

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



APLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS EDUCATIVAS EN LA
NUBE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE
EN LOS ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DEL NIVEL
SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
EMBLEMÁTICA DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE CERRO DE
PASCO – 2017

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN

Mención: Computación e Informática

Presentado por:

Bach. ROJAS VARGAS, Jessica Luz

Asesor: Mg. Juan A. CARBAJAL MAYHUA

PASCO PERU 2018

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



APLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS EDUCATIVAS EN LA NUBE EN
EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LOS
ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA DANIEL ALCIDES
CARRIÓN DE CERRO DE PASCO – 2017

Presentado por:

Bach. ROJAS VARGAS, Jessica Luz

SUSTENTADO Y APROBADO ANTE LA COMISIÓN DE JURADOS

Mg. ZAVALA ROSALES, Percy Néstor
PRESIDENTE

Mg. ESPINOZA APOLINARIO, Ulises
MIEMBRO

Mg. BERROSPI FELICIANO, Jorge
MIEMBRO

Ing. ROBLES CARBAJAL, Abel
ACCESITARIO

Dedico el trabajo de investigación a mis Padres y familiares porque ellos han dado toda de sí durante toda la vida, por sus consejos, su apoyo incondicional y su paciencia.

ÍNDICE

ÍNDICE

DEDICATORIA

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.	IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA GENERAL	12
1.2.1.	Problema general	12
1.2.2.	Problemas específicos	12
1.3.	FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	13
1.3.1.	Objetivo general	13
1.3.2.	Objetivos específicos	13
1.4.	JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	14

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	ANTECEDENTES DE ESTUDIO	18
2.2.	BASES TEÓRICAS CIENTÍFICO	20
2.2.1.	¿PORQUE TANTA TECNOLOGIA?	20
2.2.2.	LAS TIC Y LA EDUCACIÓN	23
2.2.3.	¿PARA QUE SE USA INTERNET?	24
2.2.4.	LAS TIC Y SU APLICACIÓN EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.	25
2.2.5.	CLASIFICACIÓN Y FUNCIONES DE LA ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	31
2.2.6.	PERFIL DEL EGRESO Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	42
2.2.7.	¿QUÉ SON LAS HERRAMIENTAS NUBE?	65
2.2.8.	VENTAJAS DE LAS HERRAMIENTAS NUBE	66

2.2.9. DESVENTAJAS DE LAS HERRAMIENTAS NUBE	67
2.2.10 LAS HERRAMIENTAS NUBE	67
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	74
2.4. SISTEMA DE VARIABLES	77

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	79
3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	79
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	80
3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA	81
3.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	81
3.6. SISTEMA DE HIPÓTESIS	81
HIPÓTESIS GENERAL	81
HIPÓTESIS ESPECÍFICA	82
HIPÓTESIS NULA	82

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

INTRODUCCIÓN

Señor Presidente del Jurado Calificador.

Señores miembros del Jurado Calificador.

La presente Tesis que lleva por Título: “APLICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS EDUCATIVAS EN LA NUBE EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL TERCER GRADO DEL NIVEL SECUNDARIO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE CERRO DE PASCO – 2017”, le presento con la finalidad de optar el Título Profesional de Licenciada en Educación, en la Carrera Profesional de Computación e Informática.

En el Primer Capítulo del PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, en el cual identificamos y analizamos el problema a dilucidar y los fundamentos del porqué de la investigación, en la cual tratamos de encontrar posibles soluciones.

El Capítulo II que es el MARCO TEÓRICO es aquí donde consideraremos las investigaciones realizadas con relación a nuestro proyecto y luego la inserción de las bases teórico – científico de nuestro tema de estudio, además insertamos las teorías sobre software libre y cómo influye en nuestro proyecto, determinando cuales son las Hipótesis que nos planteamos.

El Capítulo III METODOLOGÍA, en este capítulo tratamos el tipo de investigación, el diseño de investigación, tomando en cuenta la población y

muestra para recolección de datos, empleando las técnicas e instrumentos requeridos.

El Capítulo IV se refiere a los RESULTADOS Y DISCUSIÓN, es aquí donde realizamos la interpretación de los datos, presentando los resultados mediante tablas y gráficos estadísticos, para comprobar la hipótesis planteada en la investigación

EL AUTOR

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. IDENTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

En el momento actual de la educación, el trabajo de grupo colaborativo es un ingrediente esencial en todas las actividades de enseñanza aprendizaje. Podemos afirmar que todos los proyectos que utilizan métodos o técnicas de enseñanza y aprendizaje innovadoras incorporan esta forma de trabajo como experiencia en la que el sujeto que aprende se forma como persona.

A lo largo de la historia de la educación hemos puesto poca atención a este aspecto. Hoy muchos autores están dando prioridad a la inteligencia social, al papel de los sentimientos y la afectividad en el desarrollo de la actividad mental. Esta

perspectiva considera que la cualidad característica de la especie humana no es la capacidad de comprender la organización del mundo, sino la constante interpretación del contenido de la mente de los demás, manifestada de diferentes formas: palabras, acciones, producciones. Esta capacidad nos permite aprender de otros y comprender nuestra propia mente. Tal es el sentido del concepto de comprensión: "comprender una mente ajena y comprenderse a sí mismo en el interior de esa capacidad" (García Carrasco, 1999).

Esta consideración es coherente con la afirmación de que la esencia educativa, la esencia del desarrollo de la capacidad mental de los seres humanos, es el proceso de socialización.

Por lo tanto, entendemos la socialización como un proceso de desarrollo de la persona en formación que se da en grupo. Parecería que todo el proceso de enseñanza se concentra en una transmisión del conocimiento, en una transferencia de información. Sin embargo, la construcción del conocimiento es un proceso de adecuación de mentes. Esto nos hace reflexionar sobre los procesos a través de los cuales nuestros alumnos aprenden. Si la comunicación con el grupo desarrolla la mente de la persona, fomenta las habilidades de trabajo en grupo y responde a la forma de trabajo que se prevé será utilizada en los próximos años, entonces los procesos

educativos tendrán que dar un giro, y pasar de la consideración del aprendizaje individual, al aprendizaje en grupo.

Qué retos presenta al profesor esta situación, cómo debe prepararse para llevarla a cabo, a través de qué experiencia se logra la colaboración, cuáles son los roles y responsabilidades de los estudiantes y de los profesores y qué se opina en los ambientes de aprendizaje alrededor de este concepto, son cuestiones a las que el presente documento intenta dar respuesta.

Somos conscientes de que no todos nuestros niños y jóvenes son hoy parte de los llamados “nativos digitales” pero sabemos también que se están llevando a cabo acciones de integración encaminadas a acabar con la brecha digital que aún vivimos. Por tanto, hablar de tecnologías aplicadas a la educación es un tema en agenda permanente que involucra a todos los actores educativos y sobre el cual debemos continuar reflexionando.

La integración de las TIC, en primer lugar, nos llama a pensar en la gran cantidad de contenidos que hoy se encuentran disponibles, la posibilidad de compartir y ser productores en la web 2.0 que se consolida como un espacio que se hace con el aporte de todos, en beneficio de todos y en donde el conocimiento es parcial y circulante.

Este es el mundo actual y las I.E. están inmersa en él, por lo cual no puede ir haciendo un camino paralelo ajeno a la realidad. Por eso, desde hace mucho venimos repitiendo que la escuela no es (no debe ser) un lugar donde se recibe conocimiento para repetirlo igual sin asomo de razonamiento, porque hacer esto es ignorar que el estudiante es un ser social con una personalidad que debe ser respetada.

Tender un puente entre la vida cotidiana y el aula es labor del docente. Y hacerlo es permitir a los niños y jóvenes, aprender unos con otros, construir conocimiento a partir de la participación activa y generar espacios de interacción en la escuela y fuera de ella. Esto es darle significatividad al proceso educativo.

Acerca de la significatividad de los aprendizajes, Ausubel remarca: “Es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del sujeto que aprende; no solo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuáles son los conceptos y proposiciones que maneja, así como su grado de estabilidad (...), los sujetos que aprenden tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.” Así, la significatividad surge cuando el aprendizaje toca las necesidades, deseos y problemáticas de quienes aprenden y promueve, además, las ganas de colaborar con otros para seguir aprendiendo juntos.

Siguiendo lo anterior, el aprendizaje colaborativo se presenta como un enfoque que promueve las actividades donde es necesaria la ayuda entre estudiantes, en pares o equipos, dentro de un contexto de enseñanza-aprendizaje.

Este tipo de aprendizaje exige al estudiante mejorar su aprendizaje y resultados, pero también el de sus compañeros. Pues, el aprendizaje, desde este enfoque, depende del intercambio de información entre los estudiantes para lograr su propio aprendizaje, pero también para acrecentar el nivel de logro de los demás. Por esta razón, creo que debemos analizar la posibilidad de una educación cooperativa-colaborativa a través del uso de herramientas de la web 2.0 y medir su grado de repercusión en la formación académica de los estudiantes en la Educación Básica Regular.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

¿Cuál es el grado de influencia de la utilización de las herramientas educativas en la Nube en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes del Tercer Grado del Nivel Secundario de la Institución Educativa Emblemática “Daniel Alcides Carrión Cerro de Pasco – 2017?

1.2.2. Problemas Específicos

- ✓ ¿Cómo influyen las herramientas educativas en la nube para su utilización en la formación académica de los estudiantes del

Tercer Grado del Nivel Secundario de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco – 2017?

- ✓ ¿Cuál es el resultado del empleo de estrategias pedagógicas para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje a través de las herramientas educativas en la nube en estudiantes del Tercer Grado del Nivel Secundario de la Institución Educativa Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco – 2017?
- ✓ ¿Cómo influye la aplicación de redes sociales educativas dentro del contexto educativo peruano en el nivel de Educación Básica Regular?

1.3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo General

Determinar el grado de influencia de la utilización de las herramientas educativas en la nube en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes del Tercer Grado del nivel secundario de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco – 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos

- ✓ Identificar las herramientas educativas en la nube para su utilización en la formación académica de los estudiantes del Tercer Grado del nivel secundario de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco – 2017.

- ✓ Aplicar estrategias pedagógicas para desarrollar el aprendizaje a través de herramientas educativas en la nube en estudiantes del Tercer Grado del nivel secundario de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco – 2017.
- ✓ Fomentar la creación de redes sociales educativas dentro del contexto educativo peruano en el nivel de Educación Básica Regular.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Actualmente la mayor fuente de información y conocimiento disponible es Internet. Queda ya lejos la época en la que, desde el punto de vista de los alumnos, las únicas fuentes de información y de aprendizaje eran, por orden de importancia, los profesores, los padres y las bibliotecas. Esta dislocación de las fuentes tiene que producir, a la fuerza, un cambio en el rol del profesor: si bien no puede ni debe cesar en su labor formativa tiene que aparecer con fuerza un rol facilitador y orientador, una actitud que enseñe a los alumnos a buscar la información en las fuentes más fiables.

Por otro lado, existen enormes cantidades de recursos multimedia, bien sean interactivos o no, que permiten al profesor mostrar de forma más clara los conceptos y a los alumnos aprehenderlos mejor y más rápidamente. Es indudable que la integración de estos recursos u objetos

digitales educativos es parte importante de una educación moderna basada en la tecnología.

Dentro de las primeras aplicaciones que están realizando los centros educativos está, la presencia de muchas de las instituciones educativas en el ciberespacio, hecho ahora casi imprescindible y que permite que la sociedad conozca de forma más concreta las características de cada centro y las actividades que se desarrollan en él, además de ofrecerlos de forma más atractiva a la comunidad educativa en general. Esto, en general, hace que a la larga redunde de forma positiva para el centro y estimule la labor realizada, al conseguir que el conocimiento de éstas pueda hacer que la evaluación de lo realizado sea más objetiva y a la vez pueda tenerse en cuenta la opinión de un marco más amplio dentro de la comunidad educativa.

El nuevo Real Decreto por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Obligatoria sitúa por primera vez la competencia digital entre las ocho “competencias básicas que debe haber desarrollado un joven o una joven al finalizar la enseñanza obligatoria para poder lograr su realización personal, ejercer la ciudadanía activa, incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida”. Llegamos por tanto a la incorporación de las TIC a la

normativa, siguiendo las recomendaciones de la Comisión Europea, y sobre todo reconociendo una realidad que ya marcaba la sociedad actual, se trata por lo tanto de que los currículos deban orientarse a la adquisición de la competencia digital y en el tratamiento de la información. Esta competencia, según el decreto, consiste en disponer de habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento, incluye también utilizar las tecnologías de la información y la comunicación extrayendo su máximo rendimiento a partir de la comprensión de la naturaleza y modo de operar de los sistemas tecnológicos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIOS

Aranda y Dionisio (2008), desarrollaron una investigación titulada “Estudio descriptivo del uso de las tecnologías de información y comunicación en la labor profesional de los docentes de la I.E “María Parado de Bellido”, Yanacancha”. Los resultados generales expresan que un promedio de 62,8% de docentes del nivel primario y un 69% en el nivel secundaria conocen y aplican las TIC en la labor profesional, lo que manifiesta un aceptable nivel de conocimiento en los programas básicos y aplican en la labor docente mejorando su nivel de enseñanza a los alumnos.

López (2011), ha desarrollado una investigación que se centra en valorar algunos de los beneficios que aportan las redes de

Aprendizaje Colaborativo en la Creación y Gestión de Conocimiento en Comunidades Educativas Web 2.0. Su proyecto piloto KM-Educa actúa como un gestor de contenidos donde se acumulan experiencias y elementos de conocimiento elaborados por un grupo de profesores de matemática a través de Wiki. López, nos demuestra con ello que esta forma de trabajo (colaborativo) fomenta la responsabilidad colectiva y también actúa como factor nivelador del equipo. Por tanto, el papel del alumno se amplía, ya que debe desarrollar una serie de habilidades y estrategias que tienen como base el valor de respeto por la vida, y actitudes como la tolerancia y la responsabilidad.

Pedraza y Gras (2008), han desarrollado un proyecto Web 2.0., para que los docentes incluyan en su práctica pedagógica el uso de las TIC. Ellos señalan que para construir el conocimiento en una disciplina como la química es necesario involucrar prácticas que les permitan a los estudiantes desarrollar capacidades como las que realizan los expertos en las comunidades científicas. Pero además de las capacidades relacionadas con la química el estudiante debe desarrollar las habilidades comunicativas, tan imprescindibles para explicar, sintetizar, argumentar y concluir, en el lenguaje propio de la comunidad científica.

Soto (2005), realizó una investigación para explicitar la idea acerca del proceso de integración e inclusión en el aula a personas con Necesidades Educativas Especiales (NEE). Él nos informa

sobre la urgencia de incluir a alumnos con NEE en aulas de clase regulares. Esto, con el fin de construir procesos de inclusión en ambientes institucionales macro.

Coll y Mauri (1999), realizaron una investigación en el ámbito disciplinar de la psicología de la educación. Estuvo basada en la metodología de análisis y resolución de casos-problema en pequeños grupos colaborativos y el uso de las TIC. Desde el punto de vista del rendimiento académico, Coll y Mauri, han encontrado que la investigación es positiva, pues contribuye con el incremento de la satisfacción de estudiantes y profesores.

Se identifican, también, algunos aspectos susceptibles de revisión y mejora; en particular, se señala la dificultad que supone integrar herramientas y espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje en escuelas y estudiantes, centrado en lo presencial. Asimismo, se destaca la necesidad de ayudar y enseñar explícitamente a los alumnos de habilidades específicas para el trabajo y el aprendizaje en Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Estas y otras investigaciones revisadas, constatan que existen muchos antecedentes sobre este trabajo de investigación, pero desde diferentes perspectivas, algunas se mencionan dentro del marco teórico.

2.2. BASES TEÓRICO – CIENTÍFICO

2.2.1. ¿POR QUÉ TANTAS TECNOLOGÍAS?

“Tras mi experiencia en ARES, entiendo la necesidad de usar estas herramientas para trabajar de forma más eficiente, especialmente al estar “desperdigados” por toda España, no obstante, llega un momento en el que tantas herramientas estorban, su existencia no implica la necesidad de usar tantos, creo que con dos o tres bastaría, ¿no crees? Personalmente, pienso que hay que controlar el uso de estas tecnologías, porque nos pueden llevar al abuso y el enganche permanente a la red, por lo que voto por el uso ordenado y moderado de estas herramientas.”

Este comentario -muy pertinente y oportuno- nos da pie a compartir una reflexión que llevamos haciendo ya algunos meses entorno a la función de las TICs en la formación médica, más específicamente en la formación de los residentes de Medicina Preventiva y Salud Pública. Por eso hemos decidido hacer una entrada para responder a las cuestiones planteadas y hacer una breve exposición de motivos que justifique los diferentes proyectos que estamos planteando dentro de ARES, pero también en nuestra Unidad Docente y Hospital. En la introducción de la tesina podréis encontrar más desarrollado el marco conceptual.

- **Las herramientas facilitadoras y transparentes.**

Desde nuestro modesto punto de vista, hay dos características que debe cumplir cualquier herramienta para que su difusión y

aceptación por la mayoría se produzca. La primera es ser facilitadora, debe hacer nuestro trabajo más fácil y hacernos a nosotros más eficientes. La segunda, es ser transparente, su uso debe pasar desapercibido, hasta tal punto que no seamos conscientes de que la usamos.

Ejemplos de estas tecnologías facilitadoras y transparentes los tenemos en nuestro entorno, incluso si tuviéramos un perfil rezagado, como define la teoría de la difusión de las innovaciones. Nadie duda de la utilidad de herramientas como el móvil, internet, correo electrónico, portátil, tdt... ¿son muchas? No importa porque son transparentes.

Sin embargo, no todas las herramientas son útiles y transparentes. Nosotros distamos mucho de ser frikis o gurús de las TICs y la Web 2.0, dispuestos a defender a ultranza cualquier tecnología. No olvidamos que las herramientas son medios y no fines en sí mismas; y por lo tanto deben ser sometidas a evaluación, mediante indicadores -de procesos y de resultados- como hacemos con el resto de las intervenciones y proyectos que llevamos a cabo.

- **Competencias en nuevas TICs.**

Ahora bien, no podemos obviar la apuesta decidida que por las TICs se está haciendo desde todos los niveles de la gestión (de lo global a lo más local). Esta apuesta exige a los profesionales sanitarios un perfil tecnológico si no alto, al menos aceptable para poder desempeñar bien sus tareas. Como ejemplos tenemos la Historia

Clínica Electrónica (en los próximos días tenemos cursos de formación en Diraya para residentes en nuestro hospital), la formación online (como Portal EIR en Andalucía).

Todo esto cobra mayor relevancia en una especialidad como la nuestra -la Medicina Preventiva y Salud Pública- donde buena parte de nuestro trabajo tiene que ver con los sistemas de información (como los sistemas de vigilancia), sistema de gestión (cuadros de mandos), estudios de epidemiología, MBE, etc. que requieren un buen perfil tecnológico, cualquiera que sea la salida laboral (preventivista, epidemiólogo, salubrista, gestor sanitario).

Por todo esto, consideramos que una formación en competencias tecnológicas es imprescindible en nuestra especialidad. Una formación que debe ser transversal y que debemos demandar, aprovechando los movimientos que se avecinan con el asunto de la Troncalidad. Esta es nuestra hipótesis de trabajo y en ella se enmarca la propuesta que hemos hecho a ARES.

- **Cómo abordar la introducción de las TICs.**

Pero sabemos que esta tarea, lejos de ser fácil, supone un reto importante. La difusión de la innovación requiere de innovadores y de adaptadores tempranos (en nuestro caso la Junta Directiva), para más adelante poder difundirla al resto de la organización.

También sabemos que la adopción de las TICs no es igual en todas las organizaciones, ya que depende de la flexibilidad, de la

horizontalidad, de la manera de trabajar, de la propia idiosincrasia, al fin y al cabo. Pero también depende de las personas que forman la organización. No todos adoptamos las tecnologías de la misma manera, hay quienes tienen más iniciativa y hay quienes necesitan una tutorización, un acompañamiento. Pensamos que este aspecto es clave para una buena difusión, por eso nuestro proyecto tiene una vocación docente: queremos facilitar el uso de las TICs, queremos enseñar y queremos aprender a enseñar.

2.2.2. LAS TIC Y LA EDUCACIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) pueden complementar, enriquecer y transformar la educación.

En su calidad de Organización principal de las Naciones Unidas para la educación, la UNESCO orienta el quehacer internacional con miras a ayudar a los países a entender la función que puede desarrollar esta tecnología en acelerar el avance hacia el Objetivo de Desarrollo Sostenible. UNESCO comparte los conocimientos respecto a las diversas formas en que la tecnología puede facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación.

La Organización examina el mundo en busca de ejemplos exitosos de aplicación de las TIC a la labor pedagógica – ya sea en escuelas primarias de bajos recursos, universidades en países de altos ingresos o centros de formación profesional – con miras a elaborar políticas y directrices.

Mediante actividades de fomento de la capacidad, asesoramiento técnico, publicaciones, investigaciones y conferencias internacionales como las Conferencias Internacionales sobre las TIC y la educación después de 2015 o la Semana del Aprendizaje Mediante Dispositivos Móviles, la UNESCO ayuda a los gobiernos y a otras partes interesadas a valerse de las tecnologías para fomentar el aprendizaje.



2.2.3. ¿PARA QUÉ SE USA INTERNET?

En 2014, 14,9 millones de personas realizaron alguna compra a través de internet (1,9 millones por primera vez). el comercio electrónico sube un 29,2% respecto al año anterior y las ventas online españolas en el exterior crecen un 44,6%.

Aumenta también la confianza en las redes sociales a la hora de comprar (un 74% de los compradores online confían en ellas).

La causa del mayor crecimiento en las visitas a internet es el ocio. en este sentido, el consumo de vídeo y el acceso a través de Smartphone y tabletas han contribuido a la creciente digitalización de la vida de los españoles. así, España se sitúa como líder europeo

en acceso a internet multiplataforma, con un 66%, un porcentaje que también supera a los EE.UU.

La cuota de penetración de la Smart tv es una de las más altas del mundo. el 28,7% de los españoles tienen una Smart tv, superando a Alemania (20%), Reino Unido (17%) y EE.UU. (16%).

También destaca el uso de las TICs en la educación y el uso digital en los trámites de la administración.

Por último, es destacable el crecimiento de la fibra óptica: el número de accesos fttth ha aumentado un 127% hasta 1,1 millones. por primera vez, la facturación de la banda ancha móvil superó a la de la banda ancha fija, marcando otra de las tendencias de 2014: el auge de la movilidad.

La encriptación, el Big data, el vehículo inteligente y el impulso de nuevas generaciones de m2m son otras tendencias que ya se están asentando. así, el automóvil es el espacio preferido para el futuro acceso a la red (57%), seguido de las gafas (42%), el reloj (39%) y el frigorífico (36%).

2.2.4. LAS TICs Y SU APLICACIÓN EN EL APRENDIZAJE

SIGNIFICATIVO.

Actualmente la masificación y acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) ha cambiado las formas de trabajo en el contexto de la educación, se han modificado las formas de aprender y enseñar. Son muchas las maneras cómo se ha tratado de introducir las TICs en la educación: aprender **de** las tecnologías (modelo orientado

al aprendizaje sobre las TICs en la formación de conocimientos sobre ellas como herramienta de trabajo); aprender **con** las tecnologías (empleo de las tecnologías como herramientas y medios de aprendizaje que ayudan a desarrollar habilidades cognitivas y procedimentales); aprender **a través** de las tecnologías (apoyo instructivo mediante el acceso a la información con actividades de aprendizaje). Las dos últimas formas son las más significativas para la educación y conllevan la innovación de los modos de enseñar y aprender usando las tecnologías.

Este rol de las TICs en la educación se observó en la visita a la Escuela El-Bider en la aldea beduina de Jura, donde los procesos de aprendizaje de los alumnos se complementan **a través** de actividades con el computador utilizando programas de ejercitación para reforzar el aprendizaje de los contenidos.

Estudiantes de la Escuela El-Bider, en la aldea beduina de Jura, en una clase de Matemáticas, utilizando herramientas tecnológicas. Estado de Israel (03.06.10).

En el Instituto para la Educación Kaye de Be'er Sheva la formación de los docente para el siglo XXI se da **con y a través** de las tecnologías, que les permita llevar el computador al aula, convertir la tecnología en un medio para el desarrollo personal y profesional de los alumnos. El Dr. Rafi, expresa que la tecnología actualmente es parte de la cultura de trabajo del Instituto, está presente en la forma cómo trabajan con los alumnos. En el Centro de Innovación en Tecnología para maestros se genera la pedagogía

de la tecnología, el desarrollo de herramientas para su aplicación en el contexto del aula, se aprovecha la filosofía de trabajo y herramientas de la Web 2.0 para el aprendizaje interactivo y colaborativo, se cierra la brecha digital.

Las propuestas del Centro de Tecnologías Educativas en Tel-Aviv, de igual forma, plantea la introducción de las tecnologías en el modelo **con y a través**, que se resumen en “no es importante aprender a usar la tecnología sino emplear la tecnología para hacer cosas importantes”, considerando que “la meta de la educación del siglo XXI es desarrollar habilidades necesarias para la vida en la era de la información y la globalización de la economía, a través de la innovación de entornos interactivos y la enseñanza, el aprendizaje y las herramientas de evaluación, con objetivo que los estudiantes estén a la vanguardia de la información preparados para participar en la sociedad”, principios que se reflejan en el proyecto e-Bag o *mochila electrónica* de innovaciones en la enseñanza aprendizaje basadas en las TICs para el estudiante, que comprende:

- *Escuelas inteligentes*, que posibiliten el acceso inalámbrico a los recursos en las escuelas, empleo de pizarras interactivas, y que cada estudiante cuente con una PC.
- *Nueva alfabetización* sobre las tecnologías, en el lenguaje de la Internet, libros digitales en línea, ambientes de aprendizaje, manejo de medias.
- *Aprendizaje continuo* a través de sistemas online de gestión del aprendizaje, participación en redes sociales y de colaboración.

- *Herramientas en línea y herramientas para el desarrollo profesional de docentes*, incluye material de enseñanza interactivo, laboratorios virtuales, generadores de planes de lección, lecturas y cursos online, comunidades profesionales.

Es importante la capacitación de los docentes que lleva a cabo el Ministerio de Educación, las universidades en educación virtual, empleando la Internet con expertos de diferentes partes del país.

Para comprender mejor la importancia de las TICs para el ámbito de la educación y la práctica docente, se sistematiza los siguientes aspectos:

¿Qué cambios generan las TICs en la educación? La presencia y acceso de las TICs ha traído cambios en las actividades de las personas, de las cuales la educación no es ajena, las herramientas tecnológicas posibilitan mejorar el manejo de la información, que incluye procesos para el tratamiento, distribución y acceso a la información, además de ampliar las comunicaciones. Se ha superado el problema de acceso a la información, por el contrario, hoy se tiene acceso a mucha información a través de las TICs. Esto trae como consecuencia que se piense en nuevas formas de enseñar y aprender en el contexto de las tecnologías de información, replantear las formas tradicionales de la enseñanza y del aprendizaje, además de la adquisición nuevas competencias para el manejo de información en los estudiantes y docentes para su aprovechamiento, aprender a buscar la información, a procesarla, es decir, seleccionarla, evaluarla y convertirla en conocimiento. Actualmente las

TICs permiten acceder a recursos y servicios que posibilitan la comunicación e interacción con fines educativos.

¿Cómo se aprende con las TICs? Las TICs actualmente nos ofrecen la opción de cambiar la forma de aprender, debido a que permiten acceder a recursos y servicios que posibilitan la comunicación e interacción con fines educativos, apoyan la presentación y acceso de contenidos en diferentes formas como vídeo, imagen, audio y los textos. El aprendizaje puede darse de diferentes formas: con las TICs y a través de las TICs, el primero implica trabajar en forma práctica con el uso de las TICs (multimedia, Internet y otros medios didácticos como enciclopedias digitales, etc.), en el segundo se trata de la inserción de las TICs como herramienta esencial e indispensable del curso (vídeo tutores, simuladores, etc.). Las TICs son un recurso que se puede incorporar en las diferentes áreas del saber haciendo el trabajo en el aula más interactivo, con conocimientos significativos donde el estudiante es más autónomo, libre, trascendental preparándolos para el trabajo productivo, colaborativo y globalizado.

¿Qué ventajas trae las TICs en el aprendizaje? La introducción de las TICs en los procesos de aprendizaje de los estudiantes trae las siguientes ventajas: provisión de estímulos sensoriales, los recursos educativos ofrecen mayores estímulos para transmitir información, de tipo visual (texto, imágenes, videos), auditivo (sonidos y la voz); incremento del interés por la materia estudiada, al favorecer la capacidad atencional al presentar estímulos relevantes y la capacidad motivadora por el logro; aprenden a trabajar en grupo y a comunicar sus ideas a través de diferentes medios

comunicativos y colaborativas; incrementan la creatividad e imaginación, al ofrecer nuevas formas de expresión (imágenes, videos, audios).

¿Cómo las TICS favorecen el aprendizaje significativo? Un aprendizaje para que se pueda denominar como tal, tiene que ser significativo, es decir que permanezca a largo a través de su interacción con el medio natural y social, siendo una de las formas para lograrlo el aprendizaje activo. El empleo de las TICs de acuerdo a los principios del aprendizaje significativo según Jonassen, permite que este proceso sea: activo, constructivo, colaborativo, dialogado, contextualizado, reflexivo. Las siguientes consideraciones son las que favorecen el proceso de aprendizaje mediante las TICs: a) al ofrecer estímulos de entrada a través de la presentación de contenidos en diferentes formatos, que son decodificados por los estudiantes; b) a través de la mediación cognitiva, al permitir el cambio de las estructuras mentales de los estudiantes sobre su contexto, ofreciendo elementos fundamentales para el aprendizaje de tipo interno y externo, en el primer caso el acceso a la información relevante, nuevas estrategias cognitivas, mientras que en el segundo caso la contigüidad de la información, la repetición y el refuerzo (Gagne); c) al posibilitar la interacción y comunicación fomentando el trabajo en equipo, mediante las redes de discusión y colaboración, considerando que el entorno social es fundamental para el aprendizaje (Vygotsky); d) al permitir personalizar los aprendizajes y el ritmo de los mismos, considerando las diferencias de los estudiantes.

2.2.5. CLASIFICACIONES Y FUNCIONES DE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA

A continuación, presentaremos algunas de las estrategias de enseñanza que el docente puede emplear con la intención de facilitar el aprendizaje significativo de los alumnos. las estrategias seleccionadas han demostrado, en diversas investigaciones (véase Díaz-barriga y Lule, 1977; Mayer, 1984, 1989 y 1990; West, Farmer y Wolff, 1991) su efectividad al ser introducidas como apoyos en textos académicos, así como en la dinámica de la enseñanza (exposición, negociación, discusión, etc.) ocurrida en la clase. las principales estrategias de enseñanza son las siguientes:

Cuadro 5.1
Estrategias de enseñanza.

Objetivos	Enunciado que establece condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del alumno. generación de expectativas apropiadas en los alumnos.
Resumen	Síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito. Enfatiza conceptos clave, principios, términos y argumento central.
Organizador previo	Información de tipo introductorio y contextual. Es elaborado con un nivel superior de abstracción, generalidad e inclusividad que la información que se aprenderá. Tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.
Ilustraciones	Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, esquemas, gráficas, dramatizaciones, etcétera).

Analogías	Proposición que indica que una cosa o evento (concreto y familiar) es semejante a otro (desconocido y abstracto o complejo).
Preguntas intercaladas	Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
Pistas topográficas y discursivas	Señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender.
Mapas conceptuales y redes semánticas	Representación gráfica de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones).
Uso de estructuras textuales	Organizaciones retóricas de un discurso oral o escrito, que influyen en su comprensión y recuerdo.

Objetivos o propósitos del aprendizaje

- Resúmenes
- Ilustraciones
- Organizadores previos
- Preguntas intercaladas
- Pistas topográficas y discursivas
- Analogías
- Mapas conceptuales y redes semánticas
- Uso de estructuras textuales

En el cuadro 5.1 encontrara en forma sintetizada, una breve definición y conceptualización de dichas estrategias de enseñanza.

Diversas estrategias de enseñanza pueden incluirse antes (pre instruccionales), durante (construccionales) o después (pos instruccionales) de un contenido curricular específico, ya sea en un texto o en la dinámica del trabajo docente (véase figura 5.1). En ese sentido podemos hacer una primera clasificación de las estrategias de enseñanza, basándonos en su momento de uso y presentación.

Las estrategias pre instruccionales por lo general preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes) y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Algunas de las estrategias pre instruccionales típicas son: los objetivos y el organizador previo.

Las estrategias construccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubren funciones como las siguientes: detección de la información principal; conceptualización de contenidos; delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías, entre otras.

A su vez, las estrategias pos instruccionales se presentan después del contenido que se ha de aprender y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje. Algunas de las estrategias pos

instruccionales más reconocidas son: pos preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales.

Otra clasificación valiosa puede ser desarrollada a partir de los procesos cognitivos que las estrategias licitan para promover mejores aprendizajes (véase Cooper, 1990; Díaz Barriga, 1993; Kiewra, 1991; Mayer, 1984; West, Farmer y Wolff, 1991). De este modo, proponemos una segunda clasificación que a continuación se describe en forma breve (véase cuadro 5.2).

Estrategias para activar (o generar) conocimientos previos y para establecer expectativas adecuadas en los alumnos

Son aquellas estrategias dirigidas a activar los conocimientos previos de los alumnos o incluso a generarlos cuando no existan. En este grupo podemos incluir también a aquellas otras que se concentran en el esclarecimiento de las intenciones educativas que el profesor pretende lograr al término del ciclo o situación educativa.

Cuadro 5.2

Clasificación de las estrategias de enseñanza según el proceso cognitivo incitado.

Proceso cognitivo en el que se indique la estrategia	Tipos de estrategia de enseñanza
Activación de conocimientos previos	Objetivos o propósitos Pre interrogantes
Generación de expectativas apropiadas	Actividad generadora de información previa
Orientar y mantener la atención	Preguntas insertadas Ilustraciones Pistas o claves tipográficas o discursivas

Promover una organización más adecuada de la información que se ha de aprender (mejorar las conexiones internas)	Mapas conceptuales Redes Semánticas Resúmenes
Para potenciar el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender (mejorar las conexiones externas)	Organizadores previos Analogía

La activación del conocimiento previo puede servir al profesor en un doble sentido: para conocer lo que saben sus alumnos y para utilizar tal conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes.

El esclarecer a los alumnos las intenciones educativas u objetivos, les ayuda a desarrollar expectativas adecuadas sobre el curso y a encontrar sentido y/o valor funcional a los aprendizajes involucrados en el curso.

Por ende, podríamos decir que tales estrategias son principalmente de tipo pre instruccional y se recomienda usarlas sobre todo al inicio de la clase.

Ejemplos de ellas son: las pre interrogantes, la actividad generadora de información previa (por ejemplo, lluvia de ideas; véase Cooper, 1990), la enunciación de objetivos, etcétera.

Estrategias para orientar la atención de los alumnos

Tales estrategias son aquellos recursos que el profesor o el diseñador utiliza para focalizar y mantener la atención de los aprendices durante una sesión, discurso o texto. Los procesos de atención selectiva son actividades fundamentales para el desarrollo de cualquier acto de aprendizaje. En este sentido, deben proponerse preferentemente como estrategias de tipo constructiva, dado que pueden aplicarse de manera continua para indicar

a los alumnos sobre qué puntos, conceptos o ideas deben centrar sus procesos de atención, codificación y aprendizaje. Algunas estrategias que pueden incluirse en este rubro son las siguientes: las preguntas insertadas, el uso de pistas o claves para explotar distintos índices estructurales del discurso -ya sea oral o escrito – y el uso de ilustraciones.

Estrategias para organizar la información que se ha de aprender

Tales estrategias permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva que se aprenderá al representarla en forma gráfica o escrita. Proporcionar una adecuada organización a la información que se ha de aprender, como ya hemos visto, mejora su significatividad lógica y, en consecuencia, hace más probable el aprendizaje significativo de los alumnos. Mayer (1984) se ha referido a este asunto de la organización entre las partes constitutivas del material que se ha de aprender denominándolo: construcción de “conexiones internas”.

Estas estrategias pueden emplearse en los distintos momentos de la enseñanza. Podemos incluir en ellas a las de representación viso espacial, como mapas o redes semánticas y a las de representación lingüística, como resúmenes o cuadros sinópticos.

Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender

Son aquellas estrategias destinadas a crear o potenciar enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva que ha de aprenderse, asegurando con ello una mayor significatividad de los aprendizajes logrados. De acuerdo con Mayer (ob. cit.), a este proceso de

integración entre lo “previo” y lo “nuevo” se le denomina: construcción de “conexiones externas”.

Por las razones señaladas, se recomienda utilizar tales estrategias antes o durante la instrucción para lograr mejores resultados en el aprendizaje. Las estrategias típicas de enlace entre lo nuevo y lo previo son las de inspiración ausubeliana: los organizadores previos (comparativos y expositivos) y las analogías.

A partir de lo anterior, en el cuadro 5.3 se presentan de manera resumida los principales efectos esperados de aprendizaje en el alumno de cada una de las estrategias.

Las distintas estrategias de enseñanza que hemos descrito pueden usarse simultáneamente e incluso es posible hacer algunos híbridos, según el profesor lo considere necesario. El uso de las estrategias dependerá del contenido de aprendizaje, de las tareas que deberán realizar los alumnos, de las actividades didácticas efectuadas y de ciertas características de los aprendices (por ejemplo: nivel de desarrollo, conocimientos previos, etcétera). Procedamos a revisar con cierto grado de detalle cada una de las estrategias de enseñanza presentadas.

Tipos de estrategias de enseñanza: Características y recomendaciones para su uso

Objetivos o intenciones

Los objetivos o intenciones educativos son enunciados que describen con claridad las actividades de aprendizaje a propósito de determinados contenidos curriculares, así como los efectos esperados que se pretender

conseguir en el aprendizaje de los alumnos al finalizar una experiencia, sesión, episodio o ciclo escolar.

Como han señalado de manera acertada Coll y Bolea (1990), cualquier situación educativa se caracteriza por tener una cierta intencionalidad. Esto quiere decir que, en cualquier situación didáctica, uno o varios agentes educativos (v. gr., profesores, textos, etcétera) desarrollan una serie de acciones o prácticas encaminadas a influir o provocar un conjunto de aprendizajes en los alumnos, con una cierta dirección y con uno o más propósitos determinados. Un currículo o cualquier práctica educativa sin un cierto planteamiento explícito (o implícito, como en algunas prácticas educativas no escolarizadas) de sus objetivos o propósitos, quizá derivaría en cualquier otro tipo de interacción entre personas (v. gr., charla, actividad más o menos socializadora, etcétera) que no busque dejar un aprendizaje intencional en los que las reciben.

Cuadro 5.3
Estrategias y efectos esperados en el aprendizaje de los alumnos.

Estrategias de Enseñanza	Efectos esperados en el alumno
Objetivos	Conoce la finalidad y alcance del material y cómo manejarlo. El alumno sabe qué se espera de él al terminar de revisar el material. Ayuda a contextualizar sus aprendizajes y a darles sentido.
Ilustraciones	Facilita la codificación visual de la información.
Preguntas intercaladas	Permite practicar y consolidar lo que ha aprendido. Resuelve sus dudas. Se autoevalúa gradualmente.

Pistas tipográficas	Mantiene su atención e interés Detecta información principal Realiza codificación selectiva.
Resúmenes	Facilita el recuerdo y la comprensión de la información relevante del contenido que se ha de aprender.
Organizadores previos	Hace más accesible y familiar el contenido. Elabora una visión global y contextual.
Analogías	Comprende información abstracta. Traslada lo aprendido a otros ámbitos.
Mapas conceptuales y redes semánticas	Realiza una codificación visual y semántica de conceptos, proposiciones y explicaciones. Contextualiza las relaciones entre conceptos y proposiciones.
Estructuras textuales	Facilita el recuerdo y la comprensión de lo más importante de un texto.

En particular, en las situaciones educativas que ocurren dentro de las instituciones escolares, los objetivos o intenciones deben planificarse, concretizarse y aclararse con un mínimo de rigor, dado que suponen el punto de partida y el de llegada de toda la experiencia educativa y además desempeñan un importante papel orientativo y estructurante de todo el proceso.

Partiendo del reconocimiento de que en los programas escolares los objetivos deben tener un cierto nivel de concretización apropiado (grado de especificidad en su formulación) y con la aceptación también de la función relevante que desempeñan en las actividades de planificación, organización y evaluación en la actividad docente, vamos a situarnos en el

piano instruccional, centrándonos en describir como los objetivos pueden fungir como genuinas estrategias de enseñanza.

En este sentido, una primera consideración que debemos señalar, radica en la necesidad de formularlos de modo tal que estén orientados hacia los alumnos. Los objetivos no tendrían sentido si no fueran comprensibles para los aprendices o si éstos no se sintieran aludidos de algún modo en su enunciación. De este modo, es pertinente puntualizar que deben ser contruidos en forma directa, clara y entendible (utilizando una adecuada redacción y vocabulario apropiados para el alumno), de igual manera es necesario dejar en claro en su enunciación las actividades, contenidos y/o resultados esperados que deseamos promover en la situación pedagógica. Las funciones de los objetivos como estrategias de enseñanza son las siguientes (véase Cooper, 1990; García Madruga, Martín Cordero, Luque y Santamaría, 1995; Shuell, 1988):

- Actuar como elementos orientadores de los procesos de atención y de aprendizaje.
- Servir como criterios para poder discriminar los aspectos relevantes de los contenidos curriculares (sea por vía oral o escrita), sobre los que hay que realizar un mayor esfuerzo y procesamiento cognitivo.
- Permitir generar expectativas apropiadas acerca de lo que se va a aprender.
- Permitir a los alumnos formar un criterio sobre que se esperara de ellos al término de una clase, episodio o curso.

- Mejorar considerablemente el aprendizaje intencional; el aprendizaje es más exitoso si el aprendiz es consciente del objetivo.
- Proporcionar al aprendiz los elementos indispensables para orientar sus actividades de auto monitoreo y de autoevaluación.

Con base en lo antes dicho, proponemos como recomendaciones para el uso de los objetivos los siguientes aspectos:

Cerciórese de que son formulados con claridad, señalando la actividad, los contenidos y/o los criterios de evaluación (enfátice cada uno de ellos según lo que intente conseguir con sus alumnos). Use un vocabulario apropiado para sus aprendices y pida que estos den su interpretación para verificar si es o no la correcta.

Anime a los alumnos a enfrentarse con los objetivos antes de iniciar cualquier actividad de enseñanza o de aprendizaje.

En ocasiones puede discutir el planteamiento o la formulación de los objetivos con sus alumnos (siempre que existan las condiciones para hacerlo).

Cuando se trata de una clase, el objetivo puede ser enunciado verbalmente o presentarse en forma escrita. Esta última es más plausible que la primera, además es recomendable mantener presente el objetivo (en particular con los aprendices menos maduros) durante todas las actividades realizadas en clase.

No enuncie demasiados objetivos, porque los alumnos pueden extraviarse y crear expectativas negativas al enfrentarse con ellos. Es mejor uno o dos objetivos bien formulados sobre los aspectos cruciales de la situación de

enseñanza, para que verdaderamente orienten sus expectativas y los procesos cognitivos involucrados en el aprendizaje.

2.2.6. PERFIL DE EGRESO Y ESTÁDARES DE APRENDIZAJE

PERFIL DE EGRESO.

DEFINICIÓN DE PERFIL EN TÉRMINOS GENERALES. - El término perfil generalmente se utiliza y aplica a dos situaciones bien concretas y diferentes. Por un lado, para referirse a la postura que solo permite ver alguna de las dos mitades laterales del cuerpo de una persona. Por ejemplo, a la hora de sacarnos una foto es muy común que prefiramos exponernos ante el lente de la cámara con aquel perfil que sabemos es el que más nos favorece estéticamente, si es el derecho, seguramente le digamos al fotógrafo que por favor nos tome respetando ese perfil.

En la definición del perfil de una persona, un aspecto que suele ser ampliamente estudiado y tenido en cuenta por las organizaciones y empresas a la hora de elegir el staff que integrará las mismas, generalmente intervienen los siguientes factores: conocimientos generales, conocimientos técnicos, habilidades comunicativas, actitudes que ostentan y que cuadren con las que se piden para el puesto en cuestión, entre otros.

Así es que por ejemplo para diversos cargos, puestos o tareas como ser vendedores, diseñadores, analistas, psicólogos, profesores, administrativos, directores de proyectos, entre otros, cada uno de estos tendrá un perfil determinado. Por ejemplo, en el caso de

aquellos puestos que requerirán de un marcado perfil vendedor, se observará detenidamente y se estudiará que el aspirante al puesto observe características como ser la buena dicción, habilidades comunicativas, facilidad y efectividad en función de lograr la persuasión de los posibles consumidores, simpatía, buenos modales y buena presencia, entre otros.

La palabra perfil se utiliza en contextos muy distintos y para conocer su significado es preciso hacer un breve recorrido por algunos de ellos.

Como enfoque en el dibujo técnico es posible presentar una visión lateral de un objeto. Algunas manifestaciones artísticas emplean esta perspectiva para dibujar

el cuerpo humano, siendo el ejemplo más famoso las figuras egipcias que aparecen de perfil en los jeroglíficos (en la terminología artística se habla del canon de perfil).

Probablemente la posición de perfil más conocida es la que se realiza en las fotografías de los presuntos delincuentes cuando son detenidos por la policía. Esta práctica tiene una explicación: un retrato o fotografía de frente resulta incompleto para describir algunas características faciales.

En la ciencia de la geología se determina el periodo de formación de las capas de la Tierra y sus características, por lo que se habla del perfil del suelo. Algo muy similar ocurre en la topografía, donde se

utiliza el término de corte o perfil topográfico para establecer la estructura de un terreno.

En el mundo de la empresa, los departamentos de recursos humanos (conocidos por sus siglas RRHH) intentan contratar a las personas más idóneas, para lo cual establecen el perfil del candidato. Se trata de definir con brevedad y precisión qué características debe tener un aspirante para ocupar un puesto de trabajo determinado.

... vía Definición ABC

<https://www.definicionabc.com/general/perfil.php>

PERFIL DEL ALUMNO.

Se habla de perfil del alumno, para referirse a qué características y competencias la institución escolar pretende formar en los educandos, plasmado en el ideario escolar y en los proyectos institucionales. El perfil que se traza es el del alumno ideal, al que se tenderá que se acerquen, quienes concurren a educarse a esa institución.

En general se intenta a transmitir los conocimientos y valores necesarios para que el futuro ciudadano pueda desenvolverse activa y positivamente en una sociedad democrática, respetando sus aptitudes individuales. El perfil seguramente apuntará a lograr personas respetuosas de sí mismas y de los demás; solidarias y generosas; intelectualmente observadoras, críticas, analíticas; comprometidas con su participación ciudadana, con el medioambiente y con sus semejantes.

Para que el perfil del alumno pueda ser moldeado con coherencia, todos los miembros de la institución escolar deben estar de acuerdo en los objetivos fijados, de los que deben interiorizarse, y también los padres, para que se trabaje en forma conjunta desde la escuela y el hogar, en la consolidación de la personalidad del niño, al que se le debe permitir escoger libremente, pero dentro de valores positivos.

Es importante que los padres, a la hora de decidir la escuela a la que enviarán a sus hijos, pregunten por la formación que recibirán, para comprobar si el perfil que intentan forjar en sus hijos, es el que ellos comparten, pues hay colegios con disciplinas más rígidas que otros, en cuanto a vestimenta, horarios y hábitos de conducta en general. Estos privilegian el orden y la obediencia, mientras otros intentan crear condiciones más provechosas para el diálogo y la libertad. En los primeros, tal vez se logre mayor posibilidad de transmisión de conocimientos, por la ausencia de ruidos y desorden; en los segundos se privilegia el aspecto participativo y de actitud más libre. Un adecuado equilibrio entre ambos, es lo que resulta más conveniente.

En todo el mundo cada vez son más altos los niveles educativos requeridos a hombres y mujeres para participar en la sociedad y resolver problemas de carácter práctico. En este contexto es necesaria una educación básica que contribuya al desarrollo de competencias amplias para mejorar la manera de vivir y convivir en una sociedad cada vez más compleja. Lograr que la educación básica contribuya a la formación de ciudadanos con estas características

implica plantear el desarrollo de competencias como propósito educativo central. En otras palabras, la manifestación de una competencia revela la puesta en juego de conocimientos, habilidades, actitudes y valores para el logro de propósitos en un contexto dado. Las competencias movilizan y dirigen todos estos componentes hacia la consecución de objetivos concretos; son más que el saber, el saber hacer o el saber ser.

Las competencias se manifiestan en la acción integrada; poseer conocimiento o habilidades no significa ser competente: se pueden conocer las reglas gramaticales, pero ser incapaz de redactar una carta; se pueden enumerar los derechos humanos y, sin embargo, discriminar a las personas con necesidades especiales.

PERFIL DE EGRESO SEGÚN EL CURRÚLO NACIONAL.

El perfil de egreso es la visión común e integral de lo que deben lograr los estudiantes al término de la Educación Básica. Esta visión permite unificar criterios y establecer una ruta metodológica hacia resultados comunes que respeten nuestra diversidad social, cultural y geográfica, de ahí su importancia y pertinencia como respuesta a las demandas de nuestra sociedad y del mundo de hoy.

El perfil de egreso describe los aprendizajes comunes que todos los estudiantes deben alcanzar como producto de su formación básica para desempeñar un papel activo en la sociedad y seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Estos aprendizajes constituyen el derecho a una educación de calidad y se vinculan a los cuatro ámbitos principales de

desempeño que deben ser nutridos por la educación, señalados en la LGE: desarrollo personal, ejercicio de la ciudadanía, vinculación al mundo del trabajo y participación en la sociedad del conocimiento.

Se espera que desde el inicio de la escolaridad y de manera progresiva durante toda la Educación Básica, según las características de los estudiantes, así como de sus intereses y aptitudes particulares, se desarrollen y pongan en práctica los aprendizajes del perfil, en diversas situaciones vinculadas a las prácticas sociales. Así, al final de la Educación Básica, los estudiantes peruanos deberían ser competentes en el ejercicio de sus derechos y deberes ciudadanos con sentido ético, valorando la diversidad e interculturalidad de modo que puedan contribuir activamente, de manera individual y colectiva, en el desarrollo sostenible de la sociedad peruana en un contexto democrático.

El perfil de egreso plantea un conjunto de rasgos que los estudiantes deberán tener al término de la educación básica para desenvolverse en un mundo en constante cambio. Dichos rasgos son resultado de una formación que destaca la necesidad de fortalecer las competencias para la vida, que no sólo incluyen aspectos cognitivos sino los relacionados con lo afectivo, lo social, la naturaleza y la vida democrática, y su logro supone una tarea compartida entre los campos del conocimiento que integran el currículo a lo largo de toda la educación básica.

El perfil de egreso de la Educación Básica involucra los siguientes aprendizajes esperados:

1.- El estudiante se reconoce como persona valiosa y se identifica con su cultura en diferentes contextos.

AFIRMAN SU IDENTIDAD reconociéndose como personas valiosas desde su diversidad e identificándose con su cultura en diferentes contextos. Los estudiantes valoran, desde su individualidad y sus propias características generacionales, las distintas identidades que los definen, y las raíces históricas y culturales que les dan sentido de pertenencia. Toman decisiones con autonomía, cuidando de sí mismos y de los otros, procurando su bienestar y el de los demás. Asumen sus derechos y responsabilidades. Reconocen y valoran su diferencia y la de los demás. Viven su sexualidad estableciendo vínculos afectivos saludables.

2.- El estudiante propicia la vida en democracia a partir del reconocimiento de sus derechos y deberes y de la comprensión de los procesos históricos y sociales de nuestro país y del mundo.

EJERCEN SU CIUDADANÍA, a partir del reconocimiento de sus derechos y responsabilidades con el bien común. Favorecen el diálogo intercultural y propician la vida en democracia desde la comprensión de los procesos históricos y sociales de nuestro país y del mundo.

Los estudiantes actúan en la sociedad promoviendo la democracia como forma de gobierno y como un modo de convivencia social; también, la defensa y el respeto a los derechos humanos y responsabilidades ciudadanas. Reflexionan críticamente sobre el rol que cumple cada persona en la sociedad. Analizan procesos históricos, económicos y geográficos que les permiten comprender y explicar el contexto en el que viven y ejercer una ciudadanía informada. Interactúan de manera ética, empática, asertiva y tolerante. Colaboran con los otros en función de objetivos comunes y regulando sus emociones y comportamientos, siendo conscientes de las consecuencias de su comportamiento en los demás.

Asumen la interculturalidad, la igualdad de género y la inclusión como forma de convivencia para un enriquecimiento y aprendizaje mutuo. Se relacionan armónicamente con el ambiente, deliberan sobre los asuntos públicos, sintiéndose involucrados como ciudadanos, y participan de manera informada con libertad y autonomía para la construcción de una sociedad justa, democrática y equitativa.

3.- El estudiante practica una vida activa y saludable para su bienestar, cuida su cuerpo e interactúa respetuosamente en la práctica de distintas actividades físicas, cotidianas o deportivas.

SE DESENVUELVEN CON INICIATIVA A TRAVÉS DE SU MOTRICIDAD y promueven una vida activa y saludable, cuidando y respetando su cuerpo y el de los demás e interactuando

respetuosamente en la práctica de distintas actividades físicas y de la vida cotidiana.

Los estudiantes tienen un desarrollo psicomotor armónico cuando adquieren una comprensión y conciencia de sí mismos, que les permite interiorizar y mejorar la calidad de sus movimientos en un espacio y tiempo determinados, así como expresarse y comunicarse corporalmente. Asumen un estilo de vida activo, saludable y placentero a través de la realización de prácticas que contribuyen a comprender cómo impacta en su bienestar social, emocional, mental y físico. Muestran una actitud crítica hacia el cuidado de su salud. Interactúan social y asertivamente en juegos, deportes y otras actividades de la vida cotidiana. En ellos, muestran habilidades sociomotrices como la resolución de conflictos, pensamiento estratégico, respeto al género y a la diversidad, trabajo en equipo, entre otros.

4.- El estudiante aprecia manifestaciones artístico-culturales para comprender el aporte del arte a la cultura y a la sociedad, y crea proyectos artísticos utilizando los diversos lenguajes del arte para comunicar sus ideas a otros.

APRECIAN ARTÍSTICAMENTE Y CREAN PRODUCCIONES para expresar simbólicamente su mundo personal, social y cultural a través de distintos lenguajes artísticos.

Los estudiantes aprecian artísticamente las manifestaciones de la naturaleza y expresiones culturales con sensibilidad, sentido de

pertenencia, criterio estético y reflexión crítica. Comprenden la contribución del patrimonio cultural en el arte y se apropian de él para realizar producciones creativas individuales y colectivas. Tienen conocimientos y habilidades desde los lenguajes de las artes para crear sus propias producciones, reinterpretar e interpretar la de otros.

5.- El estudiante se comunica en su lengua materna, en castellano como segunda lengua y en inglés como lengua extranjera de manera asertiva y responsable para interactuar con otras personas en diversos contextos y con distintos propósitos.

SE COMUNICAN EN SU LENGUA MATERNA, EN CASTELLANO COMO SEGUNDA LENGUA Y EN INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA de manera asertiva, propositiva, ética y responsable para interactuar con otras personas en diversos contextos socioculturales y con diversos propósitos.

Los estudiantes usan el lenguaje de manera asertiva, propositiva, ética y responsable para comunicarse según sus propósitos en situaciones distintas, en las que producen y comprenden distintos tipos de textos orales y escritos. Ponen en juego diferentes recursos y estrategias para que su comunicación oral, escrita, multimodal o en sistemas alternativos y aumentativos como el Braille les permite la instauración y el aprendizaje del lenguaje oral o escrito. En estas interacciones, en la medida que la lengua cumple una función social, contribuye a la construcción de comunidades interculturales, democráticas e inclusivas. Además, usan el lenguaje como medio de

aprendizaje, así como para comprender y producir comunicación con objetivos funcionales o estéticos, siendo conscientes de sus aplicaciones especiales.

6.- El estudiante indaga y comprende el mundo natural y artificial utilizando

conocimientos científicos en diálogo con saberes locales para mejorar la calidad de vida y cuidando la naturaleza.

INDAGAN Y COMPRENDEN EL MUNDO FÍSICO QUE LOS RODEA utilizando conocimientos científicos en diálogo con los saberes locales y en contextos diversos para mejorar su calidad de vida con una actitud de cuidado y de valoración de la naturaleza.

Los estudiantes indagan sobre el mundo físico para comprender y apreciar su estructura y funcionamiento. En consecuencia, asumen posturas críticas y éticas para tomar decisiones informadas en ámbitos de la vida y del conocimiento muy diversos (salud, actividad productiva, consumo, ciencia, tecnología, etc.). Según sus características, utilizan o proponen soluciones a problemas derivados de sus propias necesidades, considerando el cuidado responsable del ambiente. Usan distintos procedimientos para probar la validez de sus observaciones e hipótesis, y, complementariamente, emplean saberes locales y científicos para relacionarse con el mundo natural y el construido.

7.- El estudiante interpreta la realidad y toma decisiones a partir de conocimientos matemáticos que aporten a su contexto.

INTERPRETAN LA REALIDAD Y TOMAN DECISIONES A PARTIR DE CONOCIMIENTOS MATEMÁTICOS que aporten a su contexto y con respeto al punto de vista de los otros.

Los estudiantes buscan, sistematizan y analizan información para entender el mundo que los rodea, resolver problemas y tomar decisiones útiles al entorno y respetuosas de las decisiones de los demás. Usan de forma flexible estrategias y conocimientos matemáticos en diversas situaciones, a partir de los cuales elaboran argumentos y comunican sus ideas mediante el lenguaje matemático, así como diversas representaciones y recursos.

8.- El estudiante gestiona proyectos de emprendimiento económico o social de manera ética, que le permiten articularse con el mundo del trabajo y con el desarrollo social, económico y ambiental del entorno.

GESTIONAN PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO ECONÓMICO O SOCIAL que les permite articularse con el mundo del trabajo y con el desarrollo socioeconómico local, regional, nacional y global con ética.

Los estudiantes, de acuerdo a sus características, realizan proyectos de emprendimiento con ética y sentido de iniciativa, que generan recursos económicos y valor social con beneficios propios y colectivos, con el fin de mejorar su bienestar, así como las condiciones sociales y económicas de su entorno. Muestran habilidades socioemocionales y técnicas que favorezcan su conexión

con el mundo del trabajo a través de un empleo dependiente, independiente o autogenerado. Proponen ideas, planifican actividades, estrategias y recursos, dando soluciones creativas, éticas, sostenibles y responsables con el ambiente. Seleccionan las más útiles, viables y pertinentes; las ejecutan con perseverancia y asumen riesgos; adaptan e innovan; trabajan cooperativa y proactivamente. Evalúan los procesos y resultados de su proyecto para incorporar mejoras.

9.- El estudiante aprovecha responsablemente las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) para interactuar con la información, gestionar su comunicación y aprendizaje.

APROVECHAN REFLEXIVA Y RESPONSABLEMENTE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN (TIC) para interactuar con la información, gestionar su comunicación y aprendizaje.

Los estudiantes discriminan y organizan información de manera interactiva, se expresan a través de la modificación y creación de materiales digitales, seleccionan e instalan aplicaciones según sus necesidades para satisfacer nuevas demandas y cambios en su contexto. Identifican y eligen interfaces según sus condiciones personales o de su entorno sociocultural. Participan y se relacionan con responsabilidad en redes sociales y comunidades virtuales, a través de diálogos basados en el respeto y del desarrollo colaborativo de proyectos. Además, llevan a cabo todas estas actividades de

manera sistemática y con capacidad de autorregulación de sus acciones.

10.- El estudiante desarrolla procesos autónomos de aprendizaje en forma permanente para la mejora continua de su proceso de aprendizaje y de sus resultados.

DESARROLLAN PROCESOS AUTÓNOMOS DE APRENDIZAJE en forma permanente y durante toda la vida.

Los estudiantes organizan su propio proceso de aprendizaje individual y grupalmente, de manera que puedan controlar el tiempo y la información con eficacia. Reconocen sus necesidades y demandas educativas, así como las oportunidades para aprender con éxito. Construyen su conocimiento a partir de aprendizajes y experiencias de vida con el fin de aplicar el conocimiento en contextos familiares, laborales y comunales.

11.- El estudiante comprende y aprecia la dimensión espiritual y religiosa en la vida de las personas y de las sociedades.

MUESTRAN RESPETO Y TOLERANCIA POR LAS CREENCIAS, COSMOVISIONES Y EXPRESIONES RELIGIOSAS DIVERSAS.

Los estudiantes comprenden la trascendencia que tiene la dimensión espiritual en la vida íntima, moral, cultural y social de las personas. Demuestran comprensión, respeto y tolerancia por las diversas cosmovisiones, religiones y creencias. Reflexionan y se comprometen a colaborar en la construcción de un mundo más justo, solidario y fraterno.

El logro de los aprendizajes esperados del perfil de egreso implica el desarrollo gradual y la combinación estratégica de un conjunto de competencias en los estudiantes. Estas se ejercitan en forma vinculada, simultánea y sostenida a lo largo de su experiencia educativa.

DEFINICIONES CLAVES QUE SUSTENTAN EL PERFIL EGRESO.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	DESEMPEÑOS
Es la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético.	Son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas.	Son descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de creciente complejidad, desde el inicio hasta el fin de la educación básica, de acuerdo a la secuencia que sigue la mayoría de los estudiantes que progresan en una competencia determinada. Asimismo define el nivel que se espera que puedan alcanzar todos los estudiantes al finalizar los ciclos de la educación básica.	Son descripciones específicas de lo que hacen los estudiantes respecto a los niveles de desarrollo de las competencias (estándares de aprendizaje). Ilustran algunas actuaciones que los estudiantes demuestran cuando están en proceso de alcanzar el nivel esperado de la competencia o cuando han logrado este nivel.

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE:

ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE (MAPAS DE PROGRESO):

ELABORACIÓN Y DESAFÍOS. EL CASO DE PERÚ.

La decisión de definir estándares de aprendizaje se planteó normativamente en el 2006 y se ratificó en el 2011. Dicha decisión se entendió como un paso necesario que debía seguirse debido a los desafíos que se observaban en materia curricular. Estos desafíos surgían del reporte de resultados de las pruebas nacionales, del Diseño Curricular Nacional (DCN), de los resultados de aprendizaje obtenidos en las mediciones nacionales y del proceso de descentralización curricular.

Así, un primer antecedente de los estándares debe considerarse el trabajo que realizaba la Unidad de Medición de la Calidad Educativa (UMC) del MINEDU. Desde 1996, la UMC hacía grandes esfuerzos por evaluar el currículo logrado en diversos ciclos y áreas curriculares. La evaluación nacional realizada el 2001 (en 2011) marcó un cambio importante en la lógica de la evaluación al introducir niveles de desempeño para reportar los resultados.

Se podría señalar, entonces, que los estándares empezaron a elaborarse en un contexto en que el currículo y la evaluación no necesariamente comunicaban los aprendizajes esperados en los mismos términos.

Un segundo antecedente se encuentra en las necesidades de modificaciones al DCN, documento curricular rector desde el 2005 y

que respondió a los procesos de reforma curricular que, durante la década de los noventa, se produjeron en toda América Latina. En el caso del Perú, el ciclo de reforma curricular se inició en 1995 con el Programa Curricular de Articulación Inicial-Primaria y cerró una etapa en el 2005 con la publicación del DCN, que integró en un solo documento los programas de los tres niveles educativos (inicial, primaria y secundaria). Si bien esta reforma logró una importante actualización de los contenidos en las diferentes disciplinas escolares, fue objeto de crítica desde su publicación: expectativas de aprendizaje poco claras, densidad excesiva, etc.

Finalmente, el proceso de descentralización curricular también incidió en la determinación de elaborar estándares. El reglamento de la Ley General de Educación (LGE), promulgado el 2012.

Contexto político en que se han desarrollado los estándares.

Primera etapa: 2010 - julio 2011.

Los primeros estándares empezaron a elaborarse durante el gobierno de Alan García y la gestión de José Chang como Ministro de Educación. En ese período, el principal instrumento curricular que orientaba a los docentes en el aula era el DCN. La DGEBR no se encontraba muy convencido de que era el momento propicio para iniciar la elaboración de estándares.

La necesidad de incluir a los niños con necesidades educativas especiales obligaba a contar con mayor claridad sobre cómo la construcción de estándares respondería a este tipo de inclusión. En

ese sentido, las preguntas de en qué medida el estándar no estandariza ni homogeniza y sobre cómo los estándares responden a la diversidad cultural y lingüística de país daban cuenta de estas preocupaciones iniciales.

Segunda etapa: agosto 2011 - octubre 2013.

Esta segunda etapa se sitúa en el gobierno de Ollanta Humala y en la gestión de Patricia Salas como Ministra de Educación. Al iniciarse dicha gestión, el DCN seguía siendo el instrumento curricular rector y los estándares se encontraban en plena elaboración. Se habían definido los Mapas que se iban a elaborar en las áreas de Comunicación y Matemática.

Un hecho importante ocurrido durante esta etapa fue la construcción de las denominadas Rutas del aprendizaje por parte del Minedu. Estas surgieron en el contexto de la difusión de resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) 2012 y tuvieron como propósito general contribuir a mejorar los resultados.

Las primeras Rutas tuvieron dos partes: una general, en que se explicaba el enfoque del área, y las competencias y capacidades propuestas; y otra específica por competencia y ciclo, en que se definían los aprendizajes por lograr grado a grado, se proponían algunas estrategias didácticas y se daban algunos ejemplos de situaciones de aprendizaje para los grados correspondientes.

El primer desafío que se enfrentó en este contexto fue la delimitación de las funciones específicas que debían tener las Rutas en un

panorama curricular en el que ya existían el DCN y los Mapas de progreso, y en el que los tres instrumentos tenían como elemento común la señalización de aprendizajes por lograr (los Mapas lo hacían por ciclo; el DCN y las Rutas, por grado). Sin embargo, las Rutas y los Mapas se seguían elaborando y difundiendo sin estas funciones establecidas, lo cual originó confusiones en los principales destinatarios de estos instrumentos (los docentes), quienes ya empezaban a conocerlos por medio de las acciones de difusión y capacitación llevadas a cabo por el Ministerio y el Ipeba.

La gestión Salas consideró que estas características del DCN habían comprometido su viabilidad desde un inicio y que, por ello, resultaba necesario transitar hacia un nuevo instrumento curricular rector, al que se denominó Marco curricular, que señalaría con mayor claridad los aprendizajes terminales de la escolaridad. Se consideró que los principales instrumentos de este sistema debían ser el Marco curricular, los estándares o Mapas de progreso, y las Rutas del aprendizaje. Por otro lado, se incluyeron materiales y recursos educativos.

Tercera etapa: noviembre 2013 - 2015

Esta tercera etapa, que se inició en la gestión de Jaime Saavedra como Ministro de Educación, enfrentó la confusión que generaba la convivencia del DCN, el Marco, los Mapas y las Rutas, el hecho de no tener todos los instrumentos terminados para todos los aprendizajes fundamentales y el problema de la baja alineación. La decisión inicial

que se tomó fue acelerar el proceso de elaboración de todos estos instrumentos con el fin de validarlos y de intentar oficializar el sistema en su conjunto lo más pronto posible (es decir, a diciembre de 2015). Un hecho que le otorgó complejidad al nuevo contexto fue la disolución del Ipeba en el marco de la nueva ley universitaria, promulgada en julio de 2014. Dicha ley (28740) señalaba que el Sineace ingresaría a un proceso de reorganización.

A su vez y de manera paralela a la elaboración de los instrumentos curriculares señalados, la gestión Saavedra inició la elaboración de guiones de clase, denominados Sesiones de aprendizaje. Estos se realizaron bajo el supuesto de que era necesario entregarle al docente instrumentos muy concretos que les sirvieran en su día a día en las aulas.

Al iniciar el 2014, se dio la misma directiva que el año anterior: el DCN debía seguir operativo donde no había Rutas. Adicionalmente, los docentes contaban también con las Sesiones para algunas áreas y ciclos. Este panorama originó un acalorado debate entre diversos actores del sector que pugnaban a favor de la no oficialización del Marco curricular (Bórea Odría 2014; Vexler 2014). Por tal motivo, a inicios del 2015, la gestión Saavedra, luego de evaluar la situación, concluyó que se debían publicar algunas Rutas y Sesiones, pero mantener el DCN y no oficializar el Marco curricular.

Otro hecho que agregó confusión fue la publicación de la Resolución Ministerial RM-199. En esta resolución, se incorporaron las matrices

de competencias, capacidades e indicadores de las Rutas como parte del DCN. Esto les otorgó un carácter oficial.

Mapas de progreso (estándares) y continuidad del aprendizaje.

Asumiendo que el aprendizaje es un proceso dinámico e incremental, en que el conocimiento y las habilidades están en constante expansión, evolucionando desde lo más simple a lo más complejo, una premisa fundamental para el trabajo docente es que cada estudiante se encuentra en un proceso de desarrollo permanente de su aprendizaje. Por lo tanto, para apoyar a los estudiantes en la mejora de sus procesos de aprendizaje, es necesario comprender en profundidad en qué consiste progresar en un área determinada.

Los Mapas (estándares) resultan útiles para promover la continuidad del aprendizaje, pues brindan un marco de referencia para monitorear el progreso individual en un periodo de tiempo extendido (Forster y Masters 1996).

Mapas de progreso (estándares) y evaluación formativa.

Los Mapas de progreso apoyan la puesta en práctica de una evaluación formativa, entendida como aquella cuyo propósito es recoger y usar la información acerca del aprendizaje de los estudiantes para la toma de decisiones oportunas que tiendan a mejorar su aprendizaje.

El aprendizaje no se puede observar directamente, pues está “dentro” de cada estudiante. Por esto, se observa indirectamente a partir de realizaciones, desempeños o trabajos realizados, los cuales permiten

inferir si el aprendizaje ha ocurrido (evidencia del aprendizaje). Los Mapas posibilitan contrastar el desempeño del alumnado con los logros que se esperan, y juzgar, de acuerdo con criterios compartidos, dónde se encuentran los estudiantes en el continuo de aprendizaje.

ESTÁDARES DE APRENDIZAJE SEGÚN MINEDU:

Son descripciones del desarrollo de la competencia en niveles de creciente complejidad, desde el inicio hasta el fin de la Educación Básica, son holísticas porque hacen referencia de manera articulada a las capacidades que se ponen en acción al resolver o enfrentar situaciones auténticas.

Estas descripciones definen el nivel que se espera puedan alcanzar todos los estudiantes al finalizar los ciclos de la Educación Básica. No obstante, es sabido que en un mismo grado escolar se observa una diversidad de niveles de aprendizaje, como lo han evidenciado las evaluaciones nacionales e internacionales, y que muchos estudiantes no logran el estándar definido. Por ello, los estándares sirven para identificar cuán cerca o lejos se encuentra el estudiante en relación con lo que se espera logre al final de cada ciclo, respecto de una determinada competencia. En ese sentido, los estándares de aprendizaje tienen por propósito ser los referentes para la evaluación de los aprendizajes tanto a nivel de aula como a nivel de sistema (evaluaciones nacionales, muestrales o censales).

De este modo los estándares proporcionan información valiosa para retroalimentar a los estudiantes sobre su aprendizaje y ayudarlos a

avanzar, así como para adecuar la enseñanza a los requerimientos de las necesidades de aprendizaje identificadas.

La posibilidad de que más estudiantes mejoren sus niveles de aprendizaje deberá ser siempre verificada en referencia a los estándares de aprendizaje del Currículo Nacional de la Educación Básica.

Los estándares de aprendizaje son comunes a las modalidades y niveles de la Educación Básica y se organizan tal como se indica en la siguiente tabla:

TABLA: ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE Y SU RELACIÓN CON LOS CICLOS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA.

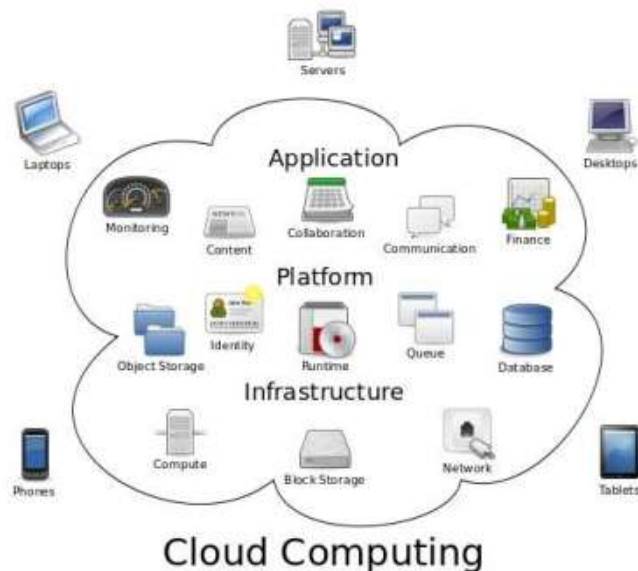
ESTANDARES	EDAD	EBR/EBE (por ciclos)	EBA	EIB
NIVEL 8	16 años	Nivel destacado	Nivel destacado	
NIVEL 7	16 años	Nivel esperado al final del ciclo VII	Nivel esperado al final del ciclo avanzado.	
NIVEL 6	13 años	Nivel esperado al final del ciclo VI		
NIVEL 5	11 años	Nivel esperado al final del ciclo V	Nivel esperado al final del ciclo intermedio	Nivel esperado al final del ciclo V
NIVEL 4	9 años	Nivel esperado al final del ciclo IV		
NIVEL 3	7 años	Nivel esperado al final del ciclo II	Nivel esperado al final del ciclo Inicial	
NIVEL 2	5 años	Nivel esperado al final del ciclo II		
NIVEL 1	2 años	Nivel esperado al final del ciclo I		

2.2.7. ¿QUÉ SON LAS HERRAMIENTAS NUBE?

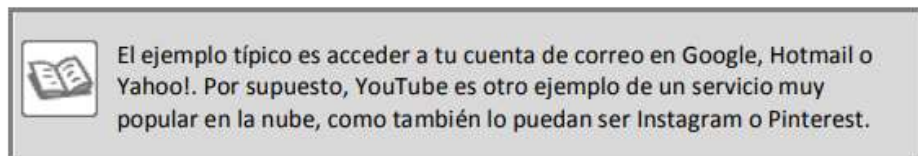
Cuando hablamos de "la nube" (the cloud, en inglés), en realidad estamos empleando una metáfora para referirnos a servicios de computación que se utilizan a través de internet. La expresión correcta para este nuevo paradigma sería "computación en la nube" (del inglés cloud computing).

En esencia, la computación en la nube consiste en una serie de servidores conectados a internet que permite a los usuarios acceder, almacenar e interactuar con todo tipo de datos (documentos, imágenes, música, vídeos), a través de unos servicios o aplicaciones web, en cualquier momento, con cualquier dispositivo y de forma transparente (es decir, sin necesidad de tener conocimientos técnicos particulares para usarla).

composiciones



La computación en la nube te otorga una autonomía impensable hace tan sólo un par de años. Con ella tenemos la posibilidad de desarrollar el proyecto que queramos, en cualquier momento y en cualquier lugar. Lo único que necesitas es un ordenador y, por supuesto, una conexión a Internet. En realidad, estás usando los servicios de la nube constantemente, sin darte cuenta:



Entre las aplicaciones o herramientas más destacadas, además de las ya citadas, podemos mencionar: Dropbox, Box, SugarSync, Google Drive, Microsoft OneDrive, Apple iCloud o Evernote. La inmensa mayoría de las empresas que operan en este mercado aplica una estrategia freemium:

- Acceso gratuito a un paquete de servicios básicos, suficiente para la mayoría de usuarios.
- Acceso Premium o de pago para funcionalidades extendidas, para usuarios corporativos o con mayores necesidades.

2.2.8. VENTAJAS DE LA COMPUTACIÓN EN LA NUBE.

- Multisistema: acceso desde múltiples sistemas operativos (Windows, Mac OS, Linux, iOS, Android, BlackBerry OS, Symbian)
- Multidispositivo: acceso desde ordenadores personales (de sobremesa, portátiles, notebooks, ultrabooks), teléfonos inteligentes (Smartphone) y tabletas

- Facilita compartir información y el trabajo colaborativo
- Movilidad: acceso a nuestros datos desde cualquier lugar
- Flexibilidad: acceso a cualquier hora
- Simplicidad: el flujo de trabajo es claro y sencillo

2.2.9. PRINCIPALES DESVENTAJAS DE LA COMPUTACIÓN EN LA NUBE

- Dependencia de los proveedores del servicio (tanto para acceder como para almacenar nuestros datos)
- La disponibilidad de las aplicaciones depende del acceso a internet (aunque algunas aplicaciones permiten trabajar off-line y actualizar cuando dispongamos de internet)
- Los datos personales o sensibles residen en los servidores, con los problemas de seguridad que ello pueda ocasionar (es necesario leer muy bien las condiciones de uso de cada servicio)
- La seguridad de nuestros datos depende de la seguridad de nuestra conexión, que puede no estar asegurada en todo su recorrido.

2.2.10. LAS HERRAMIENTAS NUBE



Dropbox (<https://www.dropbox.com/>) es un servicio de alojamiento y sincronización de archivos en la nube.

Es multiplataforma y permite a los usuarios almacenar y sincronizar archivos online entre diversos equipos, así como

compartir archivos y carpetas con terceros. El servicio te permite sincronizar en la nube, y en todos los demás ordenadores enlazados con esa cuenta de Dropbox, el contenido de una carpeta designada. Todo lo que se modifique en esa carpeta en un ordenador se sincronizará en las demás carpetas de todos tus ordenadores (en Smartphone y tablets funciona de manera ligeramente distinta). Aunque en esencia se trata de un servicio de almacenamiento, se enfoca sobre todo a sincronizar y compartir archivos entre los usuarios. Una vez hayas depositado o modificado un archivo en la carpeta de respaldo de Dropbox, podrás compartirlo con otros usuarios, acceder a él desde la web o bajarlo mediante un enlace de descarga directa. Existen cuentas gratuitas y de pago, con funcionalidades y espacio de almacenamiento crecientes en función del precio. El primer escalón es la cuenta gratuita, denominada 'Basic', que ofrece un espacio de almacenamiento de 2GB.



Box (<https://www.box.com/>) se define formalmente como un servicio de gestión de contenidos en la nube y un sistema de compartir archivos online.

Está muy enfocado al trabajo colaborativo en equipo, y resulta ideal para que, por ejemplo, trabajes en grupo con tus compañeros sobre un documento. Box Sync es la aplicación de

escritorio de Box que permite unir todos los archivos de ordenadores, portátiles y dispositivos móviles en Box, permitiendo su visualización, edición y uso desde cualquier lugar. A semejanza de otras aplicaciones similares, permite seleccionar qué carpetas y/o subcarpetas deseamos sincronizar, y todos los cambios y actualizaciones que se realicen en el ordenador se guardarán de manera automática en la nube. Box Sync está disponible en versiones para Windows y Mac OS X. La compañía se basa en el modelo de negocio freemium, y ofrece espacio gratuito a partir de 10GB. Otros planes son el Starter, el Business y el Enterprise (los dos últimos con espacio ilimitado). Dentro del espacio de trabajo de Box también se ofrecen distintas herramientas o aplicaciones, algunas gratuitas y otras de pago.



MEGA (<http://mega.co.nz/>) es el nuevo servicio en la nube creado por el fundador de la extinta Megaupload, Kit Dotcom.

MEGA es un servicio de almacenamiento en la nube que ofrece una de las cuotas gratuitas más elevadas (50GB), con encriptado punto-a-punto (es decir, los datos se encriptan y desencriptan en los dispositivos clientes, por lo cual en el servidor los datos siempre estarán cifrados y, en teoría, inaccesibles para terceros), que permite ver las actualizaciones de los contactos con los que compartamos contenidos y que dispone de aplicaciones nativas

para dispositivos móviles (Android, iOS y BlackBerry) y escritorio (Windows, Mac y Linux)



Google Drive (<https://drive.google.com/>) es el servicio de almacenamiento y sincronización de archivos en línea de Google. Es una evolución del antiguo servicio Google Docs., y permite aumentar el espacio de almacenamiento del servicio de correo asociado Gmail hasta los 15GB. El servicio permite subir cualquier tipo de archivo, y visualizar (o convertir a los correspondientes formatos de Google) documentos (doc., PDF), presentaciones, hojas de cálculo y diagramas. El límite de almacenamiento incluye Drive, Gmail y las fotos de Google+, de tal manera que podemos guardar los archivos adjuntos de Gmail directamente en Drive. Como ya hemos dicho anteriormente, admite cualquier tipo de archivo, que puede ser compartido y editado de forma colaborativa. Además, Drive utiliza los potentes algoritmos de búsqueda de Google en la búsqueda interna de contenido. Entre las funcionalidades más destacadas de Google Drive, cabe mencionar:

- Almacenar y compartir archivos
- Edición de archivos
- Interacción en tiempo real con otros usuarios que estén editando el documento en ese momento (trabajo colaborativo)

- Opción de acceder y trabajar con Google Drive sin conexión (es necesario el uso del navegador Chrome; los cambios se actualizarán cuando vuelva a existir conexión).



OneDrive (<https://onedrive.live.com/about/es-es/>) es el servicio de almacenamiento y sincronización de archivos en la nube de Microsoft.

Ofrece un almacenamiento gratuito de 15GB, y unos competitivos planes de 100GB por 1.99€/mes, 200GB por 3.99€/mes y 1TB por 7.00€/mes (en este caso, con el servicio Office 365 incluido). Permite obtener más espacio gratuito al crear una copia de seguridad del álbum de la cámara de tu Smartphone (+3 GB adicionales) o recomendándolo a un máximo de 10 amigos (+500MBs adicionales que suman un total de 5GB). A diferencia de su predecesora (Microsoft SkyDrive), puedes usar cualquier dirección de correo electrónico como nombre de usuario, incluidas las más populares (Outlook.com, Yahoo! o Gmail), y dispone de clientes específicos para los sistemas operativos más extendidos: por supuesto, para las plataformas de la propia empresa (Windows, Windows Phone y XBox), pero también para las de sus rivales Google (Android) y Apple (MacOS X e iOS).

OneDrive se incluye en Office Online, con lo que podremos crear, editar y compartir documentos en todos los dispositivos en los que trabajemos, aunque en dispositivos móviles se requiere la descarga de una aplicación Office Mobile adicional. Por el momento, SkyDrive maneja de forma nativa sólo dos tipos de archivos: documentos (formatos de MS Office, archivos de txt, PDFs y similares) e imágenes (fotografías y otros formatos de imagen). Puedes almacenar todo tipo de archivos, como mp3's y vídeos, pero no se reconocerán de forma nativa hasta futuras actualizaciones.



iCloud (<https://www.icloud.com/>) es el servicio de almacenamiento en la nube de Apple, y está centrado en la base de usuarios de la marca.

Ofrece 5GB de almacenamiento gratuito (dispones de almacenamiento adicional de pago), que te permite hacer copias de seguridad de tus dispositivos iOS (iPhone, iPad, iPod touch) y restaurarlos, sincronizar fotos (Photo Stream: almacena las 1.000 fotos más recientes hasta 30 días de forma gratuita), rastrear la ubicación de un iPhone, iPod touch o iPad (Find my iPhone) y también los servicios clásicos de almacenamiento de archivos. Además, todo el contenido comprado en la Apple iTunes (música,

películas, apps) se almacena gratuitamente sin entrar en esos 5GB.

Sin embargo, al sustituir al anterior servicio MobileMe y ser usado por la gran mayoría de usuarios de productos Apple, ha experimentado un explosivo crecimiento en el 2012 al pasar de 85 a más de 250 millones de usuarios.



Evernote (<http://evernote.com/intl/es/>) es una aplicación en la nube enfocada al almacenamiento y sincronización de información y datos, fundamentalmente en formato texto, pero también fotos, audio, enlaces, capturas y páginas web.

Evernote, a partir de un concepto muy simple (tomar notas y mantenerlas sincronizadas) ha evolucionado hasta posicionarse como una plataforma de gestión de la información, máxime con el incremento de la penetración de los dispositivos móviles inteligentes. Evernote dispone de versiones para prácticamente todas las plataformas importantes, tanto móviles como de escritorio (Windows, OS X, Linux, iOS, Android, BlackBerry y Windows Phone. Evernote te ofrece un espacio gratuito de 60MB mensuales, más que suficiente para trabajar con texto e imágenes de resolución media.

2.3 DEFINICION DE TERMINOS

WEB 2.0: La Web 2.0 es la siguiente generación Web en donde las aplicaciones son más interactivas. La Web 2.0 provee una plataforma para crear aplicaciones dinámicas, ricas e interactivas. El término Web 2.0 fue acuñado por O'Reilly Media y se refiere a una nueva generación de aplicaciones Web que provee participación, colaboración e interacción en línea a los usuarios. En general, las estas aplicaciones actuales intentan ser más dinámicas y se caracterizan como “comunidades sociales” donde del mayor énfasis se da a la contribución y participación de los usuarios. En contraste con la Web tradicional, Web 2.0 ofrece más que interacción básica y participación de usuarios. En estas aplicaciones los participantes de las comunidades desarrollan una reputación en base a la cantidad y calidad de sus contribuciones, se comparten documentos en los que varias personas pueden trabajar al mismo tiempo, se utilizan interfaces dinámicas y atractivas que se acercan a las aplicaciones de escritorio, se comparte información, en ocasiones en tiempo real, por medio de interfaces de programación y comunicación que permite el desarrollo rápido de nuevas aplicaciones y permiten la participación de la comunidad en el etiquetamiento, clasificación y toma de decisiones.

REDES SOCIALES: Son sitios web que ofrecen servicios y funcionalidades de comunicación diversos para mantener en

contacto a los usuarios de la red. Se basan en un software especial que integra numerosas funciones individuales: blogs, wikis, foros, chat, mensajería, etc. en una misma interfaz y que proporciona la conectividad entre los diversos usuarios de la red.

También:

- ✓ Son redes de relaciones personales, también llamadas comunidades, que proporcionan sociabilidad, apoyo, información y un sentido de pertenencia e identidad social.
- ✓ Son grupos de personas con algunos intereses similares, que se comunican a través de proyectos.
- ✓ Existe un cierto sentido de pertenencia a un grupo con una cultura común: se comparten unos valores, unas normas y un lenguaje en un clima de confianza.
- ✓ Se utilizan las mismas infraestructuras telemáticas, generalmente basadas en los servicios de software social, que permite comunicaciones de uno a todos y de uno a uno.
- ✓ Algunos de sus miembros realizan actividades para el mantenimiento del grupo.
- ✓ Se realizan actividades que propician interacciones entre los integrantes que proporcionan ayuda emotiva y cognitiva.
(CPR Llanes – Asturias. Herramientas y Servicios web en el aula)

HIPERMEDIA: es un formato que incluye textos, sonidos, imágenes, vídeo, etc. Es cuando se proporciona una estructura

ligados a través de los cuales el usuario puede navegar, entonces, Multimedia Interactiva se convierte en Hipermedia (Microsoft Encarta Biblioteca de Consulta, 2005).

INFORMÁTICA: Conjunto de las técnicas dispuestas para la recopilación, puesta a punto, conservación, comunicación e interpretación de la información.

MULTIMEDIA: En informática, es la forma de presentar la información que emplea una combinación de texto, sonido, imágenes, animación, y vídeo. Una combinación de tres o más de estos elementos con alguna medida de interactividad de usuario se podría considerar normalmente una aplicación Multimedia. Entre las aplicaciones informáticas Multimedia, más conocidas figuran el juego, los programas de aprendizaje y material de referencia como la Enciclopedia Encarta. La mayoría de las aplicaciones Multimedia incluye asociaciones predefinidas conocidas como hipervínculos, que permiten a los usuarios moverse por la información de modo intuitivo (Microsoft Encarta Biblioteca de Consulta, 2005).

TECNOLOGÍA: La tecnología es una forma de crear entorno y de conseguir una identidad social e individual. Se entiende que tecnología es la aplicación científica y socialmente regulada de los principios de la ciencia moderna a la resolución de los problemas de la vida común. Se diferencia de la técnica en la medida en que la tecnología es sistémica, global y metódica. Las

Tecnologías no son sólo aparatos o máquinas, también son todos los nuevos procesos de modelización de la realidad que llevan a una estrecha relación entre el pensar y el hacer (Aguiles BEDRIÑANA ASCARZA, 1997).

2.4 SISTEMA DE VARIABLES

Variable Independiente

Herramientas educativas en la nube

Variable Dependiente

Proceso de enseñanza - aprendizaje

Variables Intervinientes

Uso de las herramientas de Internet

Manejo de dispositivos informáticos

Estrategias de aprendizaje

Participación permanente en las redes sociales

2.4.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable Independiente – Herramientas educativas en la nube

Definición Conceptual.

Hace referencia a un grupo de tecnologías que se consideran profundamente asociadas con algunos términos que facilitan una Web socialmente más conectada en la que cualquiera puede agregar o editar la información presentada.

Definición Operacional

Supone, en primer lugar, la selección, configuración y edición de recursos y herramientas de diversos tipos; y, en

segundo lugar, su adaptación en el desarrollo de una teoría de aprendizaje.

Variable Dependiente - Aprendizaje Colaborativo

Definición Conceptual.

En su sentido básico, aprendizaje colaborativo (AC) se refiere a la actividad de pequeños grupos desarrollada en el salón de clase. Aunque el AC es más que el simple trabajo en equipo por parte de los estudiantes, la idea que lo sustenta es sencilla: los alumnos forman "pequeños equipos" después de haber recibido instrucciones del profesor.

Definición Operacional.

Los alumnos deben trabajar en grupos, colaborar y cooperar empleando para ello una serie de herramientas varias que les faciliten la interacción y la comunicación, de forma que cada alumno aporte una perspectiva individual al proyecto común, formándose así un proyecto diverso que contiene el acervo, ideas y creatividad de cada uno de sus miembros.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Nuestro proyecto está orientado a la investigación del **tipo tecnológico aplicada**. Porque deseamos conocer cuáles son los efectos de la utilización de las HERRAMIENTAS EDUCATIVAS EN LA NUBE EN EL PROCESOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.

3.2. METODO DE INVESTIGACIÓN:

Para nuestro proyecto vamos a utilizar los métodos siguientes:

A. *El método descriptivo:*

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la

descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

El objetivo principal es saber por qué y para qué se está realizando

B. El método experimental:

El método experimental nos dará la posibilidad de: Comprobar los efectos de nuestro planteamiento, es decir se provoca una reacción en un grupo determinando mostrándonos la repercusión del uso del Software libre en los procesos de aprendizajes de los alumnos.

3.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

El diseño es cuasi-experimental que comprende Primero: un Pre-test, Segundo: desarrollo de la propuesta del investigador que es sobre el uso de las Herramientas nube en el proceso de enseñanza - aprendizaje y Tercer: un Pos-test, con el grupo de control. Es a través del esquema siguiente:

GRUPO	V. INDEPENDIENTE	POST. TEST
E	X	Y1
<hr/>		
C		Y2

Dónde:

E = Grupo experimental (en los alumnos del 3er. Grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión).

E = Grupo de Investigación

C = Grupo control

X = Variable Independiente – Herramientas educativas en la nube

Y = Pre test, Post test. (Proceso de enseñanza - aprendizaje)

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA:

La investigación se realizará en la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco, que cuenta con los siguientes datos:

POBLACION: está considerado por todo los alumnos de la I.E.E DANIEL ALCIDES CARRIÓN, siendo 215 alumnos

MUESTRA:

Trabajaremos con 28 alumnos, que vendrían a ser todo los alumnos del tercer grado sección “E” de dicha institución educativa.

3.5. TÉCNICAS DE RECOLECCION DE DATOS:

Técnicas:

Utilizaremos el fichaje, las entrevistas personales, encuestas, observación y el análisis de la sesión de clase.

3.6. SISTEMA DE HIPÓTESIS:

HIPOTESIS GENERAL:

El grado de influencia de la utilización de las herramientas educativas en la nube en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes del Tercer Grado del nivel secundario de la

Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco – 2017 es significativo.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA:

- La influencia de las herramientas educativas en la nube para su utilización en la formación académica de los estudiantes del Tercer Grado del nivel secundario de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco – 2017 es significativa.
- El resultado del empleo de estrategias pedagógicas para desarrollar el proceso de enseñanza - aprendizaje a través de las herramientas educativas en la nube de los estudiantes del Tercer Grado del nivel secundario de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco – 2017 mejora el trabajo en equipo.
- La influencia de la aplicación de redes sociales educativas dentro del contexto educativo peruano en el nivel de Educación Básica Regular mejora el aprendizaje.

HIPÓTESIS NULA

El empleo adecuado de la Herramienta Nube NO mejora el proceso de enseñanza – aprendizaje en los alumnos del 3er. grado de la institución Educativa Columna Pasco-Yanacancha-Cerro de Pasco.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS:

4.1.1. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE.

a) Logros en el aprendizaje del Grupo Experimental.

TABLA N° 01. Distribución de Frecuencias del logro de aprendizaje del Grupo Experimental.

CATEGORIA	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
11	2	2	7.1	7.1
12	3	5	10.7	17.9
13	4	9	14.3	32.1
14	6	15	21.4	53.6
15	9	24	32.1	85.7
16	4	28	14.3	100
	28		100	

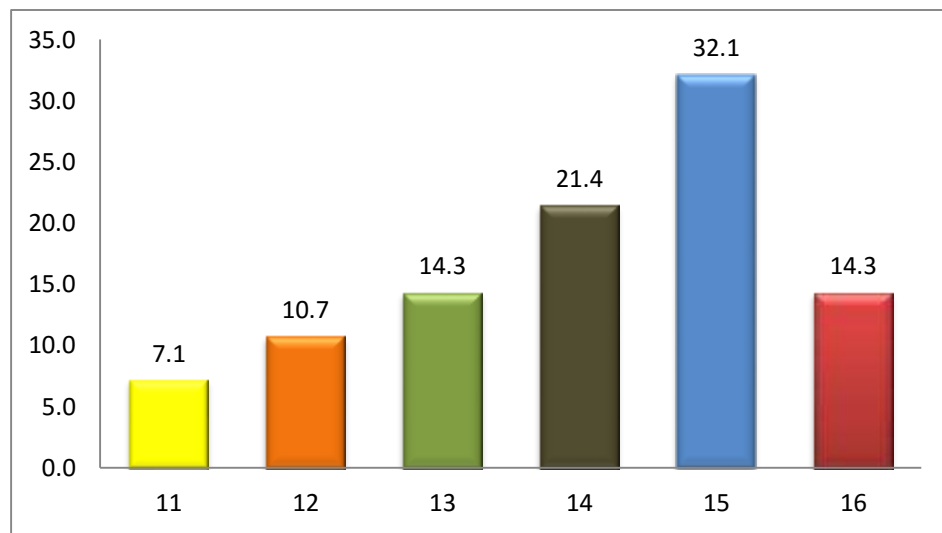
Moda = 15

Mediana = 15

Media aritmética = 14.41

Desviación estándar = 0.89

El nivel de rendimiento es 15, y el 50% del aprendizaje de los alumnos se encuentra por sobre la calificación de 14. El promedio de rendimiento que presenta el grupo experimental se muestra en la tabla siguiente.



b) Logros en el aprendizaje del Grupo de Control.

TABLA N° 02. Distribución de Frecuencias del Aprendizaje del Grupo de Control

CATEGORIA	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Absoluta Acumulada	Frecuencia Relativa	Frecuencia Relativa Acumulada
11	5	5	17.9	17.9
12	3	8	10.7	28.6
13	4	12	14.3	42.9
14	9	21	32.1	75.0
15	5	26	17.9	92.9
16	2	28	7.1	100
	28		100	

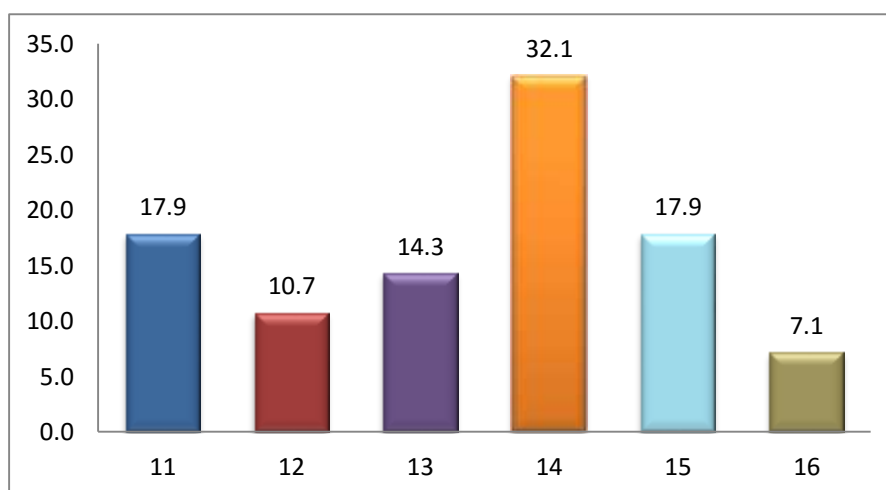
Moda = 14

Mediana = 14

Media aritmética = 13.47

Desviación estándar = 1.05

El nivel de mayor rendimiento es 14, mientras que el 50% del aprendizaje de las alumnos se encuentra por sobre la calificación de 14,. El promedio de rendimiento que presenta el grupo de control es 13.32, desviándose de 13.32 en promedio 1.03 unidades de la escala.



c) Diferencias en el aprendizaje de los grupos.

Comparando el promedio de rendimiento logrado por los alumnos del grupo experimental frente a los del grupo de control, de acuerdo a nuestro diseño de investigación, el resultado del Pos-Test del grupo experimental deberá ser mayor que los del Pos-Test del grupo de control, además de mostrar diferencias positivas entre ellas.

Donde, $Y1 = 14.37$

$$Y2 = 13.32$$

Se observa que los resultados del logro de aprendizaje del grupo experimental es mayor (14.37), frente a los del grupo de control (13.32), asimismo la diferencia entre ellas es positiva en 0.9 puntos dentro de la escala vigesimal empleada para el proceso de evaluación dentro del proceso de investigación para medir el aprendizaje de ambos grupos.

4.1.2. RESULTADOS DE LA ENCUESTA REALIZADO A LOS ALUMNOS DE LA MUESTRA.

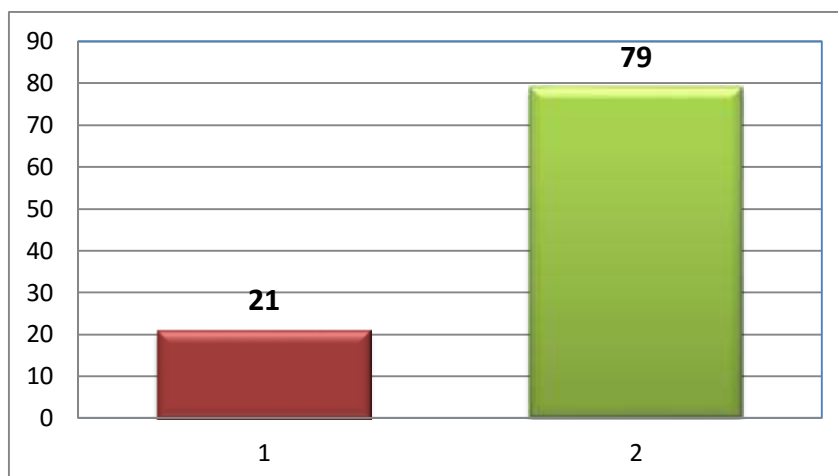
Presentamos los ítems de la encuesta, así como el cuadro de resultados, su descripción e interpretación, incluyendo sus gráficos correspondientes:

1. *¿Las herramientas educativas en la nube logró despertar tu interés al usarlo?*

CUADRO Nº 1

INDICADORES	FREC.	%
Grupo 1	6	21%
Grupo 2	22	79%
TOTAL	28	100%

GRAFICO Nº 1



INTERPRETACIÓN:

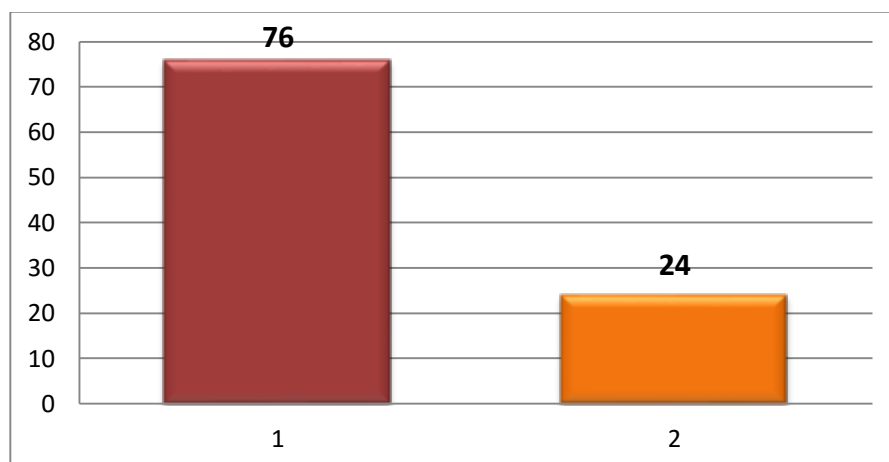
En el grupo Experimental el 21% de los alumnos tienen una valoración hacia el uso de las herramientas educativas en la nube y el 79% a la clase con software libre, logrando que su aprendizaje sea rápido y fluido, así como protagonista de él.

2. Grupo 2 la instalación y el uso den las Herramientas educativas en la nube es el más apropiado y el menos complicado que otro.

CUADRO Nº 2

INDICADORES	FERCUENCIA	%
Si	22	76%
No	7	24%
TOTAL	29	100%

GRAFICO N° 2



INTERPRETACIÓN:

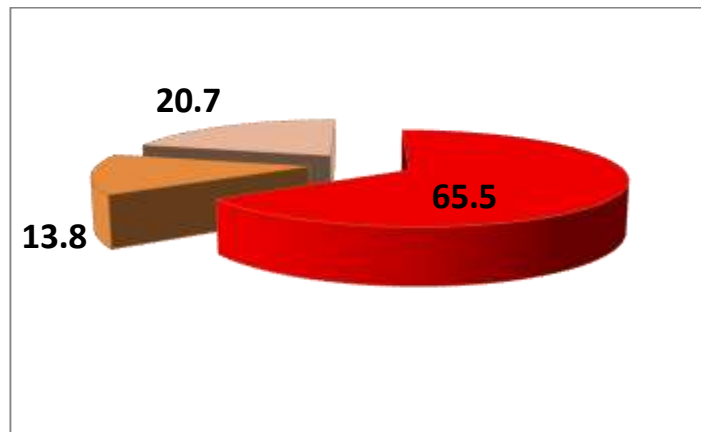
En el grupo Experimental el 76% de los alumnos afirmaron que una de las ventajas en la Clase N° 2 es la versatilidad que tiene las herramientas en la nube, el 24% dijeron que no.

3. grupo 2 usted aprende mejor con el uso de las herramientas educativas en la nube a distancia (muestra de edificios históricos).

CUADRO N° 3

indicadores	Frec.	%
Si	19	65.5
No	4	13.8
Ninguno	6	20.7
Total	29	100

GRAFICO Nº 3



INTERPRETACIÓN:

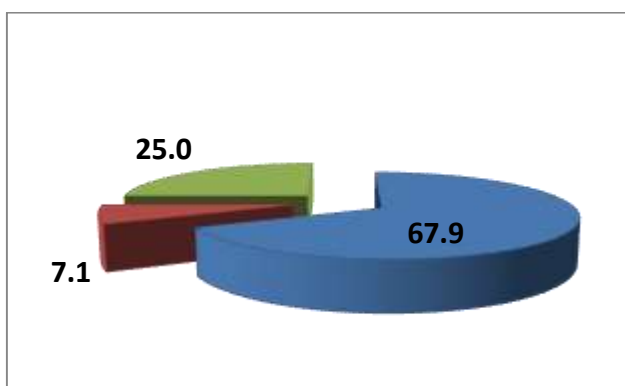
El 65.5% de los alumnos al usar de las herramientas en la nube tienen facilidad de comprensión, el 14% marcaron que no y el 21% indicaron ninguna.

4. En la clase Nº 2 el docente utiliza mejor de las herramientas educativas en la nube.

CUADRO Nº 4

indicadores	Frec.	%
Si	19	67.9
No	2	7.1
Ninguno	7	25.0
Total	28	100

GRAFICO N° 4



INTERPRETACIÓN:

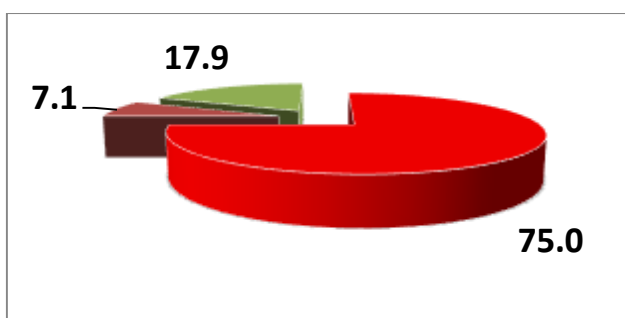
Observamos el 68% indicaron que el docente utiliza mejor y así mismo es más didáctico cuando nos enseña con de las herramientas educativas en la nube, cuando desarrolla presentaciones a distancia, mientras que el 7% dijeron que no y el 25% marcaron ninguna.

5. La enseñanza con las herramientas educativa en la nube debe ser más constante en las diferentes áreas que se imparten.

CUADRO N° 5

indicadores	Frec.	%
Si	21	75.0
No	2	7.1
Ninguno	5	17.9
Total	28	100

GRAFICO N° 5



INTERPRETACIÓN:

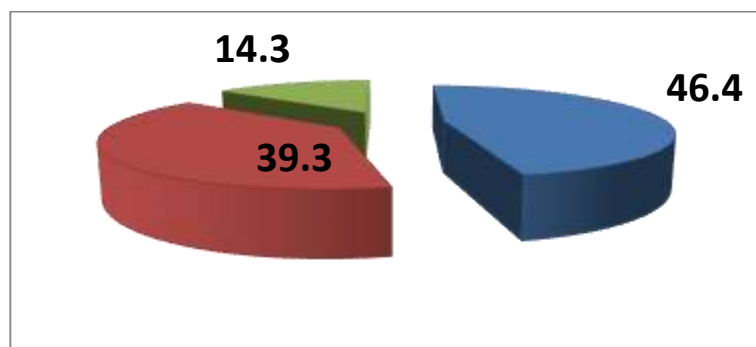
El 75% de los alumnos lo ve mejor utilizando con mayor frecuencia el uso de las herramientas educativas en la nube en el desarrollo de sus clases, el 18% restante dice que le parece indiferente.

6. Es más sencillo su aplicación de las herramientas educativas en la nube

CUADRO N° 6

indicadores	Frec.	%
Si	13	46.4
No	11	39.3
Ninguno	4	14.3
Total	28	100

GRAFICO N° 6



INTERPRETACIÓN:

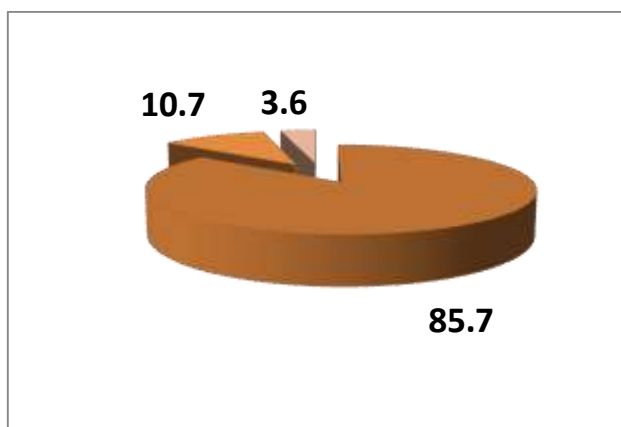
La actualización su instalación y su utilización de las herramientas educativas en la nube es bastante sencilla y no requiere mucho conocimiento de ello.

7. La Institución Educativa debería utilizar las herramientas educativas en la nube en sus diferentes áreas.

CUADRO Nº 7

indicadores	Frec.	%
Si	24	85.7
No	3	10.7
no sabe	1	3.6
Total	28	100

GRAFICO Nº 7



INTERPRETACIÓN:

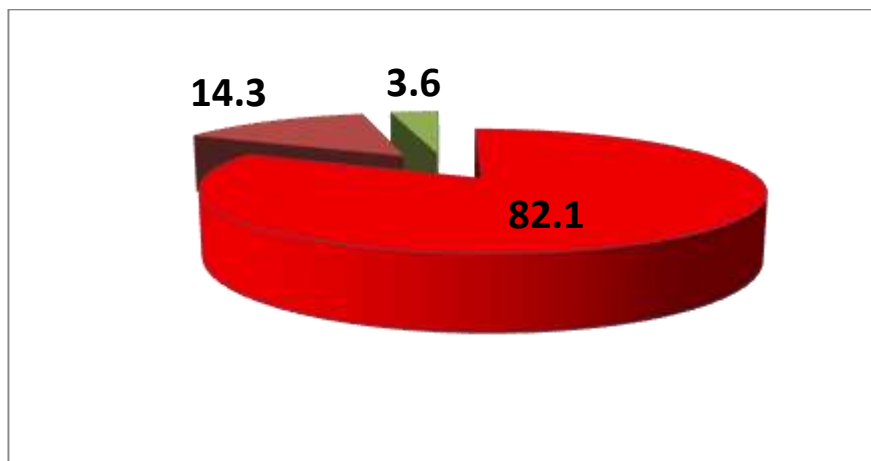
Los alumnos están de acuerdo en que se deba de aplicar las herramientas educativas en la nube en el desarrollo de sus clases, porque esto les ayuda a desarrollar mejor sus habilidades y su inteligencia espacial.

8. ¿Qué tan importante es para usted el uso de las herramientas educativas en la nube?

CUADRO Nº 8

INDICADORES	Frec.	%
importante	23	82.1
poco importante	4	14.3
Nada importante	1	3.6
Total	28	100

GRAFICO Nº 8



INTERPRETACIÓN:

el 82% de los alumnos indicaron que el uso de las herramientas educativas en la nube es muy importante para su desarrollo académico. Porque esto es de gran ayuda en el desarrollo de su inteligencia espacial y en la preparación de sus clases multimediales.

4.2. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS:

De acuerdo con los datos analizados se puede inferir que la hipótesis general formulada de la siguiente manera: *“UTILIZACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS EDUCATIVAS EN LA NUBE COMO HERRAMIENTA FACILITADORA EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE EN LOS ALUMNOS DEL 3ER. GRADO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA EMBLEMÁTICA DANIEL ALCIDES CARRIÓN -CERRO DE PASCO “*, ha sido demostrada, porque los promedios de aprendizaje del grupo de experimental (14.42 puntos) frente al grupo de control (13.35 puntos), nos expresa

una diferencia positiva de 0.9 puntos dentro de la escala vigesimal empleada para medir el aprendizaje.

CONCLUSIONES

- Las herramientas educativas en la nube puede ayudar a los estudiantes a mejorar su nivel de aprendizaje, y sobre todo, ayuda a mejorar las competencias comunicativas orales y digitales. Existen muchas actividades para aplicar con las herramientas nube, pero debemos escoger aquellas actividades relacionadas con nuestro currículo escolar y escoger temas que sean de interés general de nuestros alumnos.
- La metodología que usaremos es una cuestión muy importante, las actividades deben estar bien diseñadas para alcanzar nuestros objetivos. Para los docentes.
- El método comunicativo no es nuevo; el desafío ahora es saber cómo estructurar lecciones y tareas significativas en el marco de las herramientas nube.
- Sin embargo, aplicar las herramientas nube en la educación no es fácil. Los profesores no tenemos tiempo suficiente para navegar por Internet y para encontrar escuelas que quieran hacer intercambios, o a veces puede ser también difícil encontrar escuelas con quienes se pueda confiar o con quienes compartir los mismos objetivos. Además, las nuevas tecnologías a veces no funcionan bien en nuestros centros educativos.

- Cuando abrimos el ordenador, a menudo nos encontramos con problemas o a veces son muy lentos y perdemos demasiado tiempo. No siempre hay suficientes ordenadores para todos los Sin embargo, como profesores deberíamos intentar ser positivos y probar reflexionar sobre el uso de las herramientas nube en la educación, ya que este puede ser un instrumento perfecto para ayudar a nuestros estudiantes a mejorar las competencias comunicativas orales y digitales. Estudiantes de nuestras aulas y, por último, no todos los estudiantes están interesados en las nuevas tecnologías.

SUGERENCIAS

- La capacitación es uno de los elementos más importantes para que un docente pueda manejar mejor las herramientas TIC en sus procesos de aprendizaje.
- La utilización de las redes sociales debe darse con mayor eficiencia y orientarlos más a las áreas educativas.
- Las capacitaciones deben ser con mayor frecuencia y a nivel de todas las entidades educativas.
- La universidad debe liderar estas capacitaciones y especializaciones en el manejo de las TICs.

BIBLIOGRAFÍA

- Abuín, N. (2009). Las redes sociales como herramienta educativa en el ámbito universitario. Revista Electrónica de ADA-Madrid. Volumen 3, número 3. Recuperado el 27 de Febrero de 2010. Disponible en: <http://serviciosgate.upm.es/ojs/index.php/relada/article/viewFile/78/78>
- Almeda, E. (2009). El blog educativo: un nuevo recurso en el aula. Revista digital Innovación y experiencia educativa. No. 20. Recuperado el 13 de Mayo de 2010. Disponible en: http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_20/ELISA_ALMEDA_MORILLO01.pdf
- Cabero, J.; Román, P. (2006). E-actividades: un referente básico para la formación en Internet. Eduforma, España.
- Casamayor, G. (2008). La formación on-line. Grao Editorial. España.
- Cloete, A.; De Villiers, C.; Roodt, S. (2009). Facebook as an academic tool for ICT lecturers. In: Proceedings of the 2009 Annual Conference of the Southern African Computer Lecturers' Association. South África.
- Dans, E. (2009). Education on-line. Plataformas educativas y el dilema de la apertura. Revista de Universidad y Sociedad del

Conocimiento. Volumen 6, número 1. Recuperado el 05 de Febrero de 2010. Disponible en:

<http://digithum.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/26/21>

- Deans, C. (2009). Social software and Web 2.0 technology trends. IGI-Global. USA
- Desiderio, A. (2007). Escuelas y educación para la ciudadanía global: una mirada transformadora. Intermón Oxfam Ediciones. España.
- Díaz, R. (2008). El blog como una estrategia creativa y didáctica para la educación. En: BTM 2008. III Encuentro Internacional. "Educación, Formación, nuevas tecnologías". 27 y 28 de junio de 2008. Punta del Este. Uruguay.
- Dobrecky, L. (2007). Hacia el library 2.0: blogs, RSS y wikis. Revista "El profesional de la información", volumen 16, número 2. Recuperado el 21 de Mayo de 2010. Disponible en:
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2007/marzo/08.pdf>
- Educastur (2007). Web 2.0 y Educación. Recuperado el 23 de Enero de 2010. Disponible en:
http://blog.educastur.es/files/2007/06/web2_0v02.pdf
- Esteve, F. (2009). Bolonia y las TIC: de la docencia 1.0 al aprendizaje 2.0. Boletín electrónico de la cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria. Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado el 03 de Marzo de 2010. Disponible en:

http://www.lacuestionuniversitaria.upm.es/web/grafica/articulos/imgs_boletin_5/pdfs/LCU5-6.pdf

- Franganillo, J.; Catalán, M. (2005). Bitácoras y sindicación de contenidos: dos herramientas para difundir información. Revista BiD, textos universitarios de biblioteconomía, número 15. Recuperado el 28 de Abril de 2010. Disponible en:
<http://www.ub.es/bid/pdf/15frang2.pdf>
- García, L. (2007). Web 2.0 vs. Web 1.0. Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia. Recuperado el 20 de Enero de 2010. Disponible en:
<http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-10-2007.pdf>
- González, R.; García, F. (2009). El blog en la docencia universitaria, ¿una herramienta útil para la convergencia europea? Revista electrónica de ADA. Volumen 3, número 2. Recuperado el 30 de Marzo de 2010. Disponible en:
<http://serviciosgate.upm.es/ojs/index.php/relada/article/viewFile/70/70>
- Ioannou, A; Stylianou-Georgiou, A. (2009). Fostering online collaborative learning using wikis: a pilot study. In: Proceedings of the 9th international conference on Computer supported collaborative learning - Volume 2, 2009. Rhodes, Greece.
- Lambropoulos, N.; Romero, M. (2009). Educational Social Software for Context-Aware Learning: Collaborative Methods and Human Interaction examines socio-cultural elements in educational

computing focused on design and theory where learning and setting are intertwined. IGI-Global, USA.

- Lozano, J. (2008). La Web 2.0. Revista Avances en Supervisión Educativa. No. 8. Recuperado el 21 de Enero de 2010. Disponible en: http://www.adide.org/revista/index.php?option=com_content&task=blogcategory&id=74&Itemid=59
- Nafría, I. (2007). Web 2.0: El usuario, el nuevo rey de Internet. Ediciones Gestión 2000. Barcelona, España.
- O'Reilly, T.; Battelle, J. (2009). What is Web 2.0?. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Recuperado el 05 de Agosto de 2010. Disponible en: <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- Padilla, M. (2008). Web 2.0 y su aplicación a la educación. Revista Posgrado y Sociedad. Volumen 8, número 2. Recuperado el 02 de Febrero de 2010. Disponible en: http://www.uned.ac.cr/sep/recursos/revista/documents/Web20ysuaplicacionaeducacionMagalyPadilla_000.pdf
- Payne, C. (2009). Information Technology and Constructivism in Higher Education: Progressive Learning and Frameworks. IGI-Global. USA.
- Peña, I; Córcoles, C. (2006). Web 2.0 y difusión de la investigación: reseña del seminario. Revista de Internet, Derecho y Política. N.º 3. UOC. España. Recuperado el 27 de Febrero de 2010. Disponible en: http://www.uoc.edu/idp/3/dt/esp/pena_corcoles.pdf

- Peters, V.; Slotta, J. (2008). Learning Information Literacy in the Age of Wikipedia. Learning and Research in the Web 2 Era: Opportunities for Research. International Conference on Learning Sciences, Volumen 3, 2008, Utrecht, The Netherlands.
- Piedra, N. (2008). Recursos y prácticas educativas abiertas utilizando herramientas y servicios basados en el software social. *Re Cognición* No. 13. Ecuador.
- Sabin, M.; Leone, J. (2009). IT Education 2.0. In: Proceedings of the 10th ACM conference on SIG-information technology education, 2009. Virginia, USA
- Saeed, N.; Yang, Y. (2008). Incorporating blogs, social bookmarks, and podcasts into unit teaching. In: Proceedings Tenth Australasian Computing Education Conference (ACE 2008), Wollongong, NSW, Australia.
- Santamaría, F. (2005). Herramientas colaborativas para la enseñanza usando tecnología web: weblogs, wikis, redes sociales y web 2.0. Gabinete de informática.net. Recuperado el 15 de Mayo de 2010. Disponible en:
http://gabinetedeinformatica.net/descargas/herramientas_colaborativas2.pdf
- Serrano, M.; Román, P.; Cabero, J. (2005). RSS, Informarse sin navegar. Sus aplicaciones al terreno de la información. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. España.

- Ullrich, C.; Borau, K.; Luo, H.; Tanh, X. (2008). Why Web 2.0 is Good for Learning and for Research: Principles and Prototypes. In: Proceedings of the 17th International World Wide Web Conference. Beijing, China.
- Corrales M. Estrategias de Aprendizaje en línea: Un modelo teórico emergente en estudiantes de postgrado y universidades virtuales en español.
- Driscoll, M.P. y Vergara, A. (1997): «Nuevas tecnologías y su impacto en la educación del futuro», en Pensamiento educativo, 21. ...