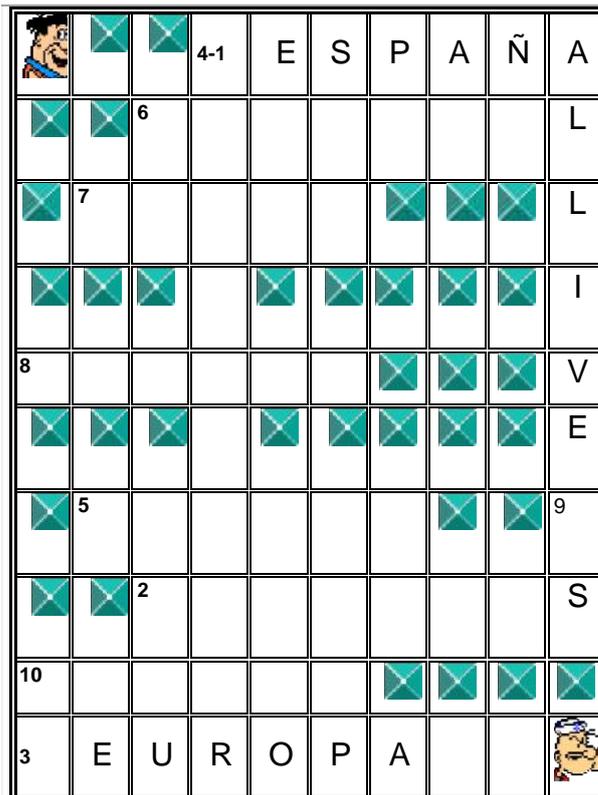
Gentilicios de América

Nombre _____ Curso: _____ Fecha: _____

Instrucciones: Lee y comprende bien este cuadro y después haz el crucigrama.

	Ciudad/País	Gentilicio	Capital	País de:
	América	americano		América
	Andalucía	bético, andaluz, jándalo, gachó, gaché	Sevilla	España
	Andorra	andorrano	Andorra la Vieja	Europa
	Angola	angoleño	Luanda	África

Crucigrama



1. (Horizontal) Andorrano es el nacido en ...
2. (H) El nacido en Angola es un ...
3. (H) Andaluz es el que ha nacido en ...
4. (Vertical) El natural de América es un ...
5. (H) La capital de Angola es ...
6. (H) Los americanos son los nacidos en ...
7. (H) La capital de Andorra es Andorra la ...
8. (H) Angola está en ...
9. (H) La capital de Andalucía es ...
10. (H) Andorra es un país que está en ...

3.2. EL MODELADO DE LA PROPUESTA.

El software Ardora pretende mejorar los aprendizajes de cada estudiante Desarrollando mediante actividades relacionadas con la comprensión lectora.



3.2.1. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL MODELO TEÓRICO DE LA PROPUESTA.

3.2.1.1. FUNDAMENTOS:

Los fundamentos considerados para el programa son:

A. Pedagógico:

La construcción social del conocimiento y los trabajos en equipos. Los niños desarrollan sus aprendizajes en todos los grupos en los que participan desde la familia, sus pares, la escuela, internet, etc.

B. Sistémico:

El programa tiene entrada, actividades para la construcción del conocimiento. Los niños toman en cuenta un conjunto de recursos disponibles en su entorno y que lo procesan según sus intereses y sus saberes previos. Los docentes deben considerar estos

recursos y ofrecer los modelos de procesamientos para la creación del conocimiento en los niños.

C. Tecnologías de Información:

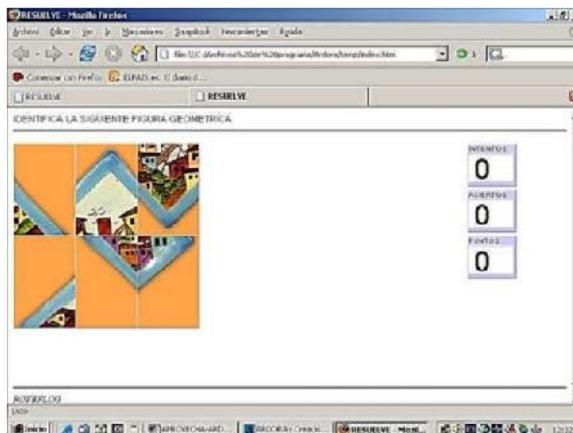
Se usa una aplicación informática desarrollada en Ardora. El aprendizaje y el uso de esta aplicación aprovechan la influencia que las tecnologías ejercen en la vida de los niños. Estas influencias están presentes desde las tecnologías usadas en las familias, los sistemas de comunicación, el internet, entre otros.

3.2.2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL MODELO OPERATIVO DE LA PROPUESTA

- **Actividades:** Actividad que permite identificar las diferentes partes de una imagen así como distinguir y diferenciar partes de un todo.
- **Actividad con gráficos:** Para construir u elaborar esta actividad es conveniente crear una carpeta de trabajo donde se ubiquen los gráficos a utilizar en formato GIF ó JPEG
- **Panel gráfico:** Para iniciar la elaboración ir a Menú archivo/ Nueva actividad/Actividad con gráfico/Panel gráfico.

3.2.2.1. PUZLE (ROMPECABEZAS):

Esta actividad permite elaborar rompecabezas de una imagen previamente seleccionada Menú archivo/ Nueva actividad/Actividad con gráfico/Puzle.



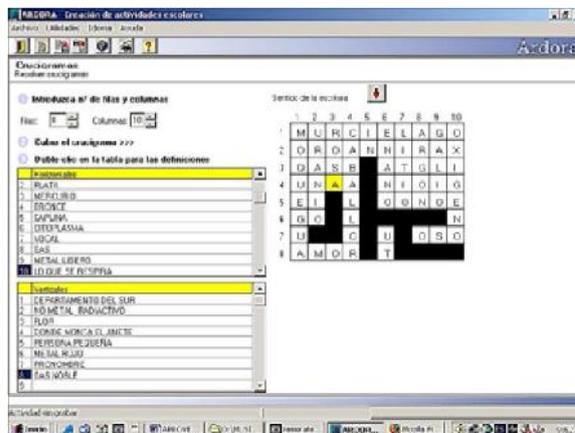
3.2.2.2. COLOREAR:

Establece diferencia de las partes de una imagen, se puede determinar zonas dentro de la imagen, por ejemplo para colorear mapas de ciudades, departamentos o países. Menú archivo/Nueva actividad/Actividad con gráfico/Panel gráfico.

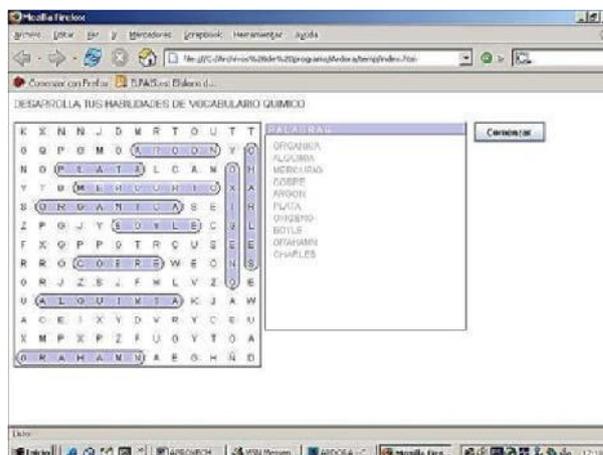


3.2.2.3. ACTIVIDAD DE JUEGOS DE PALABRAS

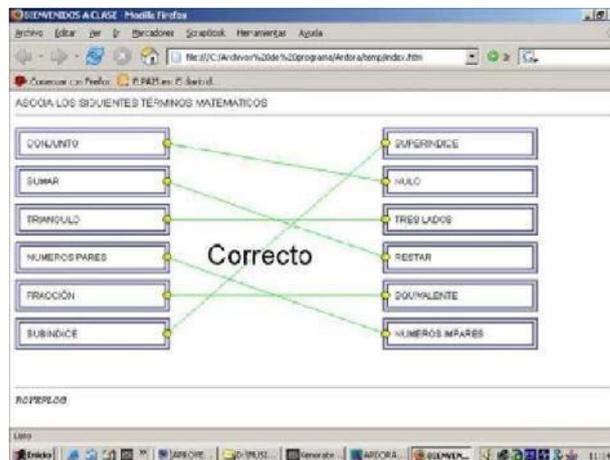
- Crucigrama: Afianzamiento de vocabulario. Se crea el crucigrama con las palabras que desee, fíjese que este crucigrama no tiene por qué ser "completo" (todas las celdas con letra).



- Sopa de Letras: Afianzamiento de vocabulario. Simplemente se hace doble clic sobre las tablas para introducir las palabras de la sopa. No puede introducir "tildes" ni espacios en blanco.

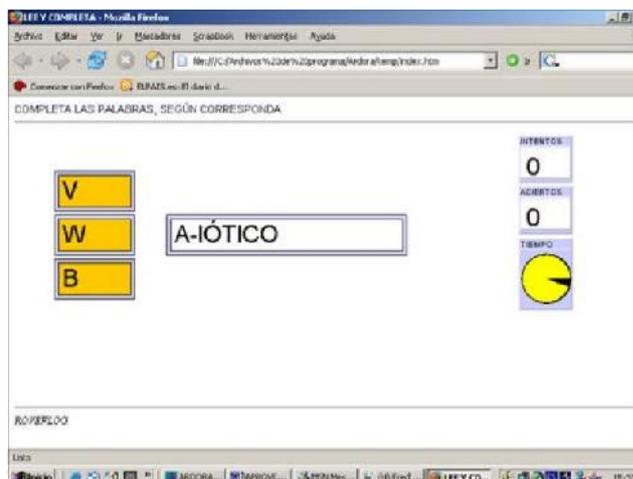


- Relacionar imagen – frase: Relacionar, asociar conceptos o términos. Algunos usos: Unir imagen y su descripción en texto ó imagen, entre otros.

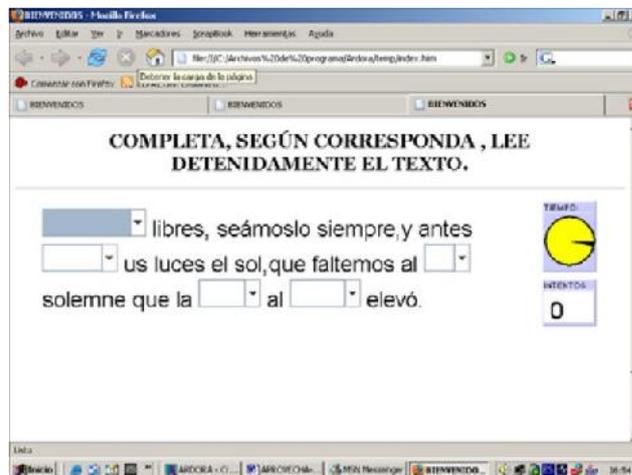


3.2.2.4. ACTIVIDAD DE COMPLETAR

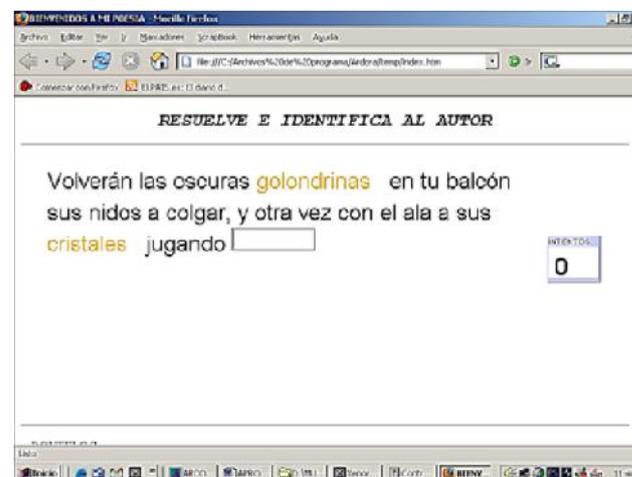
- Completar palabras con sílabas. Esta actividad permite afianzar los conocimientos sobre las reglas de ortografía, por ejemplo B ó V términos como bra – bar.



- Completar texto con palabras (seleccionado): Escoger de entre varias aquellas palabras que completen un texto. Algunos usos: Definición de conceptos, ortografía (completa con "haber" o "a ver") entre otros.

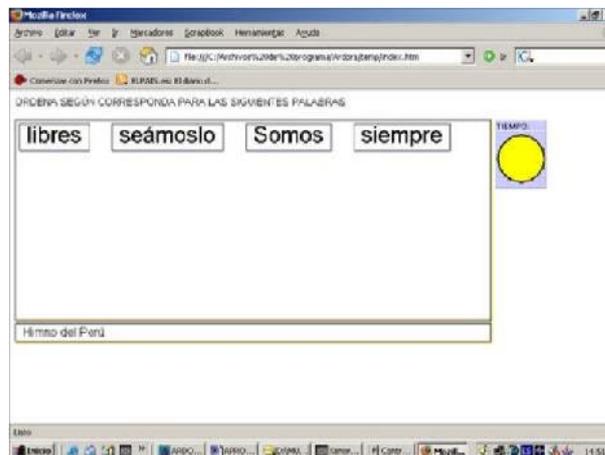


- Completar texto con palabras (escribiendo): Escoger de entre varias aquellas palabras que completen un texto. Algunos usos: Definición de conceptos, ortografía (completa con "esta" o "está") entre otros.

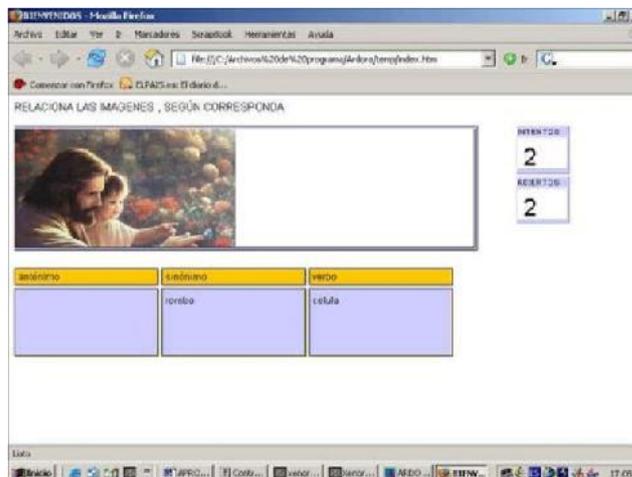


3.2.2.5. CLASIFICAR

- Clasificar palabras: Realizar agrupamientos, relaciones, entre otros. Algunos usos: Familias de..., vocabulario relacionado con..., entre otros.

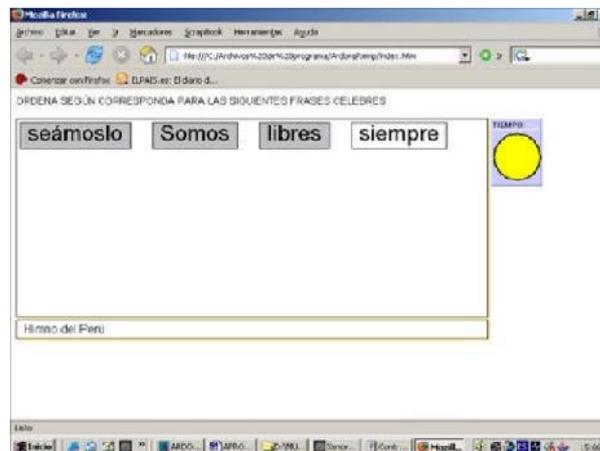


- Clasificar imágenes: Realizar agrupamientos, relaciones, entre otros. Algunos usos: Familias de..., vocabulario relacionado con..., entre otros.

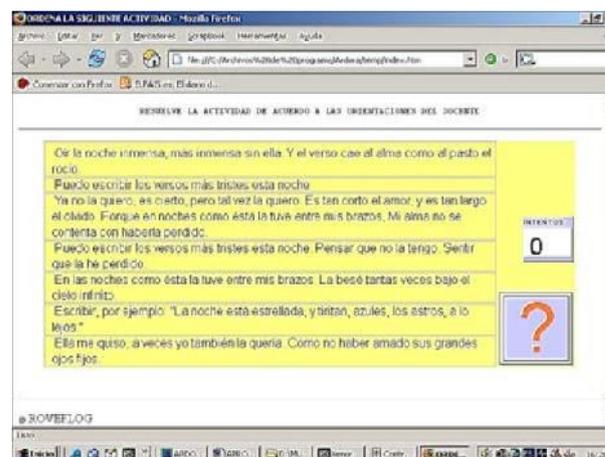


3.2.2.6. ORDENAR

- Ordenar Frases: Poner en orden los elementos de una frase o serie. Algunos usos: Ordenar frases, colocar según un criterio (mayor a menor), entre otros.



- Ordenar párrafos: Colocar en un orden lógico distintas frases. Algunos usos: Ordenar una historia, instrucciones, entre otros.



- Ordenar imágenes: Colocar en un orden lógico distintas imágenes. Algunos usos: Ordenar las viñetas de una historia, entre otros.



3.3. LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA.

Las actividades presentadas anteriormente fueron utilizadas para elaborar las sesiones de Aprendizaje en el área de Comunicación para los alumnos del 3er Grado de Nivel Primario. A continuación se indica el tipo de actividades que se utilizó en cada contenido temático de la unidad.

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES:

Institución Educativa
 Grado y Sección
 Duración
 Responsable
 Fecha

: "Emblemática Coronel Bolognesi"

: 3 "A" : 2h

: Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri.

: 11 de Julio del 2012

Área : Comunicación.

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

"Conociendo las partes de nuestro cuerpo"

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS EDUCATIVOS	TIEMPO
<p><u>Inicio</u> Saludo y toma de asistencia correspondiente. Responde a las siguientes interrogantes que el</p> <p>docente plantea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué podemos observar? • ¿Qué parte de nuestro cuerpo es importante? • ¿Qué pasaría una parte de nuestro cuerpo? • ¿Será importante los dedos? 	<p>- Plumón</p>	<p>10'</p>
<p><u>Proceso</u> Escuchan con atención los pasos a seguir para la crear textos usando el software Ardora. Elaboran y crean textos para relacionar, usando el software con ayuda del docente. Explican el procedimiento realizado en la creación de textos usando con el software Ardora s.</p>	<p>- Objetos concretos. - Pizarra - Computadoras</p>	<p>15' 35'</p>
<p><u>Salida</u></p>		<p>10'</p>

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES:

Institución Educativa : “Emblemática Coronel Bolognesi”

: 3 “A”

: 2h

: Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri.

<i>Practica los pasos a seguir en la creación de textos usando software Ardora.</i>	- Recursos humanos.	
---	---------------------	--

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	INSTRUMENTOS
<i>Aplica sus habilidades y conocimientos en la creación de textos.</i>	<i>Relaciona el texto con sus imágenes.</i>	<i>Registro Auxiliar de evaluación</i>
<i>Respeto Responsabilidad</i>	<i>Respeto las normas de convivencia Demuestra perseverancia en su tarea</i>	<i>Ficha de escala de valoración</i>

Grado y Sección
Duración
Responsable

.....
Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri

Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES:

Institución Educativa : “Emblemática Coronel Bolognesi”

Grado y Sección : 3 “A”

Duración : 2h

Responsable : Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri.

Fecha

Fecha : 03 de Setiembre del 2012 Área :
Comunicación.

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

“Practicamos los Sinónimos de palabras “

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS EDUCATIVOS	TIEMPO
<p><u>Inicio</u> <i>Saludo y toma de asistencia correspondiente.</i></p> <p><i>Responde a las siguientes interrogantes que el docente plantea:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué palabras observamos? • ¿Tendrán un significado cada palabra? • ¿Las palabras tendrán un sinónimo? • ¿Qué significado tiene un sinónimo? 	- Plumón	10'
<p><u>Proceso</u> <i>Escuchan con atención los pasos a seguir para escribir palabras usando el software Ardora.</i></p> <p><i>Elaboran y crean palabras con su sinónimo, usando el software con ayuda del docente.</i></p> <p><i>Explican el procedimiento para escribir las palabras y sus sinónimos usando con el software Ardora y luego publicar.</i></p>	- Objetos concretos. - Pizarra - computadoras	15' 35'
<p><u>Salida</u> <i>Practica los pasos en la creación de palabras usando software Ardora.</i></p>	- RR.HH..	10'

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	INSTRUMENTOS
-----------	-------------	--------------

Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES:

Institución Educativa : “Emblemática Coronel Bolognesi”

: 3 “A”

: 2h

: Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri.

<i>Aplica sus habilidades y conocimientos en la creación de textos.</i>	<i>Relaciona el texto con sus imágenes.</i>	<i>Registro Auxiliar de evaluación</i>
<i>Respeto Responsabilidad</i>	<i>Respeto las normas de convivencia Demuestra perseverancia en su tarea</i>	<i>Ficha de escala de valoración</i>

: 10 de Setiembre del 2012

Área : Comunicación.

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

“Practicamos los Antónimos de palabras “

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS EDUCATIVOS	TIEMPO
<i><u>Inicio</u></i>		

Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES:

Institución Educativa : “Emblemática Coronel Bolognesi”

Grado y Sección : 3 “A”

Duración : 2h

Responsable : Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri.

Fecha

: 17 de Setiembre del 2012

Área : Comunicación.

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

“Practicamos los Antónimos de palabras “

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS EDUCATIVOS	TIEMPO
<p><u>Inicio</u></p> <p>Saludo y toma de asistencia correspondiente. Responde a las siguientes interrogantes que el docente plantea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué palabras observamos? • ¿Las palabras tendrán un Antónimo? • ¿Qué es un antónimo? 	- Plumón	10'
<p><u>Proceso</u></p> <p>Escuchan con atención los pasos a seguir para escribir palabras usando el software Ardora.</p> <p>Elaboran y crean palabras con su antónimo, usando el software con ayuda del docente.</p> <p>Explican el procedimiento para escribir las palabras y sus antónimos, usando con el software Ardora y luego publicar.</p>	- Objetos concretos. - Pizarra - computadoras	15'
<p><u>Salida</u></p> <p>Practica los pasos en la creación de palabras usando software Ardora.</p>	- RR.HH.	10'

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	INSTRUMENTOS
-----------	-------------	--------------

Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES:

Institución Educativa : “Emblemática Coronel Bolognesi”

Grado y Sección : 3 “A”

Duración : 2h

Responsable : Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri.

Fecha

<i>Aplica sus habilidades y conocimientos en la creación de textos.</i>	<i>Relaciona el texto con sus imágenes.</i>	<i>Registro Auxiliar de evaluación</i>
<i>Respeto Responsabilidad</i>	<i>Respeto las normas de convivencia Demuestra perseverancia en su tarea</i>	<i>Ficha de escala de valoración</i>

: 24 de Setiembre del 2012

Área : Comunicación.

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

“Reconoce y practica el Sujeto de una oración “

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS EDUCATIVOS	TIEMPO
<u><i>Inicio</i></u>		

Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES:

Institución Educativa : “Emblemática Coronel Bolognesi”
 Grado y Sección : 3 “A”
 Duración : 2h
 Responsable : Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri.
 Fecha

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

“Identifica y practica el Predicado de una oración “

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS EDUCATIVOS	TIEMPO
<p><u>Inicio</u></p> <p>Saludo y toma de asistencia correspondiente. Responde a las siguientes interrogantes que el docente plantea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿En la oración existirá el predicado? • ¿Qué diferencia hay entre el predicado y el sujeto? • ¿Qué es el Predicado? 	- Plumón	10'
<p><u>Proceso</u></p> <p>Crean oraciones, Luego Escuchan con atención los pasos a seguir e insertar al programa usando el software Ardora. Escriben las oraciones e identifican el predicado, usan el software e insertan el contenido, con ayuda del docente. Explican el procedimiento que realizaron usando con el software Ardora y luego lo publican.</p>	- Objetos concretos. - Pizarra - computadoras	15' 35'
<p><u>Salida</u></p> <p>Practica los pasos que realizaron, usando software Ardora.</p>	- RR.HH.	10'

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	INSTRUMENTOS
-----------	-------------	--------------

Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES:

Institución Educativa : “Emblemática Coronel Bolognesi”

Grado y Sección : 3 “A”

Duración : 2h

Responsable : Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri.

Fecha

<i>Reconoce el Predicado de una oración.</i>	<i>Crea oraciones y reconoce el Predicado de una oración.</i>	<i>Registro Auxiliar de evaluación</i>
<i>Respeto Responsabilidad</i>	<i>Respeto las normas de convivencia Demuestra perseverancia en su tarea</i>	<i>Ficha de escala de valoración</i>

Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri

SESIÓN DE APRENDIZAJE

I. DATOS GENERALES:

Institución Educativa : “Emblemática Coronel Bolognesi”

Grado y Sección : 3 “A”

Duración : 2h

Responsable : Lic. Gilma Mercedes Arcaya Aduviri.

Fecha

: 15 de Octubre del 2012

Área : Comunicación.

II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

“Identifica y comprende la lectura: La justicia del Rey “

III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS EDUCATIVOS	TIEMPO
<p><u>Inicio</u> Saludo y toma de asistencia correspondiente. Responde a las siguientes interrogantes que el docente plantea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué lectura lees? • ¿Qué comprendes de una lectura? • ¿Tendrá partes una lectura? • ¿Qué significa comprensión de lectura? 	- Plumón	10'
<p><u>Proceso</u> Lee la lectura: “La justicia del Rey. En un papelote, lo cual demora en comprender. Luego Lee la lectura utilizando el Software y Comprende con más entusiasmo. Escuchan con atención los pasos a seguir para insertar al programa usando el software Ardora. Explican el procedimiento que realizaron usando con el software Ardora y luego lo publican.</p>	- Objetos concretos. - Pizarra - computadoras	15' 35'
<p><u>Salida</u> Practica los pasos que realizaron, usando software Ardora.</p>	- RR.HH.	10'

IV. EVALUACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Comprende la idea principal de la lectura.	Identifica y comprende la idea principal de la lectura.	Registro Auxiliar de evaluación
Respeto Honestidad	Respeto las normas de convivencia Demuestra perseverancia en su tarea	Ficha de escala de valoración

3.4. LOS RESULTADOS DEL USO DEL MODELO

3.4.1. RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.

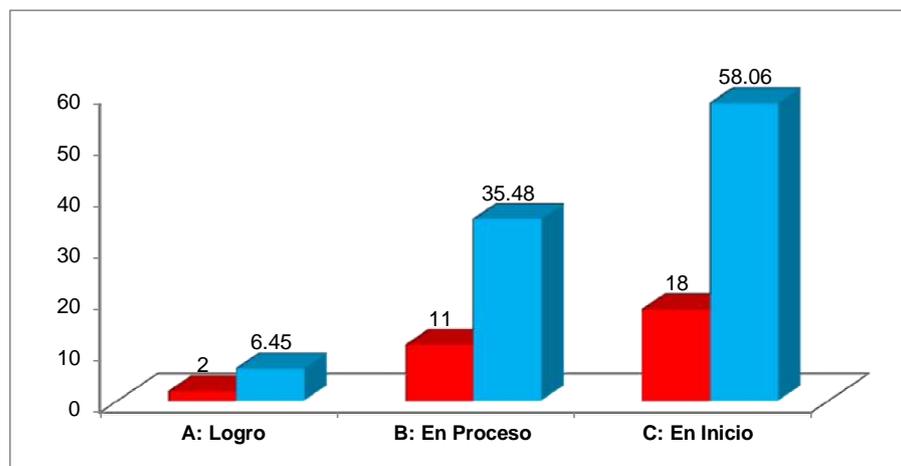
3.4.1.1. RESULTADOS EN RELACIÓN A LA APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS CON EL USO DEL SOFTWARE LIBRE “ARDORA” REALIZADO A LOS ALUMNOS.

**TABLA N° 03
RESULTADOS EVALUACIÓN INICIO**

Escala	G. INVESTIGACIÓN	
	f	%
A: Logro	2	6.45
B: En Proceso	11	35.48
C: En Inicio	18	58.06
TOTAL	31	100.00

FUENTE: Alumnos del 3er Grado Primaria de la IEE
“Coronel Bolognesi” Tacna 2011.

GRAFICO N° 01 RESULTADOS EVALUACIÓN INICIAL



Fuente Tabla N° 03

El Tabla N° 03, indicó el nivel de logro de aprendizajes del área de comunicación, obtenido por los alumnos en la prueba de evaluación de entrada o Inicio.

Se observa que en términos globales, la mayoría de alumnos, se ubican en la categoría “C”, de la escala de evaluación de aprendizajes del área de comunicación de Educación Primaria. La mayoría de los alumnos obtienen un promedio 58.06% en el nivel “C”, 35.48% obtienen “B” y el 6.45% obtuvo “A”.

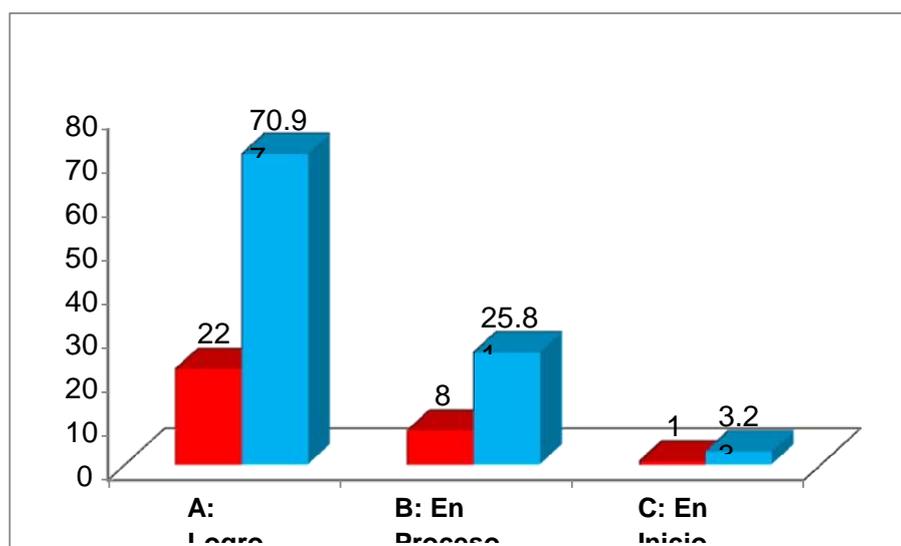
Teniendo en cuenta que el logro de competencias se ubica en la categoría “C” (En inicio), indica que los alumnos se encuentran en un proceso de inicio del logro de aprendizajes y dificultades, lo que equivale a decir que su nivel de rendimiento es bajo.

TABLA N° 04
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL

Escala	G. INVESTIGACIÓN	
	f	%
A: Logro	22	70.97
B: En Proceso	8	25.81
C: En Inicio	1	3.23
TOTAL	31	100.00

FUENTE: Alumnos del 3er Grado Primaria de la IEE
"Coronel Bolognesi" Tacna 2011.

GRAFICO N° 02
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL



FuenteTablaN°04

De acuerdo con el Tabla N° 04 los alumnos se ubicaron en su mayoría en las categorías "A" de la escala de evaluación de aprendizajes, es decir lograron las capacidades del área de comunicación del nivel primario. La mayoría de alumnos alcanzaron mayores niveles de aprendizajes (70.97%).

En términos globales, la mayoría de alumnos se ubican en la categoría “A”, de la escala de evaluación de aprendizajes de Educación Primaria. La mayoría de los alumnos obtuvieron un promedio de 70.97 en el nivel “A”, el 25.81% obtuvo “B”, finalmente 3.23% obtuvo “C”.

Según la teoría rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una "tabla imaginaria de medida" para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación.

El resultado valorado en el grafico es aceptable, considerando indicadores del área de comunicación que intervienen en la adquisición de conocimientos y habilidades valorados a través del rendimiento escolar, por lo que concluimos en indicar que la mayoría de los alumnos han logrado su aprendizaje y dificultades en el área de comunicación integral, lo que equivale a decir que su nivel de rendimiento en el área es Alto.

3.4.1.2. RESULTADOS RELACIONADOS AL LOGRO DE CAPACIDADES DEL ÁREA DE CIENCIA Y AMBIENTE

TABLA N° 05

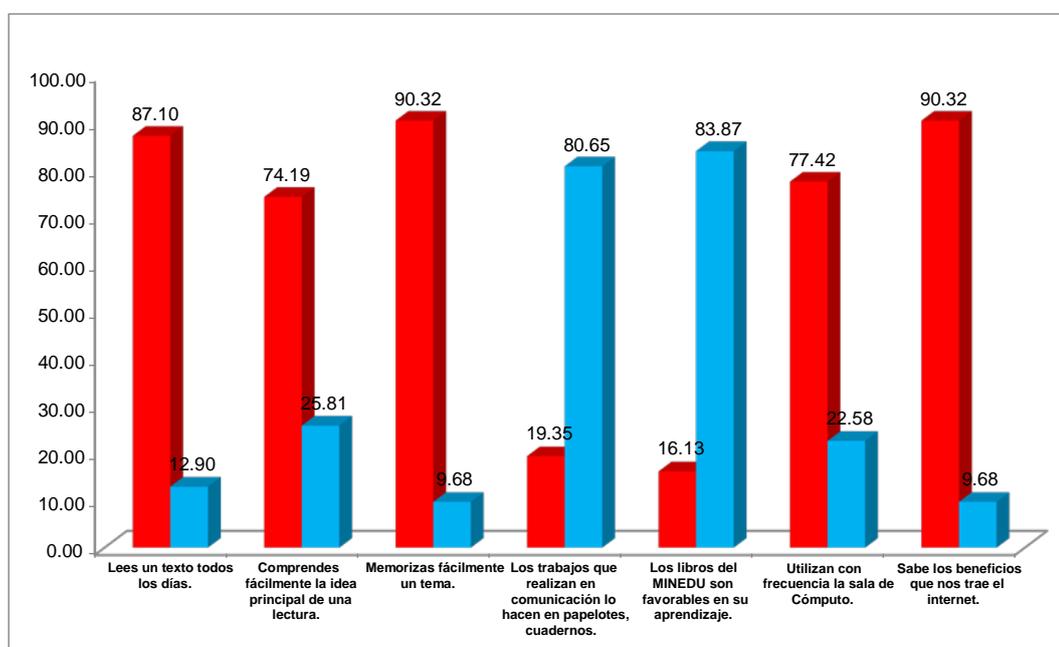
RESULTADOS DE LAS CAPACIDADES DEL ÁREA DE COMUNICACIÓN PARA MEDIR SU RENDIMIENTO ACADÉMICO FINAL DEL ÁREA

Capacidades	G. INVESTIGACIÓN				Tota l
	Si		No		
	f	%	f	%	

Lees un texto todos los días.	27	87.10	4	12.90	31
Comprendes fácilmente la idea principal de una lectura.	23	74.19	8	25.81	31
Memorizas fácilmente un tema.	28	90.32	3	9.68	31
Los trabajos que realizan en comunicación lo hacen en papelotes, cuadernos.	6	19.35	25	80.65	31
Los libros del Ministerio Educación son favorables en su aprendizaje.	5	16.13	26	83.87	31
Utilizan con frecuencia la sala de Cómputo.	24	77.42	7	22.58	31
Sabe los beneficios que nos trae el internet.	28	90.32	3	9.68	31

FUENTE: Alumnos del 3er Grado Primaria de la IEE "Coronel Bolognesi" Tacna 2011.

GRAFICO Nº 03
RESULTADOS DE LAS CAPACIDADES DEL ÁREA DE
COMUNICACIÓN PARA MEDIR SU RENDIMIENTO ACADÉMICO
FINAL DEL ÁREA



Fuente Tabla Nº 05

De acuerdo con el Tabla N° 05 los alumnos si lograron las capacidades del área de comunicación en sus diversos indicadores del área.

Lo que nos permite concluir que las estrategias didácticas con el uso del software libre “Ardora” si logro mejorar el rendimiento de los alumnos del 3er Grado del nivel Primario de la I.E.E. “Coronel Bolognesi”

3.4.2. RESULTADOS EN RELACIÓN CON EL PERSONAL DOCENTE.

3.4.2.1. RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA A PROFESORES.

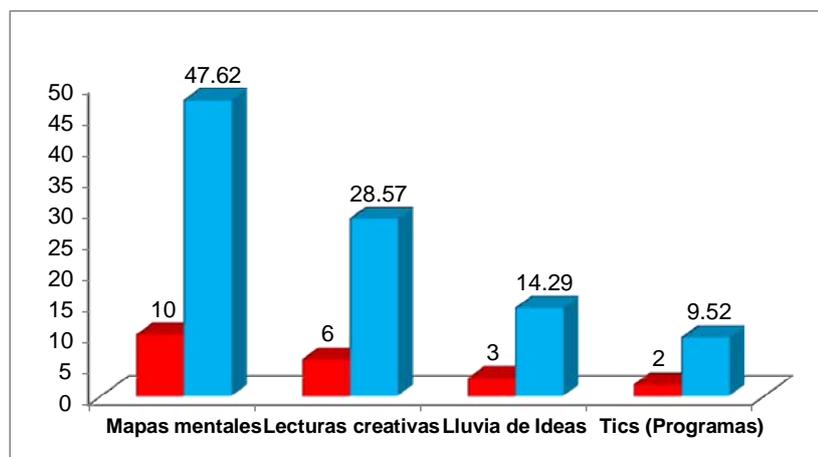
TABLA N° 06
ESTRATEGIA DIDÁCTICA UTILIZA CON MAYOR FRECUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

Escala	G. INVESTIGACIÓN	
	f	%
Mapas mentales	10	47.62
Lecturas creativas	6	28.57
Lluvia de Ideas	3	14.29
Tics (Programas)	2	9.52
TOTAL	21	100.00

FUENTE: Profesores del Nivel Primario de la IEE “Coronel Bolognesi” Tacna 2011.

GRAFICO N° 04
ESTRATEGIA DIDÁCTICA UTILIZA CON MAYOR FRECUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA –

APRENDIZAJE



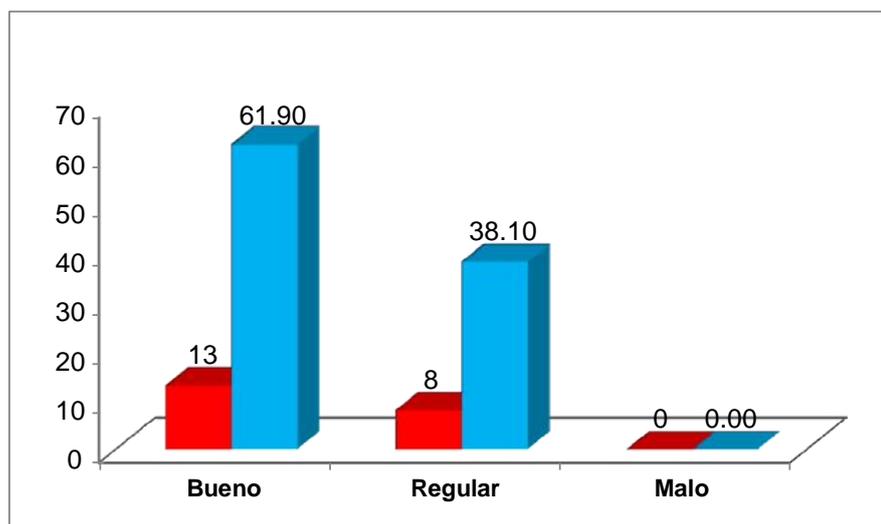
Fuente Tabla N° 6

TABLA N° 07
INTERACCIÓN ENTRE ALUMNO Y DOCENTE

Escala	G. INVESTIGACIÓN	
	f	%
Bueno	13	61.90
Regular	8	38.10
Malo	0	0.00
TOTAL	21	100.00

FUENTE: Encuesta a Profesores del Nivel Primario de la IEE "Coronel Bolognesi" Tacna 2011.

**GRAFICO N° 05
INTERACCIÓN ENTRE ALUMNO Y DOCENTE**



Fuente Tabla N° 07

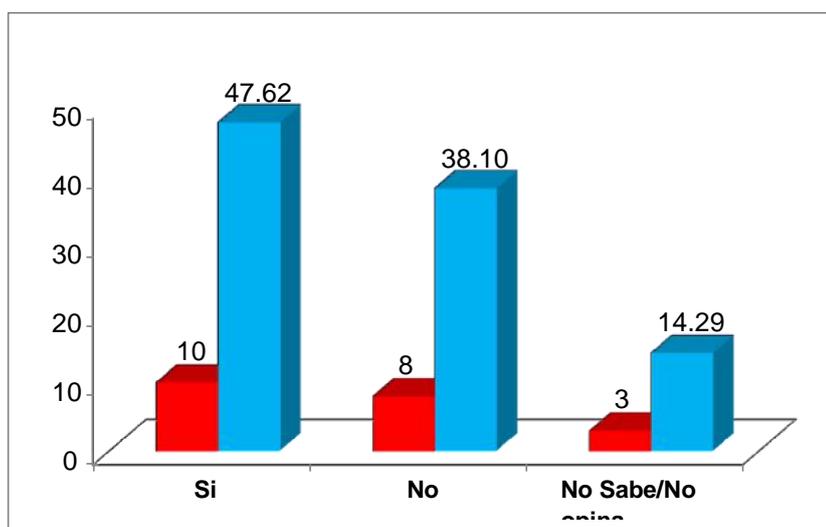
**TABLA N° 08
¿LOS MATERIALES DONADOS DEL MINEDU PERMITEN
MEJORARA EL APRENDIZAJE- RENDIMIENTO DE LOS
ALUMNOS?**

Escala	G. INVESTIGACIÓN	
	f	%
Si	10	47.62
No	8	38.10
No Sabe/No Opina	3	14.29
TOTAL	21	100.00

FUENTE: Encuesta a Profesores del Nivel Primario de la IEE "Coronel Bolognesi" Tacna 2011.

**GRAFICO N° 06
¿LOS MATERIALES DONADOS DEL MINEDU
PERMITEN MEJORARA EL APRENDIZAJE-**

RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS?



Fuente Tabla N° 08

3.4.3. RESULTADOS EN RELACIÓN CON LA EDUCACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.

3.4.3.1. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS ALTERNATIVA:

Los niveles de rendimiento de los alumnos del 3er grado "A" de Primaria mejoraron con la aplicación de estrategias didácticas realizadas con el software libre "Ardora" en el área de comunicación de la I.E.E.

"Coronel Bolognesi" – Tacna, 2011.

HIPÓTESIS NULA

Los niveles de rendimiento de los alumnos del 3er grado "A" de Primaria no mejoraron con la aplicación de estrategias didácticas realizadas con el software libre "Ardora" en el área de comunicación de la I.E.E.

"Coronel Bolognesi" – Tacna, 2011.

1) Planteamiento de la hipótesis

Hi: $\mu A < \mu D$

Ho : $\mu A = \mu D$

2) Nivel de significación

$\alpha = 0,05$

La hipótesis de investigación se acepta cuando la tc es mayor a -1,89 y la hipótesis nula se acepta cuando la tc es menor a -1,89. Como la tc es de 4,31 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación.

3) Criterio

Rechace Ho si $tc < -1,89$

4) Resultados de Evaluación

TABLA N°09
DATOS ADQUIRIDOS PARA LA PRUEBA DE LA
HIPÓTESIS.

Escala	G. INVESTIGACIÓN			
	Inicio		Final	
	f	%	F	%
A: Logro	2	6.45	22	70.97
B: En Proceso	11	35.48	8	25.81
C: En Inicio	18	58.06	1	3.23
TOTAL	31	100	31	100

TABLA N°10
DATOS ADQUIRIDOS PARA LA PRUEBA DE LA
HIPÓTESIS.

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas		
	Variable 1	Variable 2
Media	11	13,875
Varianza	14,5714286	11,8392857
Observaciones	31	31
Coefficiente de correlación de Pearson	0,87011795	Diferencia hipotética de las medias
0		
Grados de libertad	7	
Estadístico t (tc)	-4,31370377	

**TABLA N°11
PRUEBA T PARA MEDIAS DE DOS MUESTRAS
EMPAREJADAS.**

P(T<=t) una cola	0,00175357
Valor crítico de t (una cola)	1,8945786
P(T<=t) dos colas	0,00350714
Valor crítico de t (dos colas)	2,36462425

5) $t_c = -4,31$; como $t_c < -1,89$ se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la hipótesis de investigación.

Conclusiones

Habiéndose demostrado la efectividad de las estrategias didácticas en el rendimiento académico en el área de comunicación del 3er Grado "A" de Primaria de la IEI "Coronel Bolognesi", se da por probada la hipótesis alternativa de la presente investigación.

CONCLUSIONES.

- PRIMERO : Se realizó un estudio contextualizado referente a la elaboración de estrategias didácticas con el uso de un Software libre “Ardora” utilizados en alumnos de 3er Grado del área de Comunicación en la I.E.E. “Coronel Bolognesi”, el que sirvió de base para la selección de información y herramientas a utilizar previa la construcción de las estrategias didácticas de aprendizaje.
- SEGUNDO : Para la comprobación de hipótesis se aplicó la prueba tStudent, a través de un cuestionario (Anexo 2), luego del análisis de datos, se obtuvo la tabla de frecuencias del antes y después de la aplicación de las estrategias didácticas (Tabla N°03 y N° 04), con la condición de que si la varianza del antes es menor a la varianza del después se acepta la hipótesis de investigación; se obtuvo el valor de -1,85, con lo que se comprobó la hipótesis de investigación.
- TERCERO : Con la comprobación de hipótesis se determina que los niveles de rendimiento de los estudiantes mejoraron luego de la aplicación de las estrategias didácticas con el uso del software libre “Ardora” en el área de Comunicación en la I.E.E. “Coronel Bolognesi”.

CUARTO : Los estudiantes se sienten motivados al momento de trabajar con las estrategias didácticas los mismos que presentan actividades interactivas conteniendo de diversas actividades, imágenes, audio, texto e información, constituyen una nueva metodología de Enseñanza-Aprendizaje para el docente.

QUINTO : La aplicación de software libre para el desarrollo de soluciones informáticas TICS está al alcance de cualquier profesional, debido a que son gratuitas y existe gran cantidad de información en el Internet que facilita su uso.

RECOMENDACIONES

- Las estrategias didácticas realizadas con software libre constituyen elementos valiosos debido a que ayudan al docente y al estudiante a interactuar con la tecnología, a la vez permite innovar, posibilitan el trabajo interactivo y colaborativo, por lo tanto se recomienda que las autoridades de la institución educativa implementen el laboratorio de Computo con un número suficiente de máquinas, donde sea posible la aplicación de software libres como el “ardora”.
- La Aplicación de las estrategias didácticas contiene información útil basada en software libre, los contenidos y actividades han sido seleccionados para mejorar el proceso educativo del área de Comunicación del nivel primario de la I.E.E. “Coronel Bolognesi”, por lo que se recomienda se utilice de manera permanente en cada uno de los grados del nivel Primario.
-
- La presente propuesta metodológica tiene alto impacto en la enseñanza, mientras que el profesor propicia la participación e interactividad, lo que trae como consecuencia el mejoramiento en el rendimiento académico de los alumnos en el área de comunicación, en tal virtud es necesario emprender en procesos de capacitación permanente dirigidos a los docentes de Educación Primaria, para que adquieran nuevas destrezas en el uso de programas libres como el “Ardora” como apoyo tecnológico durante sus clases.
- Uno de los elementos importantes y resultantes de todo proceso educativo es la evaluación en la que se determina el rendimiento académico, en este caso se recomienda la aplicación de material didáctico multimedia durante las clases, puesto que con la aplicación de

las estrategias didácticas con el programa “Ardora” se comprobó que los niveles de rendimiento mejoraron.

BIBLIOGRAFÍA.

REFERENCIAS LITERARIAS:

1. ALONSO, Cristina. (1997). La Tecnología Educativa a finales del S.XX: concepciones, conexiones y límites con otras asignaturas. Eumo-Grafic.: Barcelona. España.
2. ALLPORT, G. (1968): La personalidad. Su configuración y desarrollo. Barcelona: Editorial Herder.
3. ARACIBIA, V. y MALTEOS, S. (1989). Un modelo explicativo del rendimiento escolar. Revista Tecnológica Educativa.
4. AREA, M; CASTRO, F; SANABRIA, A. (1997). "Tecnología Educativa, ¿es tecnología y educación?". En ALONSO, C. La Tecnología Educativa a finales del s.XX: concepciones, conexiones y límites con otras asignaturas. Barcelona: Eumo-Grafic.
5. CASTORINA, J. (1996). Piaget – Vigotsky: Contribuciones para replantear el debate. Argentina: Paidós. Primera edición.
6. BARABÁSI, A. L., (2002) Linked: The New Science of Networks, Cambridge, MA, Perseus Publishing.
7. BERTOGLIO Johansen, O. (1982). Introducción a la Teoría general de sistemas. – Mexico : Limusa.
8. BROWN, J. S., (2002). Growing Up Digital: How the Web Changes Work, Education, and the Ways People Learn. United States Distance Learning Association.
9. BRICKLIN. B. (1988). Causas Psicológicas del Bajo Rendimiento Escolar. México: Pax-Mexico.
10. CASTELLANOS Simons, D (2006). Para comprender el aprendizaje. En CDROM para el desarrollo de los cursos de Maestrías en Educación. Cuba.
11. HARNECKER, Marta (2007): "Los conceptos elementales del materialismo histórico". México, siglo XXI

12. DÍAZ BARRIGA Y HERNÁNDEZ, (2002) Estrategias para un aprendizaje significativo, 2da, Editorial Mc Graw Hill.
13. DRISCOLL, M. (2000). Psychology of Learning for Instruction. Needham Heights, MA, Allyn & Bacon.
14. GARCÍA, Rolando, (2006), Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. 1º ed. Gedisa, Barcelona
15. GLEICK, J., (1987). Chaos: The Making of a New Science. New York, NY, Penguin Books.
16. GREDLER, M. E., (2005) Learning and Instruction: Theory into Practice – 5th Edition, Upper Saddle River, NJ, Pearson Education.
17. GONZÁLEZ Pérez M (2000); La evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria; Editorial de la Universidad de Matanzas, Cuba.
18. GONZÁLEZ Barrón, Remedios; Montoya Castilla, Inmaculada; Casullo, María y Bernebú Verdú, Jordi (2002). Relación entre estilos y estrategias de afrontamiento y bienestar psicológico en adolescentes. Revista Psicothema, Vol. 14, No. 2.
19. LINARES, Víctor. (2001). Evaluación del aprendizaje e Interpretación de resultados. Editorial PANDO: Lima.
20. MALDONADO, Carlos Eduardo, (2007), Complejidad: ciencia, pensamiento y aplicación. Universidad Externado de Colombia, Buenos Aires, Argentina
21. MATTOS, Luiz A. (1998). Compendio de Didáctica General. Pirámide. Lima.
22. MORIN, EDGAR. (2008). Complejidad restringida, complejidad general Biblioteca Virtual Participativa de la Complejidad. Madrid.
23. MONTEALEGRE, R. (1994). Vigotsky y la Concepción del Lenguaje. Serie Cuadernos de Trabajo. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas

24. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Guía Metodológica de aprestamiento al lenguaje. Guía para la estimulación de la lecto-Escritura UNICEF. Lima, Editores, 2007.
 25. MINEDU (2009) Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular DINEIP –DINESST
 26. LINARES, Víctor. (2001). Evaluación del aprendizaje e Interpretación de resultados. Editorial PANDO: Lima.
 27. PARDO, N. (2002). Lenguaje y Cognición. En: Rev. Suma Cultural, No. 05, Marzo. Santafé de Bogotá.
 28. PIAGET, J. (1947). La formation du symbo/e: imitation, jeu et reve, image et répre-sentation. Neuchatel: Delachaux et Niestlé
 29. REITMAN W.R. (1965). Cognition and Thought. An Information Processing Approach. Jonh Wiley & Sons, New York.
 30. RODRÍGUEZ, E. S. (1982). Factores de rendimiento escolar. Barcelona: oikos-tau.
 31. ROMAN PEREZ, M. (1988): Inteligencia y potencial de aprendizaje: Evaluación y desarrollo. Madrid. Cincel (Ediciones Pedagógicas)
 32. RUBINSTEIN, J. L. (1982): Principios de la Psicología General. Ed. Pueblo y educación, 6ta. Reimpresión, La Habana.
 33. TAPIA, Isaac. (2005). Evaluación del Rendimiento escolar, Editores SUR. Lima.
 34. VAILL, P. B., (1996). Learning as a Way of Being. San Francisco, CA, Jossey-Blass Inc.
 35. VYGOTSKY (1965). Pensamiento y lenguaje. México: Trillas.
 36. VIGOTSKY, L. S. (1968) Pensamiento y Lenguaje. La Habana: Editora Revolucionaria.
- REFERENCIAS WEBB:**
37. AVALOS, M (2010). Titulo: Conectivismo y educación (comparación con teorías educativas). Universidad del Desarrollo. Recuperado el 10.10.2013. En: <http://es.scribd.com/doc/48666768/Conectivismo-yeducacion>

38. BUELL, C. (undated). Cognitivism. Recuperado el 10.10.2013. En: <http://web.cocc.edu/cbuell/theories/cognitivism.htm>.
39. BROWN, J. S., (2002). Growing Up Digital: How the Web Changes Work, Education, and the Ways People Learn. United States Distance Learning Association. Recuperado el 22.09.2013. En: http://www.usdla.org/html/journal/FEB02_Issue/article01.html
40. GONZALEZ, C., (2004). The Role of Blended Learning in the World of Technology. Recuperado el 18.09.2013. En: <http://www.unt.edu/benchmarks/archives/2004/september04/eis.htm>.
41. KLEINER, A. (2002). Karen Stephenson's Quantum Theory of Trust. Recuperado el 10.09.2013. En: <http://www.netform.com/html/s+b%20article.pdf>.
42. KLEINER, A. (2002). Karen Stephenson's Quantum Theory of Trust. Recuperado el 10.09.2013. En: <http://www.netform.com/html/s+b%20article.pdf>.
43. LANDAUER, T. K., Dumais, S. T. (1997). A Solution to Plato's Problem: The Latent Semantic Analysis Theory of Acquisition, Induction and Representation of Knowledge. Recuperado el 22.09.2013. En: <http://lsa.colorado.edu/papers/plato/plato.annotate.html>.
44. MORIN, EDGAR. (2008). Complejidad restringida, complejidad general Biblioteca Virtual Participativa de la Complejidad. Recuperado el 21.09.2013. En: Available from <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/documento.asp?Estado=VerFicha&IdDocumento=237>.
45. ROCHA, L. M. (1998). Selected Self-Organization and the Semiotics of Evolutionary Systems. Recuperado el 29.09.2013. En: <http://informatics.indiana.edu/rocha/ises.html>.
46. SCIENCEWEEK (2004) Mathematics: Catastrophe Theory, Strange Attractors, Chaos. Recuperado el 21.09.2013. En: <http://scienceweek.com/2003/sc031226-2.htm>.

47. STEPHENSON, K., (Comunicación interna, no. 36) What Knowledge Tears Apart, Networks Make Whole. Recuperado el 12.09.2013. En: <http://www.netform.com/html/icf.pdf>.
48. TITO VALENZUELA. Enrique. (2010). MANUAL ARDORA. Consultada el 18.10.2012 en: <http://www.slideshare.net/chambi2904/ardora14914778>
49. WILEY, D. A and Edwards, E. K. (2002). Online self-organizing social systems: The decentralized future of online learning. Recuperado el 08.10.2013. En: <http://wiley.ed.usu.edu/docs/ososs.pdf>.

ANEXOS

**ANEXO N° 01. ENCUESTA
A PROFESORES**

ENCUESTA A PROFESORES

OBJETIVO: La presente prueba tiene como finalidad conocer que instrumentos utilizan en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje, los Profesores.

INDICACIONES: Marca con una X en el recuadro según sea tu respuesta

➤ Este documento es anónimo por lo tanto te pedimos que contestes con sinceridad.

¿QUÉ ESTRATEGIAS DIDÁCTICA UTILIZA CON MAYOR FRECUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE?			
ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Mapas conceptuales			
Lecturas creativas			
Lluvia de ideas			
Tics (Programas)			
¿CÓMO ES LA INTER ACCIÓN ENTRE ALUMNO - DOCENTE?			
ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Bueno			
Regular			
Malo			
¿LOS MATERIALES DONADOS POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN PERMITE N MEJORAR EL APRENDIZAJE – RENDIMIENTO DE LOS ALUMNOS?			
ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Si			
No			
No Sabe/No opina			

Gracias.

ANEXO 02 INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO-EVALUACIÓN ALUMNOS

PRUEBA DE ENTRADA

OBJETIVO: La presente prueba tiene como finalidad conocer tu Rendimiento Académico.

INDICACIONES: Marca con una X en el recuadro según sea tu respuesta

- Este documentos es anónimo por lo tanto te pedimos que contestes con sinceridad.

SOBRE SU RENDIMIENTO ACADÉMICO			
ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Lees un texto todos los días.			
Comprendes fácilmente la idea principal de una lectura.			
Memorizas fácilmente un tema.			
Los trabajos que realizan en comunicación lo hacen en papelotes, cuadernos.			
Los libros del Ministerio Educación son favorables en su aprendizaje.			
Utilizan con frecuencia la sala de Cómputo.			
Sabes los beneficios que nos trae el internet.			
¿QUÉ MATERIALES UTILIZAN EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN?			
ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Pizarra			
Cuaderno			
Papelógrafo			
Fichas			
Audiovisuales			
Equipo de sonido			
¿QUÉ PROGRA MAS EDUCATIVOS CONOCES?			

ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Paint			
Clic			
Ardora			
Juegos educativos: Pipo			
Power Point			

LEYENDA:

NIVEL DE LOGRO	NIVEL DE RENDIMIENTO
SIEMPRE = A = LOGRO A VECES = B = EN PROCESO NUNCA = C = EN INICIO	A = ALTO B = MEDIO C = BAJO

PRUEBA DE SALIDA

OBJETIVO: La presente prueba tiene como finalidad conocer tu Rendimiento Académico.

INDICACIONES: Marca con una X en el recuadro según sea tu respuesta

- Este documentos es anónimo por lo tanto te pedimos que contestes con sinceridad.

SOBRE SU RENDIMIENTO ACADÉMICO			
ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Lees un texto todos los días.			
Comprendes fácilmente la idea principal de una lectura.			
Memorizas fácilmente un tema.			
Los trabajos que realizan en comunicación lo hacen en papelotes, cuadernos.			
Los libros del Ministerio Educación son favorables en su aprendizaje.			
Utilizan con frecuencia la sala de Cómputo.			
Sabes los beneficios que nos trae el internet.			

¿QUÉ MATERIALES UTILIZAN EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN?			
ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Pizarra			
Cuaderno			
Papelógrafo			
Fichas			
Audiovisuales			
Equipo de sonido			
¿QUÉ PROGRAMAS EDUCATIVOS CONOCES?			
ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Paint			
Clic			
Ardora			
Juegos educativos: Pipo			
Power Point			

LEYENDA:

NIVEL DE LOGRO	NIVEL DE RENDIMIENTO
SIEMPRE = A = LOGRO A VECES = B = EN PROCESO NUNCA = C = EN INICIO	A = ALTO B = MEDIO C = BAJO

ANEXO N° 03

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

ALUMNOS

FICHA DE OBSERVACIÓN INICIAL

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	RENDIMIENTO ACADÉMICO						EVALUACIÓN FINAL
		Relaciona Palabra y objeto	Practica los sinónimos	Practica los Antónimos	Identifica el Sujeto	Identifica el Predicado	Comprensión de Lectura	
01	ADUVIRE CHAMBILLA, Brandon							
02	ALAVE USEDO, Brayan Augusto							
03	CAHUANA MAMANI, Luis Jesús							
04	CALISAYA MAMANI, Sebastián A.							
05	CALIZAYA CHOQUE, Juan Alonso							
06	CHAMBILLA MUCHO, Anderson							
07	DÁVILA URURI, Flavio Marcelo							
08	DEL PINO NINA, Duhanner Luis F.							
09	ESPINOZA CHAMBI, Aldo Dikens							
10	GIL MAMANI, Ángel André							
11	GONZALES VALDEZ, Pieter Rodin							
12	HUANCA FLORES, Victor Gabriel							
13	JARRO TELLERIA, Edilberto							
14	LOZA QUISPE, Miguel Angel							
15	LUNA SERRANO, Jair André							
16	MACHACA BERNABÉ, Edú Josué							
17	MACHACA MURILLO, Edward							
18	MAMANI APAZA, Ismael Brayan							

19	MAMANI CHAMBILLA, Abner Jacob							
20	MAMANI TAPIA, Gerardo Yoel							
21	MENDOZA SALLUCA, Adriano							
22	MIXTO CHIPANA, Ronald Fredy							
23	ORDOÑO POMA, Gustavo Eduardo							
24	PAZ YUFRA, Ayrton Fernando							
25	PERCCA POMA, Edwin Rony							
26	PORTALES MAMANI, Cristian H.							
27	RIVERO GARCIA, Willians Rene J.							
28	SARMIENTO TALACE, Jorge Luis							
29	SUCSO APAZA, Joaquín Abelardo							
30	VARGAS BELIZARIO, José Antonio							
31	VASQUEZ BELISARIO, Juan Carlos							

LEYENDA:

SI NO A = ALTO

B = MEDIO

C = BAJO

FICHA DE OBSERVACIÓN DE PROCESO

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	RENDIMIENTO ACADÉMICO						EVALUACIÓN FINAL
		Relaciona Palabra y objeto	Practica los sinónimos	Practica los Antónimos	Identifica el Sujeto	Identifica el Predicado	Comprensión de Lectura	
01	ADUVIRE CHAMBILLA, Brandon							
02	ALAVE USEDÓ, Brayán Augusto							
03	CAHUANA MAMANI, Luis Jesús							

04	CALISAYA MAMANI, Sebastián A.							
05	CALIZAYA CHOQUE, Juan Alonso							
06	CHAMBILLA MUCHO, Anderson							
07	DÁVILA URURI, Flavio Marcelo							
08	DEL PINO NINA, Duhanner Luis F.							
09	ESPINOZA CHAMBI, Aldo Dikens							
10	GIL MAMANI, Ángel André							
11	GONZALES VALDEZ, Pieter Rodin							
12	HUANCA FLORES, Victor Gabriel							
13	JARRO TELLERIA, Edilberto							
14	LOZA QUISPE, Miguel Angel							
15	LUNA SERRANO, Jair André							
16	MACHACA BERNABÉ, Edú Josué							
17	MACHACA MURILLO, Edward							
18	MAMANI APAZA, Ismael Brayan							
19	MAMANI CHAMBILLA, Abner Jacob							
20	MAMANI TAPIA, Gerardo Yoel							
21	MENDOZA SALLUCA, Adriano							
22	MIXTO CHIPANA, Ronald Fredy							
23	ORDOÑO POMA, Gustavo Eduardo							
24	PAZ YUFRA, Ayrton Fernando							
25	PERCCA POMA, Edwin Rony							

26	PORTALES MAMANI, Cristian H.							
27	RIVERO GARCIA, Willians Rene J.							
28	SARMIENTO TALACE, Jorge Luis							
29	SUCSO APAZA, Joaquín Abelardo							
30	VARGAS BELIZARIO, José Antonio							
31	VASQUEZ BELISARIO, Juan Carlos							

LEYENDA:

SI NO A = ALTO B = MEDIO C = BAJO

176

FICHA DE OBSERVACIÓN SALIDA

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	RENDIMIENTO ACADÉMICO						EVALUACIÓN FINAL
		Relaciona Palabra y objeto	Practica los sinónimos	Practica los Antónimos	Identifica el Sujeto	Identifica el Predicado	Comprensión de Lectura	
01	ADUVIRE CHAMBILLA, Brandon							
02	ALAVE USEDO, Brayan Augusto							
03	CAHUANA MAMANI, Luis Jesús							
04	CALISAYA MAMANI, Sebastián A.							
05	CALIZAYA CHOQUE, Juan Alonso							
06	CHAMBILLA MUCHO, Anderson							
07	DÁVILA URURI, Flavio Marcelo							

08	DEL PINO NINA, Duhaner Luis F.							
09	ESPINOZA CHAMBI, Aldo Dikens							
10	GIL MAMANI, Ángel André							
11	GONZALES VALDEZ, Pieter Rodin							
12	HUANCA FLORES, Victor Gabriel							
13	JARRO TELLERIA, Edilberto							
14	LOZA QUISPE, Miguel Angel							
15	LUNA SERRANO, Jair André							
16	MACHACA BERNABÉ, Edú Josué							
17	MACHACA MURILLO, Edward							
18	MAMANI APAZA, Ismael Brayan							
19	MAMANI CHAMBILLA, Abner Jacob							
20	MAMANI TAPIA, Gerardo Yoel							
21	MENDOZA SALLUCA, Adriano							
22	MIXTO CHIPANA, Ronald Fredy							
23	ORDOÑO POMA, Gustavo Eduardo							
24	PAZ YUFRA, Ayrton Fernando							
25	PERCCA POMA, Edwin Rony							
26	PORTALES MAMANI, Cristian H.							
27	RIVERO GARCIA, Willians Rene J.							
28	SARMIENTO TALACE, Jorge Luis							
29	SUCSO APAZA, Joaquín Abelardo							

30	VARGAS BELIZARIO, José Antonio							
31	VASQUEZ BELISARIO, Juan Carlos							

LEYENDA:

SI NO A = ALTO

B = MEDIO

C = BAJO

ANEXO 04

OPERATIVIZACION DE LAS VARIABLES

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES

- **INDEPENDIENTE:** Estrategia Didáctica “Ardora” con el uso Software Libre “Ardora”
- **DEPENDIENTE:** Rendimiento académico

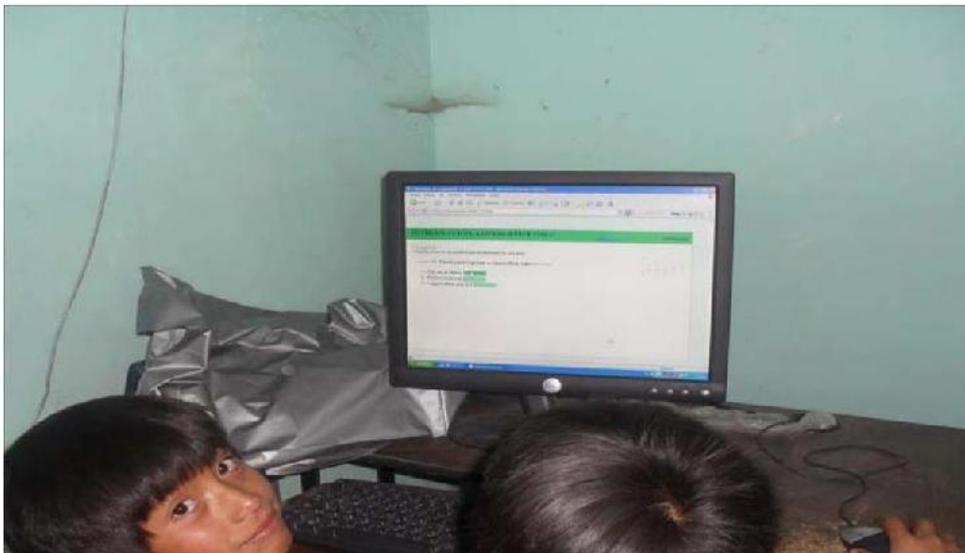
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Independiente Estrategia Didáctica “Ardora” con el uso Software Libre “Ardora”	“Entidad, digital o no digital, la cual puede ser usada, re-usada o referenciada durante el aprendizaje apoyado por tecnología.”	Metodología de las estrategias didácticas de Unidades de contenido Educativo Metadatos	- Reutilizables - Accesibles - Portables - Presentación contenidos - Atributos	- Estrategias didácticas. - Documentación - Software
Dependiente Rendimiento académico	“Es una medida cuantitativa de las capacidades del estudiante, que expresa lo que ha aprendido a lo largo del proceso formativo”	Niveles de Bloom - Conocimiento - Comprensión - Aplicación - Análisis - Síntesis - Evaluación	- Alto. A (16-20) - Medio B (12-15) - Bajo: (0-11).	Cuestionario Anexo 2 y 3:

ANEXO 05 SESIONES FOTOGRÁFICAS

ALUMNOS DEL GRUPO EXPERIMENTAL UTILIZANDO LAS ESTRATEGIAS EN CLASE

FOTOGRAFÍA N°1



Fuente: I.E.E. "Coronel Bolognesi" (estudiantes resolviendo las actividades)

FOTOGRAFÍA N°02



GLOSARIO DE TÉRMINO

- **ACADÉMICO:** Hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, es una medida de las capacidades del alumno.
- **ANIMACIÓN:** presentación de un número de gráficos por segundo que genera en el observador la sensación de movimiento.
- **APRENDIZAJE:** acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa.
- **APLICACIÓN:** Acción y efecto de aplicar o aplicarse, programa preparado para una utilización específica.
- **ASIGNATURA:** Cada una de las materias que se enseñan en un centro docente o forman un plan académico de estudios.
- **DISEÑO:** Interfaz, traza o delineación de un programa.
- **EDUCACIÓN:** es el proceso de socialización al que se somete a todos los individuos para lograr que se incorporen sin resistencias al sistema social.
- **GRÁFICOS:** utilizados para representar esquemas, planos, dibujos lineales.
- **IMÁGENES:** son documentos formados por píxeles. Pueden generarse por copia del entorno (escaneado, fotografía digital) y tienden a ser ficheros muy voluminosos.
- **MULTIMEDIA:** que utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto en la transmisión de una información.

- **OBJETO:** aquello que sirve de materia o asunto al ejercicio de las facultades mentales.
- **RENDIMIENTO:** es la capacidad de comprensión de una o varias asignaturas.
- **TECNOLOGÍA:** conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico.
- **USO:** Acción y efecto de usar.
- **TEXTO:** sin formatear, formateado, lineal e hipertexto.