



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO DEL TÁCHIRA
"DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ"
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA**

**ORIENTACIONES PARA EL USO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA
COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA POR PARTE DE LOS DOCENTES
Caso. Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado
Táchira**

Autor: Liliana María Calderón Meneses
Tutor: Lcda. Sandra Rodríguez de A. MSc

San Cristóbal, Diciembre de 2015

C.C.Reconocimiento



**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO DEL TÁCHIRA
“DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ”
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA**

**ORIENTACIONES PARA EL USO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA
COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA POR PARTE DE LOS DOCENTES
Caso. Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado
Táchira**

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al grado de Magíster
en Evaluación Educativa

Autor: Liliana María Calderón Meneses
Tutor: Lcda. Sandra Rodríguez de A. MSc

San Cristóbal, Diciembre de 2015

DEDICATORIA

En mi vida como educadora, como madre, como esposa, como hija y como estudiante, he tenido muchos momentos felices junto a las personas que son mi motivo para continuar y para seguir emprendiendo día a día nuevos retos y nuevas experiencias, a ustedes dedico este logro:

- **A Dios Todopoderoso**, por haberme dado la vida y por guiarme cada día, por ser la luz que alumbró mi sendero y por enseñarme a continuar a pesar de las adversidades.
- **A mi hijo Lionel Nieto**, que con seguridad ha sido mi logro personal más importante, por ti las dificultades más grandes se vuelven insignificantes. Mi éxito es tuyo hijo.
- **A mi esposo Moisés Nieto**, por estar siempre ahí, justo en el momento indicado. Quien conoce mis fortalezas y debilidades y quien siempre me expresó sus palabras de aliento, esas que tantas veces son necesarias y que sólo él sabe exactamente cuando las necesito. Te amo.
- **A mis padres**, por ser el pilar fundamental en mi vida, quienes formaron las bases que hoy en día me mantienen firme y quienes me mostraron por vez primera lo valioso de la vida y la felicidad de hacer siempre el bien.
- **A mi hermana**, por ese cariño y amor que siempre me ha demostrado. Es necesario vencer todas las dificultades para lograr nuestros sueños. Cuenta conmigo siempre.
- **A mi Tutor(a)** quien me guió en este proyecto con sabiduría y muchas bendiciones. A todas aquellas personas que de una u otra forma me acompañaron el logro de esta meta.
- **A Nelly, Kelly, Angélica, Yorman**, juntos formamos este camino y lo seguimos de la mano, les deseo éxito en el camino que aún les queda por recorrer. Felicitaciones amigas.

A todos, Dios los bendiga.

AGRADECIMIENTO

- Al concluir esta investigación siento la necesidad de expresar mi gratitud a todas aquellas personas que contribuyeron con mi formación personal y profesional.
- A la Universidad de los Andes, por contribuir a mi formación profesional.
- A mis compañeras de clase Nelly, Kelly, Angélica, Yorman quienes en equipo demostramos que brillamos con luz propia. Gracias por permitirme compartir con ustedes y por luchar conmigo durante nuestra escolaridad.
- A los docentes y compañeros de trabajo de la Unidad Educativa “General Juan Vicente Gómez”, por comprenderme en los momentos en que el trabajo se hacía más forzado, y colaborarme sin pretextos.
- A mi tutora MSc Sandra Rodríguez, quien demostró filantropía, capacidad, interés y entrega orientada en la realización de este estudio.

Gracias a todos.

ÍNDICE GENERAL

	pp.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
LISTA DE CUADROS	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	4
Planteamiento del Problema	4
Objetivos de la Investigación.....	16
Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos	16
Justificación de la Investigación	16
Alcance de la Investigación.....	19
Delimitación de la Investigación	20
II. MARCO TEÓRICO	23
Antecedentes de la Investigación.....	23
Bases Teóricas	26
Bases Legales.....	74
Operacionalización de las Variables	77
III. MARCO METODOLÓGICO	79
Naturaleza de la Investigación	79
Tipo de Investigación	79
Población y Muestra.....	80
Técnica e instrumentos de Recolección de Datos	81
Validez y Confiabilidad del Instrumento	81
Procesamiento y Análisis de la Información.....	83
IV. INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	85
Conclusiones del Diagnóstico	97

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	100
Conclusiones.....	100
Recomendaciones	102
REFERENCIAS	103
ANEXOS.....	107
A. Instrumento para la recolección de datos (Docentes).....	108
B. Validación de los instrumentos	111
C. Matriz de confiabilidad de la prueba piloto para la encuesta (Alpha de Cronbach)	124
D. Presentación orientaciones para el cambio	127
E. Material de apoyo de los talleres	135

www.bdigital.ula.ve

LISTA DE CUADROS

CUADRO	pp.
1	Funciones pedagógicas del uso del computador54
2	Sistema de Variables y Operacionalización78
3	Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica. Indicador: Nuevas tecnologías en el Proceso Educativo86
4	Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica. Indicador: Uso del computador como herramienta pedagógica.....87
5	Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica. Indicador: Influencia del computador en el aprendizaje.....88
6	Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica/metodológica. Indicador: Medios instruccionales en la orientación del aprendizaje a través de la tecnología informática90
7	Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica/metodológica. Indicador: Perfil docente en los entornos tecnológicos.....91
8	Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica/metodológica. Indicador: Plan Canaima como política de estado93
9	Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica/metodológica. Indicador: Capacitación docente en el uso de la Tecnología Educativa.....94
10	Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica/metodológica. Indicador: Capacitación docente con base a los medios tecnológicos96

LISTA DE FIGURAS

FIGURA	pp.
1. Modelo de diseño de la instrucción.	69
2. Modelo de la Comunicación de Shannon-Weaver	71
3. Modelo de comunicación (Simonson y Volker, 1984)	71

www.bdigital.ula.ve

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO	pp.
1. Representación gráfica del ítems 1	86
2. Representación gráfica del ítems 2.	86
3. Representación gráfica del ítems 3.	87
4. Representación gráfica del ítems 4.	87
5. Representación gráfica del ítems 5	88
6. Representación gráfica del ítems 6.	89
7. Representación gráfica del ítems 7.	90
8. Representación gráfica del ítems 8.	90
9. Representación gráfica del ítems 9.	91
10. Representación gráfica del ítems 10.	92
11. Representación gráfica del ítems 11.	93
12. Representación gráfica del ítems 12.	93
13. Representación gráfica del ítems 13.	94
14. Representación gráfica del ítems 14	95
15. Representación gráfica del ítems 15.	96



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO DEL TÁCHIRA
“DR. PEDRO RINCÓN GUTIERREZ”
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA
SAN CRISTÓBAL-TÁCHIRA

**ORIENTACIONES PARA EL USO DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA
COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA POR PARTE DE LOS DOCENTES**
**Caso. Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado
Táchira**

Autora: Liliana Calderón

Tutora: MSc. Sandra Rodríguez de A,

Fecha Diciembre 2015

RESUMEN

La presente investigación tuvo como fundamento proponer orientaciones para el uso de la tecnología educativa por parte de los docentes del Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira, ubicándose en una investigación de naturaleza cuantitativa, de campo, de tipo proyecto factible. Para su operatividad, se cumplieron una serie de pasos ordenados secuencialmente acorde con las variables estructuradas, para la recolección de los datos se utilizaron. El diagnóstico se realizó a través de la técnica de la encuesta y el instrumento el cuestionario contentivo de 15 ítems con alternativas de respuesta Siempre, A Veces y Nunca, el cual fue aplicado a la muestra seleccionada, conformada por ocho (8) docentes que laboran en el primer año de la institución objeto de estudio, quienes conformaron la muestra considerada de tipo censal. La interpretación de los resultados generó una serie de conclusiones donde se determinó la necesidad de capacitar a los docentes, pues presentan dificultades en la aplicación de estrategias utilizando la tecnología educativa a través del computador para la consolidación de los aprendizajes en los estudiantes. La propuesta es un recurso para reducir las limitaciones o dificultades que tengan los docentes al facilitar el proceso de aprendizaje con estrategias novedosas, sobre actividades extras de las contempladas para el proyecto Canaima, orientadas para los docentes que laboran en la institución y así brindar a sus estudiantes, la adquisición de conocimientos teóricos prácticos y así lograr en los estudiantes aprendizajes realmente significativos sobre la base de la tecnología educativa.

Descriptor: Tecnología educativa, Computadora en el Proceso Educativo, Subsistema Educación Básica

INTRODUCCIÓN

El vertiginoso desarrollo del conocimiento ha llevado al hombre a desagregarlo a través de la ciencia, las artes, la técnica y la tecnología. Evolucionan nuevas y muchas profesiones en el país y el mundo y por consiguiente, comienzan a evolucionar los puestos de trabajo. La información crece día a día y esto coloca a los usuarios del conocimiento en dificultades para acceder a los dichos que el hombre mismo ha creado, a causa de la diversidad de información que se presenta y no es capaz de asimilar.

Son tres elementos sustanciales el conocimiento, información y la comunicación que marcan pauta en la evolución del hombre y en la integración del mismo, con entornos tecnológicos que le permitirán enfrentar el futuro como un ser primero, racional; segundo, tecnológico y tercero, integrado.

La necesidad de transmitir, intercambiar, buscar, incorporar y recuperar esta información hace que la comunicación de la información cumpla un papel fundamental en la evolución del hombre en su entorno social. Toda sociedad es una organización, un orden en el que se mezclan leyes, tradiciones, costumbres, normas. La institución educativa es una organización donde la preocupación por los estudiantes más allá del aprendizaje, posibilita, facilita y mejora el marco propicio para el aprender, y por supuesto para el enseñar, sin excluir las normas, leyes, la exigencia y el esfuerzo de los integrantes de la comunidad escolar. Es allí, donde la tecnología educativa interviene, dando como resultado de las aplicaciones de diferentes concepciones y teorías educativas para la resolución de un amplio espectro de problemas y situaciones referidos a la enseñanza y el aprendizaje, apoyadas en las TIC's (Tecnologías de Información y Comunicación).

Su importancia radica en el hecho de que estos sitios sirven como medio para el fomento del trabajo colaborativo y estudio en grupo, para que

docentes y estudiantes de todo el mundo pudiera pedir información a otros, aunque estos se encuentren del otro lado del mundo y se considere más abiertamente al Internet y otros medios como fuentes reales de información como un complemento a tal proceso, representando un avance en el campo educativo y en el desarrollo práctico de la investigación social.

El propósito de la presente investigación es la de proponer talleres de formación para docentes a través de la tecnología educativa, respondiendo a las necesidades que los planes de la nación en materia educativa impone al sistema educativo, con la incorporación del plan Canaima como programa bandera en la incorporación de las TICS a este sistema, haciendo que los docentes estén entrenados para estar a la vanguardia de las nuevas tecnología.

La presente investigación tiene como alcance la incorporación de la tecnología educativa, en el quehacer cotidiano del docente que labora en el área rural-urbano. Lo que se puede decir es, que cada docente utiliza la información de manera muy diversa, cuando se habla de tecnología se puede hablar desde una persona que enciende el televisor para escuchar el noticiero de la noche y enterarse de lo que acontece en la sociedad y en otros países, hasta otra que enciende su automóvil que cuenta con un motor alemán, para encender la radio y en especial el que utiliza la computadora de manera racional, los teléfonos celulares, los cuales son conducente al aprendizaje dirigido.

De alguna forma u otra siempre se busca la manera de mantenerse siempre bien informados, además de buscar la forma de utilizar esa información para su beneficio, y del mismo modo siempre se busca la mejor tecnología que satisfaga la mayoría de las necesidades y mejore la calidad de vida.

Para lo cual se desarrolla una investigación proyecto factible descriptiva de campo donde se realizó un diagnóstico de la realidad observada en el entorno y en el marco de la implementación del plan Canaima en la

educación media general, que permitió la explicación significativa de las acciones a seguir para corregir la problemática existente.

En atención a lo descrito, la presente investigación se estructuró en seis capítulos: el Capítulo I, referido al Planteamiento del problema, donde se desarrolla la formulación e identificación del mismo; los objetivos que se persiguen, la justificación, los alcances y la delimitación. Capítulo II, contiene el Marco Teórico integrado por los Antecedentes de la Investigación, Teorías que sustentan el estudio, Bases Legales y Operacionalización de Variables. Capítulo III, Marco Metodológico de la Investigación, Naturaleza de la investigación, tipo de investigación, Fases del estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección, validez y confiabilidad, procesamiento y análisis de datos.

Capítulo IV, Contenido del Análisis e interpretación de los resultados obtenidos al aplicar los instrumentos, los cuales se exponen en gráficos. Capítulo V, el cual presenta la propuesta dirigida a los docentes; Capítulo VI se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación; finalmente, se incluyen las Referencias Bibliográficas y los anexos pertinentes.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La educación como proceso de formación integral es en realidad, la etapa de mayor importancia donde se asienta las bases para el desarrollo humano. Durante las primeras etapas de desarrollo, los niños, niñas y adolescentes, aprenden a relacionarse con el juego, afectividad y lenguaje, de esta forma se da un aprendizaje significativo, cognitivo, emocional, psicomotor, y así de esta manera, lograr una evolución y desarrollo integral según las necesidades e intereses de los individuos, debido a que, la tecnología a través del tiempo se encuentra en continuos avances que vayan a la par de las necesidades del entorno social y en especial la educación.

Bajo esta perspectiva, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) están presentes en la sociedad, lo que permite adquirir una gran gama de información a través de diferentes medios como lo son: la video conferencia, la comunicación y diálogo con personas que están a miles de kilómetros, entre otros, se puede lograr con la utilización del computador, los teléfonos celulares de última generación y en ocasiones con la ayuda de otros medios tecnológicos.

Es así, como la globalización abre una brecha entre las necesidades de la sociedad y la educación ofrecida según la Unidad de Desarrollo Social y Educación de la Organización de los Estados Americanos (OEA, 2000:5) manifiesta: "El proceso de globalización ha ampliado esta brecha. Mientras la globalización ofrece numerosas oportunidades para la región, la educación tiene que mejorar de manera de tomar todas las ventajas de sus beneficios

potenciales". Interpretando la cita de la organización se deduce que el sector educativo debe diseñar estrategias para aprovechar el proceso globalizador que se está gestando regionalmente con miras a conjugar la educación y los intereses de la sociedad.

Es por esto, que la Educación es uno de los ejes primordiales de la sociedad, mediante ella se transmiten valores y se mantiene la identidad cultural y la ciudadanía, su "fin supremo es la transformación de la sociedad con hombres y mujeres conscientes y con conocimientos para ponerlos al servicio de la sociedad", así es expresado en la fundamentación teórica de la Misión Ribas (2008). Vista así la educación tiene un alto grado de responsabilidad y para que la misma, surja de manera positiva y realmente solidaria, los profesionales de la educación no sólo están comprometidos con un grupo de personas, sino con el país en general, de su labor depende la calidad de egresados y por ende de trabajadores aptos para convivir y que fomenten el desarrollo nacional.

En tal sentido, se hace necesario redimensionar el quehacer educativo y de esta manera, formar un ciudadano con principios, virtudes y valores, que sea solidario y cooperativo con el prójimo, que conviva y se integre para lograr el bienestar tanto individual como colectivo; y el Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (2007:11) corrobora lo anteriormente expuesto, indica que "en la actualidad la República Bolivariana de Venezuela vive momentos de profundas transformaciones, orientadas a la consolidación de una sociedad humanista, democrática, protagónica, participativa..."

En tal sentido, para llevar a cabo la misión de la educación, la Tecnología es de gran importancia en la educación y es por ello que deben formar parte del proceso educativo. Por ende, el computador, la radio y la televisión son parte de las herramientas que en el ámbito educativo son de gran apoyo para adquirir nuevos aprendizajes y conocimientos tecnológicos para desarrollarlos, potenciarlos y sistematizarlos en el subsistema media general.

Cabe destacar, que estas tecnologías tienen un potencial enorme, al permitir que todos los entes que pertenecen a la sociedad participen y se incorporen a este avance científico. Igualmente, en el ámbito educativo es favorable y al mismo tiempo primordial el uso e incorporación de las nuevas tecnologías para alcanzar un mejor desarrollo y desempeño de las actividades que se trabajan mediante una planificación previa hecha por el docente logrando así un trabajo creativo, participativo e idóneo.

Por otra parte, el modelo de educación generado por la Tecnología Educativa se aleja del modelo unidireccional en el que el profesor era el depositario del conocimiento y el estudiante el encargado de almacenarlo y en el que la evaluación se basaba en la capacidad de repetición de ese conocimiento. Aparece un modelo constructivista que favorece desde el auto instrucción, el auto evaluación, hasta el aprendizaje cooperativo. El estudiante pasa a ser un elemento activo, un constructor significativo de nuevos conocimientos a partir de sus experiencias previas, de su actitud, de su actividad personal.

Por lo tanto, desde este nuevo modelo de educación con tecnologías, se presentan nuevas situaciones hasta ahora impensables. Así lo expresa Martínez (2001) al referirse a la eliminación de las barreras espacio-temporales que enmarcaban toda la actividad educativa lleva a nuevas modalidades de enseñanza. Se ha producido un cambio radical en la cantidad de información, en la distancia a la que se encuentra esta información y en el tiempo que se requiere para acceder a ella. El estudiante debe, por tanto, ser capaz de trabajar desde espacios totalmente diferentes a los tradicionales, estar capacitado para plantearse que se puede formar desde su casa, desde el trabajo, desde centros de recursos, en cualquier momento.

Por consiguiente, no se trata sólo de un aprendizaje técnico de los nuevos instrumentos tecnológicos a usar, sino que exige un desarrollo de las habilidades y competencias técnicas unidas a otras cognitivas o informativas.

Esta situación obliga a ofrecer al alumnado unas competencias básicas en tecnología, para que consiga el dominio de las habilidades y recursos tecnológicos básicos. Al finalizar el año escolar, el estudiante debe estar capacitado para aplicar selectivamente los instrumentos de las TIC apropiados en los ámbitos personal, laboral, social y como soporte básico para el aprendizaje continuado a lo largo de toda la vida.

Cabe destacar que el Subsistema Media General, se caracteriza porque los estudiantes estén en vías de capacitación desde el punto de vista del desarrollo cognitivo y evolutivo para incorporarse activamente a estas tecnologías. Por lo tanto, es necesario que los docentes actualicen sus herramientas para el proceso de enseñanza, ya que de él depende esencialmente el desarrollo del proceso educativo con los avances y actualizaciones necesarias que permitan proporcionar a los estudiantes una mejor visión del aprendizaje.

En concordancia con lo planteado, García (2002:1) señala: "Una de las necesidades de cualquier docente es mantenerse al día en relación con las técnicas y procedimientos pedagógicos que potencien el desarrollo del aprendizaje en sus estudiantes." En su efecto, se hace necesaria la actualización de cada uno de los docentes para que despliegue mejor su práctica educativa, generando así un excelente desempeño en su labor pedagógica y de esta forma buscando ser cada día mejor en la transmisión de sus conocimientos. Es importante acotar, que los principales beneficiarios son los educandos que están en sus manos en un determinado momento; por tanto, de él dependerá el desarrollo intelectual que proporcione en el aula con respecto a las nuevas metodologías de la enseñanza.

Es importante señalar, que dentro del proceso educativo que realiza el docente en su diario acontecer profesional, se debe encontrar presente en la práctica una adecuada didáctica, entendida por Álvarez (2008:1) como "...el campo disciplinar de la pedagogía que se ocupa de la sistematización e integración de los aspectos teóricos metodológicos del proceso de

comunicación que tiene como propósito el enriquecimiento en la evolución del sujeto implicado en este proceso". Es por ello, que las tecnologías permiten transformar la práctica educativa en un proceso de interacción para lograr una convivencia óptima desarrollando habilidades sociales de los educandos, permitiendo promover un nuevo desempeño docente aunado a una enseñanza significativa para el aprendiz.

En este contexto, el proceso de evaluación del desempeño docente en una institución educativa, constituye un objetivo vital para el logro de la excelencia académica pues permite caracterizar su ejercicio y propicia su desarrollo, así como también constituye una vía para su atención y estimulación, esto lleva a la necesidad de instrumentar procesos de valoración periódicos.

Dentro de este marco, continúa Flórez (2001), si se logra una comunicación franca, los resultados de la evaluación serán más sustanciales, sobre todo cuando se comparten intereses, como es el caso del evaluador y los profesores, quienes tienen afinidad por la educación, por la calidad de la enseñanza y un cierto optimismo pedagógico que presiente que se puede mejorar en el futuro.

Al respecto, señala que la regla para evaluar con éxito la enseñanza de un grupo de profesores en una institución educativa, es asegurar un clima de seguridad y confianza entre ellos; principalmente, la seguridad de que los resultados de la evaluación no se usarán contra ellos, contra su estabilidad y prestigio profesional, contra sus condiciones laborales, contra su auto concepto y su autoestima. Sólo cuando se dé este clima organizacional podrá darse el paso inicial hacia una evaluación franca, honesta, respetuosa y generadora de compromisos de cambio y mejoramiento de la enseñanza.

En este sentido, García (2001), expone que en todo el sistema educativo, si bien son muchas las correlaciones existentes entre cada uno de los elementos que inciden en él y, por ende, en su calidad hay uno que se hace especialmente sensible y que ha sido objetivo de evaluación durante

muchos años: el profesorado.

De igual manera, Valdez (2000) expresa que resulta imprescindible que este se someta consciente y periódicamente a un proceso de evaluación de su desempeño, otorgando el derecho que tienen los estudiantes y docentes a recibir una educación cualitativamente superior e incluso en el derecho que tienen los docentes a recibir acciones de asesoramiento y control que contribuyan al mejoramiento de su trabajo.

Se puede afirmar hoy, la idea de que el fracaso o el éxito de todo sistema educativo, dependen esencialmente de la calidad del desempeño de sus docentes. Es decir, que se podrán perfeccionar los diseños instruccionales, libros, instalaciones, metodología de enseñanza, programas, planes, y demás, pero sin docentes eficientes, el éxito a ciencia cierta del proceso de enseñanza aprendizaje no tendría lugar. La evaluación del docente juega entonces, un papel de primer orden, pues permite caracterizar su desempeño y a su vez, propiciar su desarrollo futuro al mismo tiempo que constituye, una vía fundamental para su atención y estimulación.

Aunado a ello, la evaluación del desempeño docente debe verse como una estrategia para fomentar y favorecer el perfeccionamiento del profesorado. Puede utilizarse como mecanismo para impulsar el desarrollo y actualización profesional y para generar indicadores de desempeño. Para Torres (2005):

Los docentes involucrados en el proceso se instruyen, aprenden de ellos mismos, e incorporarían una nueva experiencia de aprendizaje laboral. A través, de la evaluación es posible identificar las cualidades que conforman a un buen profesor para generar políticas académicas que coadyuven a su mejoramiento cualitativo. (p.56)

Por su parte, llama la atención la constante inquietud sobre temas que relacionan el compromiso social y la pertinencia de la evaluación de las instituciones educativas, con la calidad que estas ofrecen. Es una demanda, constante que requiere un cambio en las actitudes; es decir, una nueva

concepción de la relación profesor-alumno, donde Tünnermann (2008) explica que el aprendizaje esté basado en la búsqueda de las mejoras, a través del encuentro con la calidad concebida como la convergencia de cuatro criterios, que suelen aplicarse como referencia para evaluar el desarrollo de la educación: relevancia, eficacia, eficiencia y equidad.

En consecuencia, es importante la selección de los recursos indispensables para dar cumplimiento a los procesos didácticos, entre los que se encuentran los recursos tecnológicos por parte del docente, teniendo presente los contenidos del currículo, que pueden ser acercados eficazmente al estudiante con el uso de estos medios. Asimismo, la enseñanza debe garantizar a todos los educandos la adquisición de aprendizajes básicos, que sin discutir una adecuada formación humanista, incluyan las competencias que hoy día resultan indispensables para todos los ciudadanos, con atención al lenguaje audiovisual, a los conocimientos y habilidades científicas y tecnológicas.

Cabe destacar, que en el ambiente de aprendizaje el docente puede utilizar la tecnología educativa con sus educandos, organizando diferentes formas de trabajo donde exista la interacción de forma directa: docente y estudiante; estudiante y tecnología; logrando que en el acto educativo que se consolida se experimente, se cree, se tomen decisiones para poder obtener un resultado beneficioso, reforzando habilidades, conocimientos y actitudes.

Es de hacer notar, que actualmente el estado venezolano en materia educativa desde el año (2009) se viene implementando paulatinamente a todo el sistema educativo “El Proyecto Canaima Educativo”, este es un proyecto desarrollado por el Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela, con el objetivo de garantizar el acceso de los venezolanos y las venezolanas a las Tecnologías de información, mediante la dotación de una computadora portátil a los estudiantes y los docentes de las escuelas nacionales, estatales, municipales, autónomas y las privadas subsidiadas por el Estado. La conexión de escuelas a la red de Internet y la formación

para el buen uso de estas tecnologías.

En la actualidad existe una gran debilidad en el ámbito educativo en el uso de las tecnologías como herramienta pedagógica, y sobre todo, en la disposición que tienen los docentes de hacer uso del proyecto Canaima, lo que genera; falta de actualización en los avances tecnológicos por parte de los educadores, los cuales deben estar en una continua investigación para propiciar en los educando proceso metacognitivos, ya que esta herramienta puede ser utilizada para el proceso de elección de estrategias para la enseñanza y el aprendizaje y lograr un desarrollo integral en los estudiantes de manera obligatoria por formar parte de políticas educativas del Estado Venezolano.

La sociedad se ha caracterizado por una cultura de asimilación de mensajes audiovisuales (televisión, Internet entre otros), al mismo tiempo que la escuela sigue preparando a los educando para la cultura escrita. En tal sentido, los educandos se encuentran entre dos culturas: la verbal de las instituciones y la audiovisual del resto de las actividades que realizan, convirtiéndose en espectadores pasivos e indefensos frente a los mensajes audiovisuales, por lo que es necesario que en la educación exista un continuo avance tecnológico donde los estudiantes puedan ser participantes activos preste atención a este poderoso componente.

Asimismo, se encuentra el poco interés que existe por parte de los docentes en su actualización en cuanto a las Tecnologías Educativas, lo que conlleva a aislar o no tomar en cuentas las necesidades que poseen los educando en cuanto al conocimiento de las mismas, cabe destacar que en gran parte del personal docente existe la disposición y preocupación en adquirir este nuevo conocimiento, pero sin darle importancia al uso de los contenidos de contentivos en las Canaimas, ya que no se han establecido las dinámicas de formación adecuadas que permitan orientar a los maestros de aula para que incorporen las tecnologías dentro de los recursos pedagógicos que utilizan diariamente en clase.

Es de acotar, que en algunas instituciones educativas existe debilidad en cuanto al equipamiento de los diferentes medios audio visuales que forman parte de las tecnologías de la información y comunicación, de igual manera, las que se encuentran dotadas de estos equipos no le dan el uso adecuado para obtener los mayores beneficios de las nuevas tecnologías de información. Observándose una serie de limitaciones en el proceso educativo como lo son repetición de estrategias, desaprovechamiento de recursos y el desfase con los avances de la sociedad, en especial al usos de las computadoras Canaima, ya que en oportunidades se les están dando otros usos en los hogares.

Asimismo, el docente coprotagonista principal de los procesos de desarrollo educativo, junto al estudiante, debe tomar postura ante la creciente innovación tecnológica con notable expectación y tal vez con moderado interés no exento de temor. Esta toma tiene que hacerse desde un análisis pedagógico de los pro y los contra que la tecnología representa, reconociendo que el desarrollo tecnológico es un promotor del cambio social y del incremento del conocimiento, el cual no puede eludir, sino al contrario debe incluirse en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y en el desarrollo, aplicación y utilización de sus estrategias pedagógica. En tal sentido, Muñecas (2008), afirma que:

La escuela no ha sido capaz de motorizar y proporcionarse sus propias innovaciones, de hecho a pesar de assimilarlas bien, esto no está dentro de sus características definitorias. En las escuelas aún se mantiene la dominancia de la tiza, el pizarrón, el pupitre, y el discurso del profesor como la columna vertebral de su centenaria existencia. El sustento del maestro sigue siendo el mismo, él tiene el conocimiento desde ahí se desprende su patológico poder. (p. 165)

De tal manera, los innovadores sostienen que las instituciones son un territorio propio para la incorporación y el desarrollo de las funciones de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, mientras que los docentes no han disimulado frente a las incursiones que estas tecnologías y

sus posibilidades hacen dentro de la estructura escolar. En relación al docente, Muñecas (2008), manifiesta que:

Se observan de entrada dos alteraciones particularmente preocupantes, la primera relacionada con el mercado de trabajo y la segunda referida a la caducidad de los códigos educacionales aprendidos en la escuela y la consecuente necesidad de aprender otros. La primera está simplemente cancelada, el puesto de trabajo del maestro no corre peligro, lo único que está en entredicho es la forma de hacer su trabajo. (p. 168)

De lo dicho anteriormente se puede visualizar, que el problema no es exclusivamente las tecnologías de información o las innovaciones educativas en general, el problema es que el combate entre las fuerzas tradicionales de la sociedad y la vanguardia de los cambios, al materializarse en los escenarios sociales, se expresa también en la educación.

Asimismo, los nuevos enfoques tecnológicos ponen en manos de los educadores algunas posibilidades de trabajo tan atractivo, y potencialmente innovadoras, que incluso se puede pensar en desarrollar actividades que sin la existencia de éstos habría sido imposible implementar los nuevos esquemas educativos. Pero se puede afirmar que estas nuevas herramientas por sí solas, no pueden suponer ningún cambio trascendental para la educación.

Es el maestro, quien, como siempre, puede provocar un proceso innovador en las aulas. Ayudado evidentemente por éstos y muchos otros recursos, pero en definitiva el proceso de cambio está en sus manos.

Por otra parte, no se puede olvidar que los alumnos necesitan encontrar canales de expresión, que les permitan exteriorizar, plasmar sus ideas, impresiones y sentimientos. En este sentido, también se les debe proporcionar la mayor variedad posible de medios de expresión. Todo ello conlleva a analizar el tipo de estrategias y técnicas pedagógicas utilizadas por el maestro para llevar a cabo las actividades de aprendizaje diseñadas, para alcanzar el dominio de los contenidos y los objetivos previstos. Al respecto, Villaseñor (2008) explica que:

Algunas de las recientes investigaciones han analizado la introducción de en el aula, como la informática o el video, han llamado la atención respecto a la falta de elementos de referencia que maneja el docente para insertar en el currículo los medios mencionados, que les lleven a una utilización puntual y centrada en sus aspectos técnicos y de enseñanza, aprendizaje y evaluación. (p. 25)

Lo antes señalado, deja entrever que los medios tecnológicos no funcionan en el vacío, sino dentro del currículo; por ello, cualquier pretensión de abordarlos que no contemple ese espacio decisonal, contextual y pluridimensional, conllevará sólo a acumular e introducir nuevos aparatos en el aula, que tal vez sean relegados a funciones lúdicas. Esta concepción de las nuevas tecnologías como elemento curricular, permite la reflexión siguiente: las posibilidades de incorporar las nuevas tecnologías al aula como recurso para el aprendizaje no dependerá exclusivamente del recurso en sí, sino de las relaciones que establezcan con otros elementos curriculares como el docente, el contexto de aprendizaje, la planificación, ejecución y estrategias pedagógicas, entre otros.

Lo anteriormente señalado permite destacar, que en el liceo “General Juan Vicente Gómez” ubicado en el municipio Torbes estado Táchira, los docentes de Educación Media General presentan gran debilidad en el uso y manejo de las tecnologías educativas, aun cuando el currículo de Educación ha señalado la importancia de la actualización de tecnológica adecuada para llevar a cabo un proceso educativo acorde con los avances científicos como son las TIC’s, como base en las políticas de estado con la implementación del plan Canaima hacia el subsistema media general, el cual hace de manera imperante la actualización del docente en relación al uso de la tecnología educativa.

Razón por la cual, es causa de que algunos docentes en especial del área rural-urbano, espacio donde se encuentra la institución objeto de estudio, se encuentra en desventaja en relación a otras instituciones del área urbana, manifestándose en la actitud de apatía y de desconcierto en el

docente, hacia la actualización en el uso y manejo de las tecnologías educativas como recursos para el aprendizaje en los estudiantes.

Por lo que se infiere, que de persistir esta situación y en base al cumplimiento de los lineamientos emanados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación se observará deficiencia en el cumplimiento de la normativa, aunado al estado de angustia e incertidumbre que pueda causar tal situación; cabe acotar, que la institución por encontrarse en un sector rural-urbano emana algunas otras limitantes debido a la falta de dotación en materia de tecnología educativa, salas de computación dotadas de video beam, Internet, entre otras .

Por tal razón, la presente investigación tiene como propósito, la orientación a los docentes del liceo “Gral. Juan Vicente Gómez” municipio Torbes estado Táchira, en el uso pedagógico de las tecnologías educativas, a través de la implementación de un programa de capacitación en el uso de las nuevas tecnologías de esta manera se actualiza el proceso educativo de la institución, transformando el ambiente de aprendizaje, al facilitar a los docentes las orientaciones necesarias para incorporar dentro de las estrategias del aula, actividades en las que se utiliza la tecnología como recurso.

En el mismo orden de ideas, es necesario realizar algunos planteamientos sobre los elementos que intervienen en esta problemática a objeto de realizar algunas interrogantes, por lo que se hace necesario plantear interrogantes del contexto que se analizará, pues es una manera de presentar de forma directa el tema, minimizando alguna desviación o distorsión de la información y ellas deberán ser diseñadas exhibiendo lo que habrá de establecer el estudio, basado en lo anteriormente expresado, las posibles interrogantes son:

¿Es necesario brindar orientaciones para el uso de la tecnología educativa por parte de los docentes en el Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira?

¿Qué conocimiento poseen los docentes en el uso de la tecnología educativa como herramienta en los aprendizajes de los estudiantes?

¿Cuáles orientaciones son necesarias para el uso de la tecnología educativa por parte de los docentes en el Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer orientaciones para el uso de la tecnología educativa por parte de los docentes en el Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira

Objetivos Específicos

Diagnosticar los conocimientos que poseen los docentes en el uso de la tecnología educativa como herramienta en los aprendizajes de los estudiantes.

Analizar los fundamentos teóricos que sustentan la influencia de la tecnología educativa en el contexto educativo.

Formular orientaciones para el uso de la tecnología educativa por parte de los docentes en el Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira

Justificación de la Investigación

La relevancia de la investigación propuesta, la constituye la evolución de las nuevas tecnologías de la información como recurso tanto para docentes, estudiantes como para todo el contexto educativo. Ello conlleva a afirmar que el proceso de enseñanza-aprendizaje basado exclusivamente en

métodos tradicionales, no resulta suficiente para desarrollar en los estudiantes las capacidades cognitivas, creativas y organizativas requeridas por la sociedad actual.

En tal sentido, el perfil profesional del docente es el de formador de personas, de manera que contribuya a convertirlos en miembros activos y responsables de la sociedad en la que se desenvuelven. El maestro tiene, en consecuencia, la función de preparar a los estudiantes para que puedan desarrollarse satisfactoriamente en una realidad social en constante evolución.

La sociedad establece un gran reto para el mundo de la enseñanza de hoy al exigir docentes competentes y con actitud abierta, dispuestos a aprender y desaprender en algunas ocasiones para cumplir cabalmente su rol de guías y orientadores de los aprendizajes de los estudiantes, del tal manera se refleje en el ejercicio de una labor educativa la calidad de su preparación. Esto, obliga a la actualización del docente en todas las áreas del conocimiento, especialmente, en la utilización de herramientas tecnológicas como el televisor, la radio y la computadora, el teléfono celular de última generación, entre otras, por ende el docente requiere ser estimulado y valorado de manera justa en cuanto a su crecimiento profesional.

Es por ello, que se necesita un personal docente que este a la altura de las nuevas exigencias tecnológicas, científicas y acorde con los procesos de globalización, reconociendo a su vez al docente como un agente protagonista de estos cambios, y se convierta en el ente dinamizador de la mejora del centro educativo, formándose constantemente, autoevaluándose y siendo evaluada su actuación.

De ahí que en esta investigación, se trató de analizar si se está evaluando el desempeño de los docentes y de qué forma lo están haciendo, desde una perspectiva que poco se hace énfasis en opinión como lo es la de los estudiantes.

Asimismo, en el desarrollo permanente de la investigación en educación, cobra importancia al buscar el mejoramiento en los liceos y del proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación en el ambiente de aprendizaje, a través de la orientación y actualización del docente a las nuevas tecnologías, estrategias que se desarrolla a través de una planificación sistemática que facilita los objetivos propuestos.

En concordancia con lo anteriormente expuesto, se justifica la investigación desde el punto de vista social, ya que la preparación académica que obtenga un estudiante le permitirá ver y comprender mejor su entorno social, poseerá una mayor capacidad de actuación ante los problemas. También, la implementación de la tecnología educativa le permitirá al educando crear situaciones de aprendizaje significativas que contribuyan a desarrollar su pensamiento creativo.

Es necesario destacar, la importancia que tiene el trabajo de investigación desde el punto de vista pedagógico, al fomentar la capacitación o formación de cada uno de los docentes, en cuanto a la integración de las tecnologías educativas considerando cada una de las necesidades de los educandos. Para ello, es necesario ver estas herramientas tecnológicas como una gran ayuda para la labor educativa que ellos desempeñan, para ser mejores en su praxis pedagógica, y poder fortalecer el ambiente de aprendizaje.

De igual manera, posee utilidad metodológica, pues permite la propuesta de talleres que posibiliten el fortalecimiento del aprendizaje en los estudiantes. En cuanto al nivel institucional, la investigación ayuda a conocer y establecer factores que mejoren el aprendizaje significativo de los educandos y la actualización de los docentes, de esta forma la educación impartida será de calidad.

Por otra parte, el estudio se convierte en un aporte para la investigación educativa integral al poder ser adaptada en otros centros educativos que se encuentran dotados de equipos tecnológicos y han limitado su uso, por

carecer los docentes de la institución de la orientación necesaria que les facilite su utilización en la acción educativa que realizan diariamente en sus aulas de clase con sus estudiantes.

Alcance de la Investigación

El presente trabajo de investigación pretende el desarrollo de una solución a una necesidad educativa mediante la aplicación de talleres de formación para docentes a través de la tecnología educativa en el subsistema media general

El desarrollo de las actividades para la orientación busca actualizar a los docentes de aula en el manejo e incorporación de la tecnología educativa en su praxis pedagógica dentro del ambiente de aprendizaje. A la vez, facilita el uso de las tecnologías de la información y comunicación como instrumento universal y poderoso para procesar información dentro del proceso educativo del centro de educación inicial, convirtiéndolo así en un extraordinario auxiliar didáctico.

Igualmente, permite la reflexión de la actuación docente en el uso de las nuevas tecnologías, en especial de la necesidad que tiene de hacer uso de la Canaima, ya que brinda estrategias de aprendizaje sobre nuevas tecnologías, necesarias en los contextos educativos actuales, así como también darle uso a otros recursos tecnológicos y estrategias, que están contempladas sobre otros entornos informáticos, que complementaran a su vez el aprendizaje de los estudiantes.

De igual manera, cada una de las actividades que se realizan con los docentes se transforma en punto de partida para organizar, planificar y llevar a la práctica estrategias que permiten a los educadores usar de manera efectiva el computador, dentro de su accionar diario en las instituciones, transformando así el proceso educativo que lideriza el verdadero momento de crecimiento y capacitación dentro de una enseñanza, aprendizaje y

evaluación significativa.

Al mismo tiempo, se optimiza la enseñanza para los educandos, alcanzando un mejor incentivo en el proceso educativo al incrementar el desarrollo social e intelectual de acuerdo a los nuevos avances tecnológicos que se presentan en la realidad social, logrando de esta manera un mejor aprendizaje de acuerdo a los avances tecnológicos que se presentan en la sociedad.

Delimitación de la Investigación

Dada la importancia, que representa el papel del docente donde debe ayudar a formar la personalidad, fortalecer su aprendizaje de sus estudiantes en función de la actualización de sus conocimientos acerca de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, el presente estudio tiene como finalidad de proponer el desarrollo de las actividades dirigidas los docentes de aula en el manejo e incorporación del computador en su praxis pedagógica dentro del ambiente de aprendizaje no solamente sobre el uso de las .

A la vez, facilita el uso de las tecnologías de la información y comunicación como instrumento universal y poderoso para procesar información dentro del proceso educativo de las instituciones, convirtiéndolo así en un extraordinario auxiliar didáctico, a través de las Canaima y otros entornos informáticos y dispositivos tecnológicos. Por tanto, la investigación tiene un alcance educativo, ya que permite generar respuestas a los problemas en la innovación de la praxis educativa con la implementación de la tecnología educativa como instrumento innovador en el diseño curricular.

La presente investigación se desarrollará en el contexto de la Unidad Educativa “General Juan Vicente Gómez”, ubicada en San Josecito, Municipio Torbes del Estado Táchira. Es una institución de carácter público que atiende el Subsistema de Educación Básica en el Nivel de Educación

Media General. La institución cuenta con mil quinientos (1500) estudiantes, (62) docentes, tres (03) directivos, dos (02) coordinadores de evaluación, dos (02) coordinadores de control de estudios, cinco (05) coordinadores pedagógicos, un (01) coordinador de formación docente, un (01) coordinador de recursos para el aprendizaje, un (01) coordinador de orientación, un (01) coordinador de bienestar estudiantil, un (01) coordinador de cátedra Francisco Tamayo, un (01) coordinador del programa de alimentación escolar, ocho (08) personal administrativo y quince (15) personal de apoyo.

La investigación se delimita dentro del contexto de la implementación del nuevo diseño curricular del Sistema Educativo Bolivariano, y se pretende evaluar la gestión del departamento de evaluación desde el ámbito académico y desde la perspectiva del personal docente y directivo.

Para concluir, el estudio se sustenta dentro de las líneas de investigación propuestas por la Universidad de los Andes, núcleo “Dr. Pedro Rincón Gutiérrez” - Táchira; en el campo de las Ciencias Sociales, en el área de calidad educativa, en el nivel de Educación Media general y en el programa de investigación evaluativo del proceso educativo, las cuales determinan que las mismas siguen el camino de sistemas de información sobre el impacto de la comunicación en el aula de clases con el uso de las TIC; de igual forma, por el tipo de trabajo que se desarrolló contribuye a la formación del docente, pues permite mejorar su praxis pedagógica a través de la innovación de estrategias a través de la tecnología educativa, en especial el computador como herramienta para fomentar aprendizajes significativos; por otro lado, se inserta en la especialidad cursada por la investigadora.

En la presente, se exponen dos componentes esenciales que sustentan todo proceso de investigación como lo son: Las investigaciones previas y las teorías que la sustentan. En el primero se hace referencia a los estudios previos sobre la temática. En el segundo se exponen el conjunto de proposiciones interrelacionadas que fundamentan y explican aspectos

significativos sobre la misma temática, ubicándola dentro de los paradigmas educativos que actualmente sustentan la acción de enseñanza y aprendizaje enfatizando particularmente en analizar lo que implica el tener que valorar o juzgar esos resultados.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Toda investigación debe estar sustentada con aportes y teorías relacionadas con el estudio que posea pertinencia y relevancia para su aplicación y factibilidad. En efecto, para Véliz (2007), los antecedentes se refieren a la revisión de trabajos previos sobre el tema, en estudios realizados fundamentalmente en instituciones de educación superior reconocidas o, en su defecto, en otras organizaciones. Los antecedentes pueden ser tesis de grado o postgrado, trabajos de ascenso, resultados de investigaciones institucionales, ponencias, conferencias, congresos, revistas especializadas, entre otros. Usualmente, se exigen tres (3) antecedentes como mínimo. Estos también pueden ser de carácter nacional o internacional. Deben presentarse en orden secuencial. Cuando no se encuentran antecedentes exactos sobre el tema en estudio, pueden utilizarse otros que sean los más próximos al área en cuestión.

En tal sentido, la consulta a las diferentes fuentes de información y estudios realizados donde se abordan las variables de la propuesta, permitieron seleccionar algunas investigaciones entre las que destacan:

En ese mismo sentido, Bustamante (2008) realizó una investigación para la Universidad Valle del Momboy, titulada "El Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias Naturales en los Liceos Bolivarianos" cuyo objetivo general es indagar acerca de las implicaciones pedagógicas que tiene el actual uso de las TIC por parte de los y las docentes del área de Ciencias Naturales de los Liceos Bolivarianos, para crear unas sugerencias

de uso pedagógico de las TIC que sirva de herramienta a los docentes al implementarlas en los procesos educativos.

La investigación que se realizó fue de tipo exploratoria y proyectiva. La metodología consistió en la realización de encuestas y entrevistas, aplicada a algunos docentes del área de Ciencias Naturales y a los encargados de los programas relacionados con las TIC desarrollados en los Liceos Bolivarianos seleccionados. Se pudo observar que la gran mayoría de los docentes tienen poco dominio en el uso de las TIC, a pesar de que en sus instituciones se cuenta con varias de estas herramientas, razón por la cual se considera que los docentes en la actualidad deben abordar nuevas tareas relacionadas con su labor docente.

Finalmente, se diseñó una propuesta sobre el uso pedagógico de las TIC, para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales. Este proyecto tuvo como resultado el diseño de una propuesta sobre el uso pedagógico de las TIC, para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje debido a que al igual que en la presente investigación se observa que la gran mayoría de los docentes tienen poco dominio en el uso de las TIC. Este trabajo aporta elementos valiosos a la investigación ya que los estudiantes pueden mejorar su proceso de aprendizaje.

Asimismo, Archila (2012) en su trabajo de investigación realizado para la Universidad Valle del Mombay, titulado Evaluación de la Aplicación del Proyecto Canaima en los Proyectos de Aprendizaje. La presente investigación tuvo como objetivo evaluar la aplicación del Proyecto Canaima en los Proyectos de Aprendizaje en la U E N B “Estado Sucre”, ubicada en Rubio municipio Junín del estado Táchira. El estudio se realizó bajo el paradigma cuantitativo, de naturaleza evaluativa, apoyada en una investigación de campo y descriptiva, utilizando el modelo de Stufflebeam. La muestra la conformaron cuatro (04) docentes, treinta y cinco (35) padres/representantes, treinta y siete (37) estudiantes de primero y segundo grado de la referida institución, a quienes se les aplicó las técnicas de la encuesta y

la observación directa, diseñándose como instrumentos dos (02) cuestionarios conformados por veinte (20) ítems dirigidos a los docentes, padres/ representantes los cuales fueron validados mediante la técnica del juicio de expertos aplicándose el coeficiente de proporción de rango, dando como resultado 0, 89 para los docentes y 0,99 para los representantes considerándose como excelente. La confiabilidad se calculó a través del Alfa de Cronbach, obteniéndose un resultado de 0,87 y 0,88, determinando instrumentos de muy alta confiabilidad. Asimismo, a los estudiantes se les aplicó una guía de observación con doce (12) ítems. Los datos suministrados en los instrumentos fueron tabulados y presentados en cuadros estadísticos de frecuencias y porcentajes para el caso de los cuestionarios, y la guía de observación fue desarrollada de manera descriptiva. Los resultados de la evaluación reflejaron que la aplicación del Proyecto Canaima en los proyectos de aprendizaje ha tenido poca efectividad debido a las debilidades en el uso de las TIC por parte del docente, por lo que se sugiere a los entes involucrados tomar los correctivos pertinentes. Esta investigación brinda aportes en relación de la introducción del proyecto Canaima como medio para la innovación en la enseñanza en la educación y como política de estado en materia educativa a través de las tecnologías

De igual manera, Carrillo (2012) en su trabajo de investigación realizado para la Universidad Valle del Momboy, titulado Evaluación de las Estrategias Utilizadas para la Adaptación de los Docentes a la Plataforma Moodle, la cual tuvo como propósito evaluar las estrategias utilizadas para la adaptación de los docentes a la plataforma Moodle en el Liceo Bolivariano las Américas ubicado en Rubio, municipio Junín del estado Táchira. Para lograrlo se realizó una investigación evaluativa, apoyada en un estudio de campo, de naturaleza descriptiva dentro del paradigma cuantitativo, La población en estudio se conformó por la totalidad de (25) veinticinco docentes y cincuenta y cuatro (54) estudiantes de del liceo en estudio. Como técnica para la obtención de la información se utilizó la entrevista a través de una guía de

entrevista para recolectar la información. De igual manera, para la validez del instrumento se tomó en consideración la opinión de tres expertos con un valor de 0,91 y por la confiabilidad del mismo se utilizó la fórmula estadística del Alpha de Cronbach arrojando de 0,92 para ambos instrumentos, lo que indica que el instrumento es confiable. Los resultados analizados permiten concluir que un alto porcentaje de docentes y estudiantes del sector desconocen el uso y beneficio que ofrece la plataforma Moodle, como un recurso que contribuye al desarrollo del estudiante. Esta realidad limita en gran medida la construcción del aprendizaje. Los docentes en su mayoría, a pesar de desconocer el uso y manejo de la plataforma Moodle como una herramienta didáctica; están de acuerdo en que deben actualizarse al respecto y se convierta en un beneficio necesario para el trabajo educativo, así, como para el intercambio de información e ideas. La presente investigación brinda aporte en relación a los beneficios que brinda el uso de la tecnología en el desarrollo del aprendizaje en los estudiantes

www.bdigital.ula.ve

Bases Teóricas

En la búsqueda de contextualizar el problema de la presente investigación, integrado por el marco teórico, se revisó la literatura pertinente en búsqueda de la comprensión de conceptos relativos a la construcción de teorías.

El sustento teórico de la investigación que se realiza, permite orientar el trabajo de un modo coherente. De igual forma, permite centrar la investigación en cuanto a proponer estrategias metodológicas dirigidas a los docentes para la incorporación de la tecnología educativa como herramienta para fomentar aprendizajes significativos en los estudiantes del subsistema media general evitando posibles desviaciones del tema.

Evaluación Educativa

La evaluación educativa es un proceso muy complejo y precisamente por esta razón existen muchas formas de conceptualarla, definirla y entenderla.

Es posible definirla a partir de lo que se hace cuando se evalúa y así afirmar que es un proceso de construcción de conocimiento a partir de la realidad, con el objetivo de provocar cambios positivos en ella. La evaluación educativa nunca es un hecho aislado y particular es siempre un proceso que partiendo del recojo de información se orienta a la emisión de juicios de valor respecto de algún sujeto, objeto o intervenciones educativas. Pero un proceso evaluativo sería absolutamente limitado y restringido si no estuviera dirigido explícitamente, a la toma de decisiones en función de la optimización de dichos sujetos, objetos o intervenciones evaluadas.

Por ello, se puede afirmar que éste es: Un proceso cognitivo (porque en él se construyen conocimientos), instrumental (porque requiere del diseño y aplicación determinados procedimientos, instrumentos y métodos), axiológico (porque supone siempre establecer el valor de algo). De estos tres procesos simultáneos, sin duda, el proceso axiológico es el más importante y significativo, porque cuando se evalúa no basta con recoger información, sino que es indispensable interpretarla, ejercer sobre ella una acción crítica, buscar referentes, analizar alternativas, tomar decisiones, Entre otras.

Todo lo cual tiene como consecuencia fundamental la legitimación del valor de determinadas actividades, procesos y resultados educativos, es decir la creación de una “cultura evaluativa”, en la que cada uno de los instrumentos empleados y los conocimientos generados adquiere sentido y significado. En tal sentido, Valdez (2000) afirma que la evaluación del desempeño docente es “una actividad de análisis, compromiso y formación del profesorado, que valora y enjuicia la concepción, práctica, proyección y desarrollo de la actividad y de la profesionalización docente”. Entonces, la evaluación, orienta la actividad educativa y determina el comportamiento de

los sujetos, no sólo por los resultados que pueda ofrecer sino porque ella preestablece qué es lo deseable, qué es lo valioso, qué es lo que debe ser.

Por otra parte, la evaluación educativa también se suele definir ateniéndose a aquello que es objeto de evaluación. Si ésta se centra en los resultados educativos se la define como evaluación sumativa. Si de manera diferente, se orienta al estudio y valoración de los procesos educativos y de las interrelaciones educativas entre los sujetos se la define como evaluación formativa.

En la primera de estas dos comprensiones, generalmente la evaluación es asociada al uso de determinadas tecnologías educativas, al empleo de ciertos instrumentos y escalas de medición. Mientras que la segunda de ellas busca comprensiones más globales, muchas veces no cuantificables.

También es posible hacerlo a partir del tipo de proceso y su finalidad. Así, algunos la conciben como un proceso riguroso de medición cuantitativa que tiene puesto el interés en realizar comparaciones precisas y determinar distancias cuantificables entre una situación determinada y un modelo deseable, claramente establecido. Una evaluación de esta naturaleza requiere hacer uso de un patrón de medida, lo que supone definir indicadores objetivamente verificables y cuantificables, determinar desde allí unidades de medida, construir escalas de medición y diseñar instrumentos válidos y confiables.

Sin embargo, quienes la entienden, más bien como construcción y emisión de juicios de valor, o como un proceso de valoración no cuantitativa en función de ideales, es porque lo único que desean lograr es que se acorte la brecha entre los desempeños y condiciones actuales y los deseables.

Para poder evaluar el desempeño docente desde esta comprensión, se requiere tener claridad y haber alcanzado acuerdos respecto al deber ser del desempeño docente y contar con una conciencia ética y moral suficientemente desarrollada, especialmente en los docentes, porque la evaluación tendería que ser sobre todo una auto y coevaluación, desarrollada

a través de procesos de reflexión y análisis de los propios desempeños, en relación con los desempeños que la sociedad o el sistema educativo considera deseables.

Finalmente, hay quienes la asumen como autoverificación de objetivos alcanzados o comparación entre lo conseguido y lo personal o colectivamente deseado o proyectado, entre el camino recorrido y el camino previamente diseñado. En esta perspectiva se requeriría que los docentes y los centros hubieran formulado sus propios objetivos, claros y bien definidos, así como diseñado estrategias plenamente aceptadas.

Sin embargo, es importante tener en cuenta lo que muchos han hecho para evitar una evaluación reducida y miope, a saber, optar por una evaluación definida como la combinación de todas estas comprensiones, asignándole mayor peso y significatividad a alguno de los polos dentro de las combinaciones resultantes. De esta opción, se podría concluir que al proponerse evaluar el desempeño docente es importante tener en cuenta que:

Es indispensable estar seguro de que lo que se evalúa es lo que se considera efectivamente un desempeño deseable, porque el efecto “cultural” de lo realmente evaluado será siempre más poderoso y determinante, sobre los desempeños futuros, que las intenciones declaradas de la misma.

Se debe prestar más atención a la “cultura evaluativa” que se originará con la forma en que se evalúe que a los procedimientos e instrumentos de evaluación.

No deben efectuarse reduccionismos o sesgos al diseñar el sistema evaluativo y tenerse en cuenta que son tan importantes los resultados como los procesos. Es tan importante la información cuantificable y “objetiva” como la información imprecisa y los procesos “subjetivos” que pueden desencadenarse con la evaluación.

Es tan importante que quien evalúe se coloque fuera del proceso evaluado, como quien está dentro y totalmente involucrado pueda participar

en la evaluación. Igualmente, que se evalúe desde aquello que se ha asumido como social y universalmente deseable, como que se lo haga desde lo que es deseable y valioso para cada sujeto particular.

No debe temerse a un proceso evaluativo muy complejo, porque toda simplificación puede resultar reductiva y empobrecedora.

De lo expuesto anteriormente se puede decir que, se concibe la evaluación del desempeño docente como un proceso, formativo y sumativo a la vez, de construcción de conocimientos a partir de los desempeños docentes reales, con el objetivo de provocar cambios en ellos, desde la consideración axiológica de lo deseable, lo valioso y el deber ser del desempeño docente.

Es por esto, que la evaluación profesoral no debe verse como una estrategia de vigilancia jerárquica que controla las actividades de los profesores, sino como una forma de fomentar y favorecer el perfeccionamiento del profesorado, como una manera de identificar las cualidades que conforman a un buen profesor para, a partir de ahí, generar políticas educativas que coadyuven a su generalización.

Los educadores están sometidos constantemente a una valoración por todos los que reciben directa o indirectamente sus servicios. Por esa razón se hace necesario un sistema de evaluación que haga justo y racional ese proceso y que permita valorar su desempeño con objetividad, profundidad, e imparcialidad.

La evaluación, en sí misma, ha de ser una opción de reflexión y de mejora de la realidad, pero su oportunidad y sentido de repercusión tanto en la personalidad del evaluado, como en su entorno y en el equipo del que forma parte, ha de ser entendida y situada adecuadamente para posibilitar el avance profesional de los docentes.

Para, Hernández (2002), presenta una serie de características de la evaluación interna que se deben tomar en cuenta para mejorar la praxis educativa. Dichas características son: (a) Formativa y Procesual: toma en

cuenta todo el proceso con la finalidad de mejorarlo y buscar en forma inmediata las medidas correctivas; (b) Holística: por cuanto involucra todos los aspectos relacionados con el objeto; (c) Cualitativa: no se realiza para medir, lo que se busca es explicar, describir e interpretar los procesos que se dan en el ámbito educativo, considerando todos los elementos que participan en él; (d) Continua: Dada la importancia del proceso educativo, debe evaluarse durante todo su desarrollo por lo que no se puede realizar en momentos aislados; (e) Democrática: los criterios de evaluación deben darse a conocer y comentarlos con los involucrados para que den a conocer lo aprendido y las mejoras que estos le proporcionan.

Es así como, Santos (2005), considera la evaluación como: "lo que surge de la inquietud de los profesionales por comprender y transformar sus actividades" (p.88), es decir los docentes consideran necesario que se realice este proceso con el fin de que contribuya de alguna manera al perfeccionamiento de sus labores.

Por otra parte, López (s/f) plantea que, algunas personas en la mayoría de los casos se centran solo en la medición, es decir es de carácter sumativa, tomando solo en cuenta los resultados y no los procesos que se desarrollan. Este autor considera que para que esta evaluación se dé es necesario cumplir al menos con las siguientes características:

1. Debe estar integrada en la práctica pedagógica, no llevarse a cabo en forma separada;
2. La evaluación debe estar al servicio de todas las personas implicadas en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación;
3. Se evalúan en forma interrelacionada al alumnado y a los profesores, así como los procesos de enseñanza- aprendizaje y deben buscarse varias estrategias para que se logren resultados exitosos;
4. La evaluación centrada en la comprensión y mejora del proceso educativo.

Este trabajo centra su atención en reflexionar acerca de una evaluación que permita detectar debilidades y poder transformarlas en fortalezas, de una evaluación que más que un papel sancionador juegue un papel hacia la

autorreflexión del desempeño dentro de las instituciones educativas por parte de cada uno de los agentes que la integran de forma sistemática y rigurosa, pero compartida, brindando las herramientas a éstos para la autoevaluación de su actividad, a fin de mejorar el proceso educativo. Para llevar a cabo lo anterior, es importante poner en práctica la evaluación de tipo formativa al momento de realizar una evaluación del desempeño docente.

Por otra parte, Santos (2005), explica las características de la evaluación formativa según los agentes que intervienen, una de ellas es la autoevaluación, que es la capacidad de intervenir constantemente en el proceso educativo y la coevaluación es la que se realiza entre los alumnos, en este caso los docentes para reflexionar y valorar la dinámica del grupo de trabajo, el esfuerzo y la colaboración prestada a una actividad en conjunto y las relaciones de grupo, para lograr de esta manera el éxito de la calidad educativa.

Nuevas Tecnologías en el Proceso Educativo

Con el uso de las nuevas tecnologías de la información, aplicadas a la educación se pretende rescatar, toda una serie de valores perdidos del que hacer del docente, en donde el maestro formaba y adecuaba a partir de conocimientos. El uso de las nuevas tecnologías en el campo educativo, apoyado en la era informacional, se suman a este nuevo proceso con el objeto de personalizarla. La instrucción asistida por computador, pretende recoger "el comportamiento" de los estudiantes, a través del material educativo apoyado en estas nuevas tecnologías.

Uno de los tradicionales recursos tecnológicos se encuentra el video como recurso tecnológico educativo, es de gran utilidad en el aula, debido a su capacidad para transmitir informaciones audiovisuales, es además una tecnología bastante flexible y versátil, con la ventaja de que puede ser utilizado con luz en el ambiente de clase, cuando se utilizan televisores, si bien el inconveniente de las reducidas dimensiones de la pantalla, lo cual

puede superarse con el uso de pantallas gigantes o video proyectores, aunque para la aplicación de la misma debe oscurecerse el aula.

Es importante considerar, la tecnología educativa como el resultado de las prácticas de diferentes concepciones y teorías educativas para la resolución de un amplio espectro de problemas y situaciones, referidos a la enseñanza y el aprendizaje, apoyadas en las TICs (Tecnologías de Información y Comunicación). Se entiende por tecnología educativa según Segú (2001) como el acercamiento científico basado en la teoría de sistemas que proporciona al educador las herramientas de planificación y desarrollo a través de recursos tecnológicos con el fin de mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje maximizando el logro de los objetivos educativos y buscando la efectividad del aprendizaje.

Es por estas razones, que el adecuado uso del video como instrumento tecnológico aplicado en la actividad educativa, dependerá según lo señala Segú (2001), de los factores ajenos a la tecnología: (a) la calidad de los programas con que se trabaja, y (b) la preparación del docente para ser uso creativo y participativo de la misma.

Se debe aprovechar que los estudiantes viven en una década tecnológica, en donde los satélites, las videoconferencias, la tele conferencias, la fibra óptica, las telecomunicaciones, hacen de esta época, una época del computador, se está a tono con la época, pero esto no quiere decir que el computador es una respuesta a todos los problemas educativos existentes hasta el día de hoy. Con estas reflexiones, se espera que la forma como se desarrolle la instrucción asistida por computador tan solo sea una alternativa a la forma como se debe dinamizar el conocimiento y así mismo este matizada por la conjunción de las tendencias actuales del desarrollo educativo.

Es evidente entonces, que la instrucción asistida por computador para la mayoría, significa un estudiante sentado frente a una pantalla tipo de video de un terminal de ordenador o probablemente de un microordenador. El

ordenador controla en gran medida el proceso, presentando el material al estudiante para que interactúe, ofreciendo periódicamente una pregunta al estudiante para que la conteste o presentándole un problema a resolver. Luego el estudiante comunica su respuesta al ordenador por medio del teclado tipo máquina de escribir.

Resulta oportuno, explicar que los computadores tienen un asombroso potencial para ser utilizados dentro del proceso educativo; sus posibilidades básicas se van ampliando con cada nueva generación de computadoras, con cada nuevo desarrollo de software que busca día a día hacer acopio de la comunicación visual, ésta es una de las bases sobre la cual se edifica la multimedia.

El computador se ha venido utilizando tradicionalmente de tres formas de la educación: el computador como objeto de estudio, para enseñar a través de él y como herramienta educativa: en la primera etapa lamentablemente esta no ha sido superada por muchos establecimientos educativos en el país. Se trata de enseñar a los estudiantes acerca del computador en sí, desarticulando cualquier nexo que se tenga con el currículo educativo. La desmotivación por parte del profesorado, ellos ven la informática como un elemento que no les sirve para apoyarse en el cambio de una metodología dinamizadora del conocimiento, la ven inalcanzable y pérdida absoluta del objetivo de la informática en el ámbito educativo.

Por otra parte, es importante destacar qué se entiende por tecnología educativa, según la UNESCO (citado en Segú, 2001), como:

El modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto y proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación, teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos de las interacciones entre ellos, como forma de obtener una educación más efectiva. (p. 42)

Definición que permiten ver que las competencias de los docentes en tiempo de grandes avances tecnológicos, requieren de estrategias que permitan dar la debida solución.

El compromiso de los docentes de la institución es colectivo, por lo tanto es necesario tener clara una visión y misión del compromiso operativo para lograr la incorporación de la tecnología a la vida institucional, para Pérez (2001), la falta de una visión compartida impide coordinar esfuerzos de manera eficaz y productiva. La habilidad de establecer una visión y misión para la institución, involucrando el componente tecnológico, le permite el personal docente de la misma para formalizar una meta y expectativa que sirva de inspiración a todas las personas que colaboran en la escuela.

Por otra parte; las nuevas tecnologías de la información y comunicación tienen excepcionales posibilidades de beneficiar el desarrollo personal. Sin embargo, en un mundo donde las oportunidades son tan desiguales, diversos factores llevan a crear aquí un área de desequilibrio adicional de grandes proporciones. En tal sentido, Kliksberg (2005:117) señala:

Según las estimaciones de la ONU, el 20% más rico de la población mundial tiene el 93.3% de los accesos a Internet y el 20% más pobre solo el 0.2%. Casi la mitad de la población del mundo nunca ha hecho o recibido una llamada telefónica. Otro tema es la posibilidad de comprar una computadora. Su monto significa en EE.UU. medio mes de sueldo promedio, en cambio, en países como Bangladesh, más de ocho años de ingreso de un trabajador medio. Otro factor que incide es la educación: el 30% de los usuarios del Internet en el mundo tienen un título universitario. Otro aspecto es el manejo del inglés. Se utiliza ese idioma en el 80% de los lugares de la Web. Por otra parte, solo lo habla el 10% de la población mundial.

La cita del autor señala claramente, la situación que vive los niños y niñas en los países en vía de desarrollo y las dificultades que estos tienen para ingresar las nuevas tecnologías. Esta situación está generando un nuevo tipo de analfabetos, que se han llamado "analfabeto cibernéticos" que están destinados a quedar excluidos de la gran autopista de la información, al costado del camino, sin posibilidad de navegar en ella son las consiguientes consecuencias. Según el autor, "esta situación está creando mundos paralelos". Los que tiene ingresos, educación y conexiones, tienen

acceso barato e instantáneo a la información. El resto queda con acceso incierto, lento y costoso.

En este orden de ideas, se puede decir que la adaptación de equipos a las necesidades de la escuela redundará en una eficacia y rendimiento de los escolares hoy, y en su vida futura en el trabajo. Los estudiantes que hoy empiezan a aprender a manejar tecnologías semejantes, serán a futuro no solo buscadores de empleo, sino que también puede llegar a ser potencialmente generadores del mismo.

Según se ha citado, si se instruye a los niños de las escuelas desde ya, más adelante también verán estas tecnologías como una posibilidad de mejorar su calidad de vida. En este sentido, la UNESCO (2004) expresa que:

La tecnología educativa se entiende como el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación. (p. 43)

Para que ello, ocurra los docentes deben estar preparados, para adaptarse a las necesidades del mercado cambiante con rapidez. Por lo tanto los niños que en la actualidad empiezan a educarse ya deben estar aprendiendo a manejar nuevas tecnologías, es decir prepararse conjuntamente con el crecimiento de éstas.

En el mismo orden de ideas, en cuanto a la tecnología en el proceso educativo es importante destacar que cada país se desenvuelve según su situación peculiar. En los países industrializados, la vida escolar transcurre en condiciones muy distintas de los países en vías de desarrollo: instalaciones bien mantenidas y bien dotadas; educandas bien alimentadas, que tienen acceso oportuno a materiales didácticos adecuados y que asisten a clases alrededor de 900 horas cada año. En esta dirección, Martínez (2001) sostiene que:

Mejorar el ambiente de aprendizaje es una tarea inaplazable del sistema educativo venezolano, y principalmente de las escuelas básicas. Para lograrlo, la escuela debe cambiar su clima organizacional, afirmar su identidad, actuar con más autonomía, utilizar con más provecho el tiempo dentro de su aula, sacar mejor partido a las ayudas didácticas de recursos humanos, aplicar técnicas gerenciales en la administración de las escuelas, y dotar las escuelas con equipos tecnológicos, que representen un aprendizaje más significativo en la consecución de empleo para este nuevo siglo. (p 138)

A lo anterior se le puede agregar, que dadas las condiciones de las escuelas, la clave para mejorarlas y a su vez mejorar la calidad de educación; la mayoría de las veces, están en los insumos y en la organización gerencial de las escuelas. En los países en vías de desarrollo como Venezuela, los esfuerzos deben hacerse en dos direcciones gerenciales. Primero Hacer esfuerzos para la dotación de insumos, y segundo prestar la mayor atención a las condiciones organizacionales de las escuelas.

Este proceso ha brindado grandes oportunidades a los países en desarrollo, pero, al mismo tiempo, se ha ido perfilando una nueva forma de exclusión: la brecha digital internacional, que amenaza con ampliar el abismo que separa a los países desarrollados y en desarrollo, y la brecha digital interna, que amenaza con abrir aún más las grandes distancias sociales entre ciudadanos al interior del país.

Además de la exclusión social, económica y política, a ello se suma la exclusión educativa y tecnológica, al norte pequeños grupos humanos con inmensas posibilidades de desarrollo, fortuna, acceso a todos los medios tecnológicos y de conocimiento, y al ser inmensas masas sociales excluidas, de casi todas las posibilidades para acceder a tener una vida digna. A esta situación no escapan los docentes, que asisten a las diversas escuelas de la región andina, dentro de las que se encuentra la institución educativa escenario de la investigación, haciendo parte de esa masa de excluidos del aprendizaje tecnológico y de otras desigualdades que caracterizan a las

sociedades latinoamericanas. En relación a ello, Ocampo (2007) expresa:

...ha comenzado a surgir una nueva forma de exclusión, que se manifiesta en pequeñas islas de sectores planamente concentrados e integrados en esta nueva sociedad, en medio de un océano de ciudadanos excluidos de los beneficios de esta transformación. Esta exclusión digital no obliga a adoptar medidas para asegurar un acceso universal mínimo a las infraestructuras de la información, lo que no solamente significa conectar equipos, sino también capacitar a la población para aprovechar esta herramienta tecnológica. (p.7)

Asimismo, para romper la brecha digital interna y conocimiento tecnológico en general, habría que reducir los costos del acceso individual mediante sistemas de acceso compartido, avanzar en la provisión de equipos sencillos y económicos, formar masivamente al capital humano y formular políticas estratégicas, como la aplicación de estándares abiertos y el uso de programas (software) de fácil acceso.

El tema de la capacitación en las tecnologías emergentes está íntimamente ligado a la inventiva, puesto que hoy más que nunca la economía actual genera novedosos perfiles profesionales. De acuerdo con estudios realizados en los últimos años los motores básicos para la actividad económica en el siglo XXI están agrupados así: mercado de la información y telecomunicaciones, de la protección del ambiente, del transporte y mercado ligado a la demografía, producción agrícola transgresiva, ante este panorama, se está ante la exigencia de crear nuevos trabajos y nuevas profesiones. Esta situación exige un cambio de paradigma en la educación, este cambio debe tener como condición la reingeniería de la escuela y del sistema educativo para lograr mejor educación para más gente con menos costos.

La Tecnología Educativa en el Ambiente de aprendizaje del Aula de Clase

El Aprendizaje a través de las tecnologías educativas fueron concebidas con una finalidad social o laboral, han sido paulatinamente incorporados al ámbito pedagógico. La radio, la televisión, el video y la computadora son ejemplos clásicos del traspaso de tecnología al ámbito educativo. El problema inicial consiste en adaptar el uso original de estos medios para que sean integrados eficazmente a los procesos educativos, esto es, utilizar la tecnología con proceder didáctico para que provea de escenarios efectivos de aprendizaje a los alumnos. Con los años ochenta llegan bajo la denominación de las tecnologías de la información y la comunicación, nuevas opciones apoyadas en el desarrollo de máquinas y dispositivos diseñados para almacenar, procesar y transmitir de modo flexible grandes cantidades de información.

Depablos (1994) expresa "...Se incorporan en la escuela programas informáticos que inicialmente no habían estado previstos para ser utilizados en este contexto, y se continuó con el desarrollo de software". De igual manera, Gros (2000) destaca en este período la importancia de la incorporación de programas diseñados con propósitos profesionales como los procesadores de textos, las bases de datos, las hojas de cálculo y los programas de diseño gráfico.

A partir de los años noventa, se abre una nueva fase que llega hasta nuestros días, y en la que se consolidan las experiencias iniciadas en la década anterior. Como argumenta Gros (2000), el soporte de los gobiernos es fundamentalmente económico y financiero, pero la responsabilidad de las formas de uso se va desplazando hacia los propios centros, hacia los profesionales de la educación. Nacen nuevas iniciativas cada vez más especializadas. La tecnología sigue evolucionando y esta década se caracteriza por la tecnología multimedia, el desarrollo del disco compacto

CD-ROM y las redes de comunicación; como hace referencia Depablos, (1994)

La innovación constante en las tecnologías de la información y la comunicación con la creación de nuevos materiales audiovisuales e informáticos cada vez más integrados (opciones multimedia) y la necesidad de diseñar sus correspondientes aplicaciones educativas ha ocupado el interés de los tecnólogos de la educación. (p. 8)

Como comentario a la cita antes plasmada se puede decir, que la integración eficaz de la tecnología, en particular de recursos informáticos, a los procesos educativos debiesen proveer ventajas tales como: Participación activa del alumno en la construcción de su propio aprendizaje, creación de contextos significativos de trabajo, desarrollo cognitivo del estudiante, control del tiempo y secuencia del aprendizaje del alumno, retroalimentación inmediata y aprendizaje de los errores (interacción alumno máquina) y el trabajo colaborativo.

Para la incorporación de la tecnología educativa en los ambientes de aprendizaje es importante señalar que estos son, según Romero (2006:68) "...esos espacios diseñados para crear condiciones pedagógicas y contextuales favorables del aprendizaje y sus relaciones con los individuos son el factor principal para formar una sociedad de conocimientos". En consecuencia, consiste en organizar el espacio y los materiales para construir un ambiente que surja espontáneamente. En estos ambientes, el niño y la niña son los protagonistas y constructores de su propio aprendizaje. El papel del maestro es secundario y se basa fundamentalmente en organizar y favorecer el aprendizaje.

Es así como, Poole (2001) explica.

En estos tiempos en que los paradigmas de la educación están transformándose de un aprendizaje centrado en la enseñanza a un aprendizaje centrado en el educando; en la conformación de sociedades del conocimiento, más que de la producción, en modelos educativos flexibles y dinámicos y en la integración de las tecnologías de la información y la comunicación, entre otras; se

hace necesario reconceptualizar la práctica docente, el papel de los estudiantes y el ambiente de aprendizaje en donde se desarrolla el mismo. (p. 54)

A manera interpretativa y en base a las explicaciones del autor, la aparición de las nuevas tecnologías en los entornos educativos hace que esta sea considerada el medio ideal para la consolidación de los conocimientos, propiciando aprendizaje significativo.

Es así como, la enseñanza apoyada con medios tecnológicos informáticos ofrece grandes posibilidades a la educación. Puede facilitar el aprendizaje de conceptos, ayudar a resolver problemas, y contribuir al desarrollo de habilidades cognitivas. En donde la intervención de medios informáticos en el aula produzca cambios significativos en la práctica docente, nos referimos en particular a la metodología y a la forma como los alumnos acceden al conocimiento.

Con la asistencia de la computadora como el principal medio de la tecnología informática, se ha transformado en un nuevo soporte educativo, por demás atractivo y dinámico, lo cual ha aportado nuevos elementos que facilitan el aprendizaje de los estudiantes: la interactividad y la posibilidad de interrelacionar lo textual con lo visual (multimedia).

Por otro lado, para integrar la computadora al proceso educativo, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

Dominio del alumno – profesor respecto al manejo de los recursos informáticos que se empleará.

Relación del objetivo de la clase con el uso de medios informáticos.

Selección de recursos informáticos apropiados al logro del objetivo.

Definición de las interacciones alumno – computadora que se utilizarán.

Articulación de metodologías y estrategias didácticas apropiadas.

Evaluación de las actividades desarrolladas.

Por ende, las nuevas tecnologías pueden emplearse en el sistema educativo de tres maneras distintas: como objeto de aprendizaje, como

medio para aprender y como apoyo al aprendizaje, pero donde las nuevas tecnologías encuentran su verdadero sitio en la enseñanza es como apoyo al aprendizaje.

El ambiente es concebido como construcción diaria, reflexión cotidiana, singularidad permanente que asegure la diversidad y con ella la riqueza de la vida; en relación a esto, Ospina (citado por Romero, 2006) señala:

La expresión ambiente educativo induce a pensar el ambiente como sujeto que actúa con el ser humano y lo transforma. Reflexionar sobre ambientes educativos para el sano desarrollo de los sujetos convoca a concebir un gran tejido construido con el fin específico de aprender y educarse. (p. 67)

De acuerdo con la posición del autor, los ambientes de tipo educativo generan espacios para la reflexión y consenso de la actuación en pro de la sociedad y en la grandeza de los pueblos.

Otra de las nociones de ambiente educativo remite al escenario donde existen y se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje. Un espacio y un tiempo en movimiento, donde los participantes desarrollan capacidades, competencias y habilidades. Para los realizadores de experiencias dirigidas a generar ambientes educativos, se plantean un componente fundamental en todo ambiente educativo; como es el desafío, entendidos como los retos y las provocaciones que se generan desde las iniciativas propias o las incorporadas por promotores, educadores y facilitadores, entre otros. Son desafíos en tanto son significativos para el grupo o la persona que los enfrenta, y con la menor intervención de agentes externos. Los desafíos educativos fortalecen un proceso de enseñanza originando un aprendizaje significativo.

En ese mismo sentido, Poole (2001) explica que la integración y el uso de las tecnologías son medios que permiten la creación de éstos ambientes para que los estudiantes se apropien de los objetos de estudio ya que intervienen directamente en la mediación entre el conocimiento, el maestro y el estudiante, se puede entender como: Entornos integrales donde se crean

las condiciones para que el aprendiz se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, nuevos elementos que le generen procesos de análisis y reflexión; así mismo le permita comunicar la diversidad de los contextos mediante un continuo diálogo con otros individuos, propiciando el aprendizaje colaborativo a través del propio aprendizaje.

De allí, que el aprendizaje significativo se produzca cuando el educando relaciona o integra los nuevos contenidos, de manera sustancial o esencial, con lo que ya sabe y con su experiencia. Es decir, cuando logra más allá de un simple cambio de conducta, un cambio en el significado de la experiencia. Al respecto, Sancho (2001:47) señala que existe una "...confluencia de tres ciencias sociales que han venido apoyando preferentemente las propuestas tecnológicas aplicadas a la educación. A saber, la teoría de la comunicación, la psicología del aprendizaje y la sistemática".

La posibilidad de que un contenido se torne con sentido depende de que sea incorporado al conjunto de conocimientos de un individuo de manera sustantiva, es decir, relacionado a conocimientos previamente existentes en la estructura mental del aprendiz. Además, este aprendizaje con sentido es el realizado con algún objetivo o teniendo en cuenta algún criterio. El tipo de aprendizaje contrario, es el que se manifiesta sin darle sentido, sea porque el individuo no se lo confiere o por no tener conocimientos previos o estructura mental para incorporar la información, o por no tener la intención de hacerlo.

Es así como, el aprendizaje significativo de Ausubel (citado por Dorantes, 2006:,345) señala que: "Se centra en el aprendizaje del niño". Entre tanto es conveniente señalar, que en el ámbito educativo deben existir transformaciones estructurales por parte de los docentes que les permitan desenvolverse al tono de los cambios dentro de los ambientes de aprendizaje, de manera que propicien en los educandos aprendizajes realmente significativos, que promuevan la evolución de sus estructuras cognitivas.

Por otra parte, la teoría del constructivismo se encuentra presente en la

investigación de manera real y efectiva, a través de la referencia de Papert (citado por Dorantes, 2006: 12) se puede captar la aseveración "...un cambio sustancial en la escuela: un cambio en los objetivos escolares acorde con el elemento innovador que supone el ordenador". A través de la presencia del computador en el aula como recurso pedagógico es posible que los estudiantes construyan su propio aprendizaje; elaboren figuras geométricas, actividades a partir de movimientos, animaciones, programas sistemas operativos, entre otras acciones. Logrando así nuevas formas de adquisición de conocimientos, al convertir la computadora en una herramienta muy poderosa para que el aprendiz las aproveche al máximo en su desarrollo integral.

Quizás, como sustenta Bautista (1994:23), para entender el significado de estas herramientas tecnológicas, sus implicaciones o precauciones en el momento de seleccionarlas (o incorporarlas), debemos entender que su uso y sus funciones son una construcción contingente, una producción histórica relativa a un tiempo y a un espacio, y por lo tanto, determinada por las circunstancias históricas. Veamos muy brevemente cómo se escribe esta historia.

Es importante por ende considerar, lo referente a los medios instruccionales en el contexto educativo. Dorantes, (2006: 16) expresa que los medios instruccionales nos sirven para: Concretar las ideas, despiertan y estimulan la atención, fijan las imágenes e ideas, permiten presentar imágenes difíciles de observar a simple vista, resumen ideas y propuestas, facilitan el proceso de aprendizaje. Considerando que son importantes porque facilitan, motivan al estudiante a la comprensión significativa de la información que el docente le está impartiendo, logrando así un sistema de aprendizaje significativo.

Asimismo, los recursos instruccionales nos sirven para transferir la información de manera creativa contribuyendo a la comprensión, asimilación de la información de una manera rápida, fácil y útil para los estudiantes.

Promueven la enseñanza activa, haciendo del acto didáctico un proceso dinámico.

Incentivar el aprendizaje en la medida que acercan a los alumnos a la realidad.

Fortalecen la eficacia del aprendizaje en cuanto combinan una gama de estímulos en los mensajes que reciben los alumnos.

Facilita la construcción de los conocimientos ya que proponen diferentes alternativas de percepción sensorial.

Permiten profundizar la comunicación entre el profesor y los alumnos a partir de las variadas actividades que proponen.

Favorecen el desarrollo de operación de análisis, relaciones, síntesis, generalidad y abstracción.

Posibilitan que los alumnos deban alcanzar por sí mismos su aprendizaje, ya que esto es el resultado de su propia experiencia.

En ese sentido, el docente debe considerar que los estudiantes conozcan las ventajas de los medios instruccionales al momento de darles una información a sus estudiantes, además de la importancia de utilización de diferentes medios instruccionales en su aula de clases para obtener buenos resultados en el sistema enseñanza aprendizaje significativo y primordialmente que sepan utilizar los medios instruccionales para lograr que los estudiantes tenga un aprendizaje significativo.

Importancia de la enseñanza y aprendizaje asistida

A partir de los años setenta, el desarrollo de la informática consolida la utilización de los ordenadores con fines educativos. Las primeras utilidades del ordenador en la enseñanza se caracterizaron por la confección de programas informáticos que cumplieran la función tradicional del profesor: la transmisión de conocimientos; y se concretaba en aplicaciones como la enseñanza asistida por ordenador (EAO), así lo

expresa Gros (2000:54):

La aparición de ordenadores personales universalizará esta opción bajo la concepción de enseñanza individualizada. Se consolida la idea de utilizar el ordenador como medio de enseñanza y, en este sentido, la preocupación fundamental se centra en el diseño y producción del software educativo, y la preocupación por que éstos a la vez que enseñan, resulten entretenidos y divertidos.

Al respecto, Gros (ob.cit) explica:

Utilizar un ordenador supone una simbiosis de nuestra inteligencia con una herramienta externa sin la cual la mente contaría solo con sus propios medios y no funcionaría igual. Por otra parte algunos de los procedimientos de uso del ordenador pasan de hecho a interiorizarse, a incorporarse autónomamente a la mente.

Se puede considerar estos puntos acerca de la incorporación de las TICs en el ámbito educativo ya que:

Pueden influir positivamente en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, pero esta tecnología hay que utilizarla en combinación con las formas clásicas de la educación y no debe ser considerada como una sustitución. Es importante destacar, que la tecnología será favorable dependiendo del proyecto educativo que la utilice, de la propuesta didáctica que la incluya.

Pueden facilitar el trabajo del profesor, pero no desde el primer momento ya que el docente tiene que aprender a utilizarlas. .

Posibilitan el desarrollo de habilidades, aptitudes, que ayudarán a los estudiantes a afrontar el mundo que les espera. Para ello hemos de preparar a los alumnos para que puedan desenvolverse en este nuevo entorno.

Permiten una mayor individualización y flexibilización del proceso instructivo adecuándolo a las necesidades particulares de cada alumno.

Permiten presentar la información a través de múltiples formas expresivas pudiendo provocar la motivación del alumno y atender a sus diferentes naturalezas cognitivas.

De igual manera, el actor antes mencionado, define la tecnología

educativa como la organización integrada de personas, significados, conceptualizaciones, procedimientos, artefactos simples y/o equipos complejos electrificados, pertinentemente adaptados, a ser utilizados para la elaboración, implementación y evaluación de programas y materiales educativos como procesos y productos que tienden a la promoción del aprendizaje contextualizado de un modo libre y creador.

La importancia de la tecnología multimedia radica en el tipo de software que puede desarrollarse, que permite la utilización de programas que incorporan diferentes medios: textos, gráficos, animación, vídeo y sonido. En este contexto, se incorporan las Tecnologías de la Informática y la Comunicación (TIC) como recursos para el aprendizaje, a través de los CEBIT, por medios de los cuales se ha logrado avanzar en la democratización del uso del computador como recursos de aprendizaje. En consecuencia nace el Proyecto Canaima, que viabiliza la incorporación de computadoras portátiles al aula como un recurso para el aprendizaje liberador y emancipador, como iniciativa enmarcada en la política pública educativa del Plan Estratégico Simón Bolívar.

Enfoque Educativo sobre el uso de las TIC

Las TIC suscitan la colaboración en los alumnos, les ayuda a centrarse en los aprendizajes, mejoran la motivación y el interés, favorecen el espíritu de búsqueda, promueven la integración y estimulan el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como el razonamiento, la resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender. Estas transformaciones observadas en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación se sitúan en la línea de las teorías constructivistas.

A través de los medios se puede proporcionar al estudiante una mayor cantidad de materiales y recursos tecnológicos de calidad, que le permiten ampliar los conocimientos sobre una determinada actividad o tema

específico, para que tanto el estudiante como profesional aumente su productividad y logre el acceso a las grandes bases de datos existentes, y a la vez, le permitan interactuar con personas de diferentes regiones y culturas, mediante la utilización de la tecnología, logrando con esto, abrirle una ventana al mundo del conocimiento y de la información.

Sin embargo, de acuerdo con Medrano (1993) (citado en Romero, 2006:10) resalta que “A pesar de las muchas posibilidades que encierran las nuevas tecnologías con vista a la formación, ninguna es en sí misma tan poderosa como para que pueda superar un mal diseño o una utilización inadecuada”.

Los medios ópticos prometen alterar para siempre el modo en que trabajamos. La tecnología digital continuará teniendo un papel clave en nuestros futuros sistemas de comunicación, el universo de medios personales continuará expandiéndose. Las cuestiones legales y la ética serán cada vez más importantes y la información seguirá siendo un recurso y tendrá una demanda cada vez mayor.

Es importante destacar, que no existe un “supermedio” que permita a los estudiantes triunfar con poco esfuerzo y así evitar su fracaso educativo, lo importante es que el profesor adapte el medio a las necesidades de los estudiantes y a los recursos de la institución.

Para Chunga (2007) en su documento: Orientaciones generales para la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como eje integrador en el Sistema Educativo Bolivariano, encontrado en la Guía Docente Enero (2008), al hacer referencia al uso de las tecnologías como recurso o medio en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación, al referirse a las funciones de las TIC en la educación como:

Medio de expresión (escribir, dibujar, presentaciones, Web), Canal de comunicación, colaboración e intercambio, instrumento para procesar la información, Instrumento para la gestión administrativa y tutorial, herramienta de diagnóstico y rehabilitación, medio didáctico (informa, entrena, guía el

aprendizaje, motiva), generador de nuevos escenarios formativos, medio lúdico para el desarrollo cognitivo, contenido curricular (conocimiento, competencia).

Todo lo anteriormente expuesto, ofrece la posibilidad de brindar al proceso educativo, que cada actor elabore sus propios códigos de pensar, sentir y hacer, propiciando el proceso de reconstrucción, desarrollo personal y de recreación cultural.

Por este motivo, Segú (2001:67), señala algunas aplicaciones educativas como son las de escritorio (procesador de texto, hoja electrónica de cálculo, manejador de presentaciones, entre otras) constituyen unas de las primeras herramientas de trabajo que el usuario del computador conoce e incorpora a su quehacer diario. Su uso didáctico puede ser abordado por el docente de dos maneras:

Valiéndose de las potencialidades de la aplicación, el docente crea documentos para ser utilizados como recursos didácticos en las actividades de aprendizaje y en el desarrollo de proyectos que respondan a las necesidades o problemas del contexto escolar y que permitan desarrollar en el estudiante una actitud positiva hacia la investigación, el trabajo cooperativo, la participación y la autonomía.

Seguidamente se señalan algunos usos:

Procesador de texto: facilitan la edición de materiales escritos, como: cartas, oficios, trípticos y/o tablas entre otros. En su entorno operativo existen herramientas para la edición, el formateo y la revisión gramatical que, con la inserción de imágenes, sonidos, clips multimedia e hipervínculos, permiten desarrollar actividades didácticas que motivan a: la lectura, la escritura, el análisis literario y la mejora en el vocabulario, entre otros beneficios.

El periódico escolar y la Web de la escuela son actividades que pueden ser desarrollados mediante procesadores de texto. Éstos promueven la búsqueda de información, redacción, revisión lingüística, tratamiento de imágenes, formato de impresión, estilo, entre otras acciones.

Hoja electrónica de cálculo: La facilidad de la hoja electrónica de cálculo para modificar el documento como resultado de la validación del contenido de una determinada celda, permite que el o la docente desarrolle actividades que respondan ante acciones realizadas por él y la estudiante, lo que genera un ambiente basado en aprendizaje significativo.

Como apoyo a los proyectos, facilita la recolección, el tratamiento, el análisis y la publicación de datos y cálculos producto de observaciones; la incorporación y el análisis de gráficos; facilita la resolución de problemas y el desarrollo de modelos matemáticos.

Manejador de presentaciones: Exhibir e interconectar diapositivas con efectos en la presentación de su contenido y en la transición entre ellas, sumado a la incorporación de imágenes, botones, sonidos, videos e hipervínculos, permite crear actividades en las que él y la estudiante puede navegar entre distintos escenarios didácticos. Tal es el caso de los libros electrónicos, los cuestionarios, las demostraciones, las enciclopedias, entre otros recursos.

Software educativo: entendido como el conjunto de programas informáticos diseñados con fines didácticos y orientados a atender un determinado problema de aprendizaje, comprende una variada y compleja tipología, dentro de la cual se encuentran los simuladores, los tutoriales, los demostradores, los sistemas expertos que permite a los y las estudiantes construir conocimientos a través de ejercicios y actividades entre otros.

Todas estas representan a juicio de la autora de la investigación un caudal de herramientas que hacen de piedra angular en la innovación educativa actualmente.

Si bien algunas de estas aplicaciones informáticas se basan en la fórmula estímulo-respuesta, es el y la docente quienes deberán incorporarlas en sus actividades de clase como una herramienta para la construcción de saberes. No hay que olvidar que este recurso forma parte de una gama de posibilidades. El software educativo cumple eficientemente su función al

momento de fortalecer alguna habilidad, simular una situación riesgosa o de difícil acceso o demostrar un determinado fenómeno, pues su carácter motivador facilita el esfuerzo intelectual y la concentración necesaria para acceder a tareas complejas y abstractas.

Para ello, hace gala el Internet y de acuerdo al Decreto Presidencial N° 825 del 10 de mayo de 2000, se considera que Internet, “representa un medio para la interrelación con el resto de los países y una herramienta invaluable para el acceso y difusión de ideas”. Valzacchi (2003) (citado en Soto, 2008) señala que:

Internet dentro del proceso educativo puede cumplir una doble función, en la primera, Internet es empleada como herramienta pedagógica para el logro de los objetivos de aprendizaje, lo que permite al maestro (a) contar con un recurso de apoyo en el aula; y en la segunda como el medio para desarrollar el proceso educativo específicamente en la modalidad a distancia. (p.78)

Seguidamente y a juicio del anterior autor citado, se nombran algunas estrategias que el docente puede utilizar mediante las aplicaciones o servicios que pueden acceder a través de Internet:

Correo electrónico: El y la estudiante pueden usar este servicio para compartir información sobre un tema en particular, mediante el intercambio o consultas a otros estudiantes, docentes o especialistas a nivel regional, nacional o internacional.

Listas de correo electrónico: El y la docente pueden agrupar a un determinado número de estudiantes en una lista de correo con el propósito de direccionar hacia ellos, documentos o programas que sirvan de recurso didáctico, así como desarrollar actividades de participación.

Grupos de discusión (foros): Consisten en establecer discusiones en línea sobre un tema en particular, donde los estudiantes plantean sus puntos de vista y proponen soluciones a problemas.

Salón de conversación (chat room): Son salones de conversación en tiempo real donde los y las estudiantes pueden realizar consultas e

intercambiar sus opiniones.

Weblog o Blog: Es un espacio en formato Web que permite a los y las estudiantes sintetizar sus ideas mediante notas o artículos respecto a un determinado tema, ordenado cronológicamente.

Sitio Web de la institución educativa: Son páginas Web de las escuelas, donde el y la estudiante pueden publicar noticias, trabajos o cualquier actividad que requiera de difusión.

Web Quest: Consiste en organizar gran volumen de páginas Web, creando secuencias didácticas en torno a un determinado tema, con comentarios y consejos del o la docente.

Portafolio: Es un sistema de recolección de documentos, en el cual se guardan evidencias de proyectos, cursos, publicaciones, evaluaciones, material bibliográfico, relacionados con actividades didácticas.

Cursos a distancia basados en tecnologías: Son clases que se planifican y organizan de forma sistemática donde los recursos tecnológicos (agenda, calendario, foros, chat, materiales, entre otros) y humanos, se orientan a lograr un determinado objetivo de aprendizaje.

La Búsqueda del Tesoro: Consiste en la publicación en la Web de cuestionarios sobre un determinado tema, con enlaces a otras páginas para que el y la estudiante puedan hallar las respuestas.

Aulas virtuales: Consiste en la creación en la Web de espacios educativos para el desarrollo de contenidos de una determinada asignatura o disciplina.

Wikipedia: Una (o un) Wiki es un sitio Web colaborativo que puede ser editado por varios usuarios. Los cuales pueden crear, editar, borrar o modificar el contenido de una página Web de una forma interactiva, fácil y rápida; dichas facilidades hacen de una (o un) Wiki una herramienta efectiva para el trabajo colaborativo.

Todas estas haciendo referencia a la importancia del uso del principal instrumento que brinda la tecnología educativa como lo es el computador,

aunado al uso de la red, las cuales sirven de elementos dinamizadores en el aula de clase del docente.

Usos del computador en educación

Al precisar los beneficios del uso del computador en la educación, significa incorporarlo como medio de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje, propiciando los siguientes beneficios:

Como herramienta intelectual, el computador, permite incorporar activamente estrategias pedagógicas para mejorar el proceso instruccional tales como: la interacción, la atención individual, la amplificación de experiencias de los alumnos y autocontrol del aprendizaje (Sánchez, 2002).

El alumno puede ser atendido individualmente por el docente. La individualización favorece la humanización de la educación.

El uso del computador también favorece la capacidad de amplificar las experiencias de los educandos. Para Papert (1980) el computador puede crear micro-mundos que comúnmente no están disponibles para el alumno en forma directa permitiéndole jugar y explorar; son pequeños trozos de la realidad que puede controlar.

Apoya las evaluaciones. Los alumnos pueden recibir un re-forzamiento inmediato cuando la respuesta es correcta.

Permite que el alumno controle su ritmo de aprendizaje. El tiempo destinado a procesar, registrar, analizar, aplicar y evaluar un determinado material de aprendizaje puede ser regulado por el propio alumno. El contenido puede ser dosificado y secuenciado de acuerdo con sus necesidades y ritmo de aprendizaje.

Muchas son las ventajas que desde el punto de vista de la pedagogía ofrece la utilización y explotación a plenitud de estos avances de la ciencia y la tecnología. Sobre la base de las ideas expuestas y como inferencia de lo planteado, el uso del computador en el entorno educativo debe apoyarse en

tres líneas fundamentales, tal como se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 1

Funciones pedagógicas del uso del computador

Funciones pedagógicas del uso del computador	
Medio escrito	Aprendizaje de información verbal. Desarrollo de la expresión. Desarrollo de habilidades para el análisis.
Interacción y cooperación de los grupos	Apoyo motivacional de los alumnos a distancia. Desarrollo de un juicio crítico. Solución participativa de problemas. Oportunidades de aprendizaje incidental.
Medios audiovisuales	Valor motivacional añadido. Sustitución de la experiencia directa. Presentación de conocimientos abstractos mediante imágenes.

Fuente: Riveros (2004)

Hoy en día, el computador como herramienta pedagógica es considerada, en la sociedad las tecnologías que cumple un papel muy importante en la educación, por lo que se ha generado un debate constante, en numerosas instituciones ha sido un tema para discutir de gran importancia; llegando a la conclusión que se debe tener un compromiso de la constante investigación y preparación intelectual para dar respuesta a las inmensas interrogantes que se generan de los mismos avances tecnológicos asimismo en las aulas de los centros Educativos.

A su vez, se pueden mencionar que un computador según García (2008) es:

Una máquina electrónica usada para procesar la información. Sin embargo, podemos hacer un trabajo más amplio con el computador que apenas permita calcular números o imprimir datos. Podemos dibujar cuadros, escribir notas, informes, e incluso nos comunicamos con otros usuarios con estos equipos alrededor del mundo. (p.11)

Es importante señalar, que el computador es de gran utilidad permitiendo así que el ser humano se mueva con soltura en ella, para poder actuar con agilidad en ejecutar programas educativo así desarrollar y lograr todos los beneficios que se espera con la utilización de la misma, porque cumple un papel interesante para la vida del ser humano ya que es conducido por ésta a la solución de problemas y al mismo tiempo a la toma de decisiones.

Bajo el mismo orden de ideas, Martínez (2001: 348) hace referencia a la "Las posibilidades del ordenador en la escuela como una herramienta capaz de generar cambios de envergadura es ciertamente optimista...". Por ello, el computador es un instrumento universal y poderoso para procesar información y los profesores la pueden convertir en un extraordinario auxiliar didáctico. Sin embargo, no se debe perder de vista que se trata de un instrumento. Es decir, la computadora por sí misma no lleva a cabo acción alguna, pero en manos del docente, puede servir para enseñar. Este debe ser el punto de partida para elaborar estrategias que permitan a los educadores usar de manera efectiva el computador.

Al volverse imprescindible que los sistemas educativos dan cuenta de las necesidades y perspectivas del estudiante, sobre todo al aparecer en escena del constructivismo por un lado y los sistemas de educación a distancia, por otro, el enfoque del computador en la educación, cambió definitivamente y se orientó fundamentalmente como herramienta para el aprendizaje, en la relación computador y estudiante, se vuelve crucial en el desarrollo pedagógico. Al respecto, Guzmán (2006) expresa:

...trabajar con la informática es trabajar con un medio de construcción, ya que la mayoría de los medios informáticos están bajo la línea del constructivismo Ambas herramientas -Internet o software educativo - pueden ser utilizadas para construir., el educando hace "algo" con su herramienta informática (...), nuestra sociedad y nuestra educación necesita a un docente facilitador, un mediador, estimulador, organizador y diseñador de experiencias. Lo que se necesita hoy en día, es el llamado "coach" del

conocimiento informático. (s/p)

Tal enfoque genera una nueva forma de concebir el proceso educativo, ya que éste queda sustentado en sistemas flexibles, con capacidad de adaptabilidad, que exigen organizar de manera distinta la relación directa profesor y educando, pues con los nuevos equipos informáticos interactivos, un estudiante interesado en cualquier materia puede consultar el texto en una enciclopedia electrónica, ver además fotografías o una película sobre el tema o buscar asuntos relacionados con sólo presionar un botón, lo cual implica un cambio total en la concepción del proceso enseñanza, aprendizaje y evaluación, donde el docente deja de ser el único que conoce, para pasar a ser un guía, facilitador de los aprendizajes de sus escolares.

Ante esta necesidad, en los últimos años en los centros educativos como en escuelas, liceos, universidades y preescolares están en la búsqueda de nuevas alternativas pedagógicas como el uso de recursos informáticos para mejorar la calidad de la educación, donde siempre ha estado presente la tecnología educativa. En tal sentido, Escamilla (2000:57) señala: "...generalmente el maestro decide el uso de los recursos provenientes de la informática con criterios empíricos dependiendo del nivel educativo, alumnos, cultura, disponibilidad económica y humana".

La mencionada autora señala como en la actualidad se han incorporado diversos recursos como parte del uso de los programas automatizados provenientes de la informática que van desde sofisticados programas de computadora multimedia e interactiva con hipertexto e hipermedia.

En concordancia con el planteamiento de la autora, es importante dar claridad a dos términos, en primer lugar hipertexto; nombre que recibe el texto que en la pantalla de una computadora conduce a su usuario a otro texto relacionado y en segundo lugar hipermedia; término con que se designa al conjunto de métodos o procedimientos para escribir, diseñar, o componer contenidos que tengan texto, video, audio, mapas u otros medios.

Por otra parte, hacer uso del computador en el ámbito educativo, crea

nuevos planteamientos en el acceso y tratamiento de todo tipo de información, sin barreras y sin condicionamiento (inmaterial, interactivo, instantáneo), de allí que se está dando a un nuevo concepto de mediación educativa, en la medida en que su incorporación afecta al modelo de relación entre el individuo, la cultura y la enseñanza. Igualmente, el rápido avance tecnológico de soportes informáticos, los disco de video y los disco compactos (CD-ROM) que permite almacenar grandes cantidades de datos, como enciclopedias o películas programas infantiles, para lograr un desarrollo integra sobre cualquier tema de interés, facilitan el uso d mejores herramientas para profesores y estudiantes en el ámbito de la educación. En concordancia con estos planteamientos Gagné (citado por Este, 2006) quien menciona:

El estudiante debe conservar en todo momento capacidad para proceder de forma libre en el material y conservando lo que se definen como tres principios fundamentales de la instrucción programada: El desarrollo del auto-estimulo en el uso de los sistemas, la participación activa del estudiante y la realimentación durante el uso de los sistemas. (p. 67)

De la cita anterior se desprende, que la enseñanza y los docentes se enfrentan en un reto importante, el impacto de la Tecnología de la Información y la comunicación su uso correcto, su control, provoca un desarrollo armónico y equitativo a través de ellas. Cabe destacar, que tradicionalmente ha sido el docente el eje central de dicho proceso, en el sentido que ha sido él quien se ha erigido en centro del proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación. En este caso, se desea resaltar la necesidad de mantener la relación personal y directa, enfatizando en el hecho de que no puede hablarse de proceso enseñanza, aprendizaje y evaluación, sin el contacto directo (presencial) entre el docente y el estudiante y como consecuencia, entre este y las actividades, contenidos y recursos.

Entre tanto, González (2000: 1) afirma que el uso del computador, en la

escuela "...genera nuevos modos de expresión, nuevas formas de acceso y nuevos modelos de participación". A lo expuesto, hay que agregar la necesidad de establecer su papel en relación con los elementos del proceso enseñanza, aprendizaje y evaluación, porque el computador por sí solo no mejora el proceso educativo, sino que lo hace en la medida que sea seleccionado y utilizado adecuadamente en función de las necesidades y requerimientos tanto de docentes como estudiantes.

Las consideraciones anteriores deben ser motivo de estímulo para todos los que tienen incumbencia directa en el que hacer educativo, de manera tal que logren auto motivarse y motivar a otros a asumir su actitud favorable, de interés y disposición para incorporar el computador en el desarrollo de las actividades del aula de manera que se logren aprendizajes verdaderamente significativos para los estudiantes.

Proyecto Canaima

www.bdigital.ula.ve

Para el Centro de Tecnología de Información (2007), el proyecto Canaima tiene como razón de ser potenciar los esfuerzos que en materia de informática se desarrollen en el Sector Gobierno y en las Comunidades Organizadas, con el fin de contribuir a la eficiencia y efectividad del Estado, así como impulsar el desarrollo y fortalecimiento de la capacidad nacional del sector de las Tecnologías de Información. Este proyecto tiene como objetivo general, promover la formación integral de los niños y niñas venezolanos(as) mediante el aprendizaje liberador y emancipador apoyado en las Tecnologías de Información Libres, y los objetivos específicos son:

Promover el desarrollo integral de la ciudadanía en correspondencia con los fines e intencionalidades educativas del Estado Venezolano.

Profundizar la concreción del desarrollo curricular para la formación integral y con calidad de la ciudadanía venezolana.

Transformar la praxis docente con el uso humanista, crítico y creativo

de las

Tecnologías de Información Libres.

Desarrollo de potencialidades en Tecnologías de Información Libres para el apoyo a los procesos educativos en pro de la soberanía y a independencia tecnológica.

De allí, que el gran reto y desafío de los y las docentes es lograr la formación de un nuevo ser social humanista, con identidad propia, construida sobre la reflexión crítica y el análisis creador de su contexto geohistórico cultural, portadora de valores de justicia, integridad, ciudadanía, dignidad, bien común y solidaridad; capaz de enfrentar los cambios y generar las transformaciones en su realidad, desde los principios de la corresponsabilidad y la sustentabilidad.

En otro orden de ideas, en concordancia con el Decreto Presidencial N° 3.390, sobre el uso de las tecnologías libres en la Administración Pública Nacional y haciendo especial énfasis en su artículo 10, el cual indica lo siguiente: “El Ministerio del Poder Popular para la Educación, en coordinación con el Ministerio de Ciencia y Tecnología, establecerá las políticas para incluir el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en los programas de educación básica y diversificada” [Decreto presidencial N° 3.390], se utilizará la Distribución Nacional de Software Libre GNU/Linux Canaima, promovida por el Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI) en los equipos portátiles para niñas y niños. Por tales razones, este documento pretende servir de orientación al docente para el buen uso de la distribución GNU/Linux Canaima Educativo.

Perfil del docente en el entorno tecnológico

En este sentido, Esté (2006) presenta una serie de dimensiones que abarca:

Dimensión humana: Utiliza las TIC, para mediar el aprendizaje de la y el estudiante, sobre la base de sus conocimientos previos, necesidades,

potencialidades motivaciones y niveles de desarrollo y contexto geohistórico cultural, como herramientas para el logro de los proyectos de vida de la y el estudiante, propicia el trabajo cooperativo y colaborativo entre estudiantes, colegas y comunidad, a través del uso de las TIC.

Dimensión social: Orienta a los estudiantes y demás miembros de la comunidad en las normativas legales vigentes en cuanto al acceso y uso de aplicaciones informáticas y recursos audiovisuales, participa en eventos basados en TIC, en los cuales se socialicen diversos aspectos para mejorar el uso de los recursos y servicios informáticos en el ámbito social, participa en la formación del colectivo comunitario en el uso de las TIC, como herramientas de socialización, promueve la conformación de redes telemáticas que garanticen la concurrencia, articulación y diálogo permanente entre los actores de la sociedad, promueve el desarrollo de proyectos educativos y sociales contextualizados, que involucren a todos los actores de la comunidad, donde las tecnologías sirvan como medio para el intercambio y la difusión de ideas desde lo local hacia lo regional, nacional, latinoamericano e internacional.

Dimensión pedagógica: Incorpora las herramientas telemáticas, los medios audiovisuales, y los servicios de Internet como recurso de aprendizaje, Utiliza los recursos informáticos para sistematizar información del diagnóstico, seguimiento, control y de la evaluación de los aprendizajes de la y el estudiante, en forma sincrónica y asincrónica, utiliza las TIC como eje integrador de los contenidos de las diferentes disciplinas, asignaturas y áreas del conocimiento bajo la concepción interdisciplinaria y transdisciplinaria, utiliza e incorpora recursos informáticos como medios para la elaboración de nuevos contenidos, en función de las necesidades propias de cada comunidad (principios, estrategias, recursos, metodologías, temporalización y espacio instruccional, evaluación, reflexión, experimentación, entre otras).

También, diseña entornos de aprendizaje presencial y no presencial,

aprovechando el valor informativo, comunicativo y motivador de los medios de comunicación, además de las nuevas herramientas informáticas y telemáticas, promueve el trabajo colectivo entre docentes a través de la Red: intercambiando recursos, observando y reflexionando sobre su praxis docente, para mejorarla, difunde a nivel nacional e internacional, los avances de nuestro país en materia de incorporación y uso de las TIC en la educación, utiliza los navegadores para buscar, seleccionar, analizar, comprender, recrear y difundir información científica, los saberes de los pueblos, de las comunidades, entre otros.

Dimensión tecnológica: Crea nuevos escenarios de aprendizaje, de acuerdo a las diferencias individuales que correspondan a sus propias necesidades y las convierte en conocimiento transformador, desarrolla planes de conocimientos básicos de informática que permitan el acceso y uso de aplicaciones a través del computador, promueve la creación de nuevos espacios tecnológicos (aulas virtuales, sitios Web, entre otros), para la formación y desarrollo de actividades humanas, vela por el buen uso de los equipos informáticos, materiales y herramienta.

Dimensión administrativa; Gestiona y controla los recursos tecnológicos requeridos para el desarrollo de actividades educativas, realiza los trámites propios de la gestión y administración educativa, realiza el inventario de los recursos disponibles en el aula de recursos TIC, recaba datos estadísticos inherentes a la gestión educativa de un determinado período administrativo y académico, supervisa la gestión educativa desarrollada en las aulas de recursos TIC.

Todo lo anterior requiere otro modo de concebir al ser humano, la educación y su proceso. Es necesario hacer esfuerzos por idear procesos integradores formadores de las múltiples dimensiones del ser humano. No significa incorporar más contenidos, más asignaturas o más horas de clases: implica pensar de manera creativa y reflexiva cómo aprovechar los contenidos y procesos de interrelación social para ir entrelazando e

integrando el desarrollo de las finalidades e intencionalidades a través de los contenidos organizados en los proyectos de aprendizajes, donde la utilización de las Tecnologías educativas está contribuya al cambio de cultura corporativa e institucional y está dando lugar a una nueva vía para construir el fortalecimiento de la educación.

Es por ello, que es de fundamental importancia la capacitación Docente en el uso de la Tecnología Educativa. Esta capacitación docente en el sistema educativo de la sociedad actual enfatiza el conocimiento de los aciertos y limitaciones de cada componente para así proponer un sistema que los integre en el mismo proceso para consolidar los aciertos iniciales y superar las deficiencias encontradas. En la actualidad la sociedad de la información se caracteriza por los cambios constantes que se han venido presentando cada día al transcurrir el tiempo, lo que genera que los docentes deben estar en una constante investigación y actualización en cuanto a las nuevas tecnologías de la información.

Por lo tanto, Dorantes (2006:27) hace referencia: "...la formación continua resulta cada vez más imprescindible, por tanto que las exigencias derivadas de los cambios que se producen en los propios entornos domésticos y de ocio". El docente debe abrirse a las nuevas experiencias ya que de esta forma pueden actualizar sus conocimientos pedagógicos y asimismo lograr transformar la experiencia educativo en un hecho sumamente interesante logrando una verdadera inserción de los conocimientos en cada educando, propiciando en él una mejor visión y voluntad de aprender.

En concordancia con el anterior planteamiento, los docentes deben recibir una capacitación en cuanto a las diferentes herramientas tecnológicas que pueden ser aplicadas a la actividad educativa, y su manejo operativo.

Aspecto particularmente significativo en las nuevas tecnologías, pues hoy en día, afirma Gispert (2000), mientras que los educadores deben adaptarse al uso de los equipos de computación, como algo nuevo, los

educandos crecen utilizando videos, programas, consolas y ordenadores, las cuales forman parte de su vida y, en consecuencia, las dominan muchos más rápido que los docentes.

Esta situación puede generar, según el autor citado, problemas a los educadores, pues si es verdad que el papel del docente ha cambiado hacia una pedagogía más activa en esa función es más la de gestionar y facilitar los procesos de aprendizajes, también es cierto que no es fácil desarrollar una actividad con un recurso tecnológico en la que en un momento dado, algunos educandos superan las destrezas de los docentes. De allí, la convivencia de ofrecer preparación en los elementos técnicos básicos que implica el manejo de los nuevos recursos tecnológicos.

Puede concluirse entonces que la preparación docente para la innovación tecnológica en la actividad educativa constituye uno de los puntos centrales hacia los cuales debe enfocarse la operatividad gerencial en los centros escolares. Esa información debe abarcar desde los aspectos teóricos en los que se fundamenta el uso de los recursos tecnológicos y la utilización de los mismos dentro de un contexto didáctico, hasta el conocimiento de diferentes herramientas tecnológicas y su uso técnico, particularmente en lo que respecta a las nuevas tecnologías.

Educación Bolivariana

La educación bolivariana se fundamenta en la concepción de Simón Rodríguez acerca de la educación, vista como un proceso colectivo e integrador y, a la sociedad como una gran escuela formadora de ciudadanos y ciudadanas, la Educación Bolivariana se define como un proceso político y socializador que se genera de las relaciones entre escuela, familia y comunidad; la interculturalidad, la práctica del trabajo liberador y el contexto histórico social.

Según la Ley Orgánica de Educación (2009), establece en su artículo

14 “...la Educación Bolivariana es un proceso integral y de calidad, permanente, continuo, multifactorial e interactivo que promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética del trabajo...”.

De igual manera, en el artículo 15, establece “la Educación Bolivariana tiene como finalidad desarrollar el potencial creativo de cada ser humano para el pleno ejercicio de su personalidad y ciudadanía, en una sociedad humanista, democrática”.

Teniendo en cuenta las consideraciones y artículos mencionados se establecen los pilares fundamentales para el desarrollo integral del nuevo ser social, humanista y ambientalista como son: Aprender a Crear, Aprender a Convivir y Participar, Aprender a Valorar y Aprender a Reflexionar; pilares que se asumen como elementos flexibles que orienta los componentes de las áreas de aprendizaje y los ejes integradores, facilitando las experiencias de aprendizaje inter y trasdisciplinarias que permiten formar al nuevo republicano y a la nueva republicana.

Teniendo en cuenta las consideraciones y artículos mencionados se establece en el Artículo 25. El Sistema Educativo está organizado en: El subsistema de educación básica, integrado por los niveles de educación inicial, educación primaria y educación media. El nivel de educación inicial comprende las etapas de maternal y preescolar destinadas a la educación de niños y niñas con edades comprendidas entre cero y seis años. El nivel de educación primaria comprende seis años y conduce a la obtención del certificado de educación primaria. El nivel de educación media comprende dos opciones: educación media general con duración de cinco años, de primero a quinto año, y educación media técnica con duración de seis años, de primero a sexto año.

Subsistema Media General

El sistema Educativo Bolivariano es el conjunto de elementos

estructurados e integrados entre sí, orientado de acuerdo con las etapas del desarrollo humano que tiene como finalidad garantizar los servicios educativos a toda la población venezolana bajo la dirección del Ministerio del Poder Popular para la Educación.

Comprende los siguientes subsistemas: la Educación Inicial Bolivariana, con dos niveles maternal y Preescolar; la Educación Primaria Bolivariana; la Educación Secundaria Bolivariana, con sus dos opciones Liceo Bolivariano y la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana; la Educación Especial; la Educación de Jóvenes, Adultos y Adultas.

Según el Nuevo Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (2007), las características del sistema de educación secundaria bolivariana son las siguientes:

Comprende el Liceo Bolivariano y la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana; garantiza la educación a la población comprendida entre doce (12) y diecinueve (19) años de edad, aproximadamente; da continuidad a la Educación Primaria Bolivariana y permite la prosecución a la Educación Superior y la inclusión al proceso productivo social; los estudios en el Liceo Bolivariano tienen una duración de cinco (5) años y al concluirse se otorga el título de Bachiller en Ciencias Naturales o en Ciencias Sociales, el cual podrá ser acreditado de acuerdo a la orientación vocacional. (p.28)

El subsistema media general, desarrolla contenidos que se organizan por áreas, que sintetizan los conocimientos, actitudes, habilidades, destrezas y valores de identidad nacional expresados en los conceptos, procedimientos, leyes, hechos y fenómenos de las ciencias sociales, humanísticas, naturales, exactas y tecnológicas que les permiten identificar, explicar, argumentar y resolver problemas propios de las ciencias y de la vida cotidiana, contextualizados en las diferentes situaciones locales, regionales, nacional y universal.

Los procesos de enseñanza y de aprendizaje en el Liceo Bolivariano deben estar caracterizados por la aplicación de métodos activos que estimulen de forma creciente el protagonismo de los adolescentes y jóvenes

en el enfrentamiento de las múltiples tareas para resolver los problemas, de forma individual y colectiva, dentro o fuera de la institución educativa, con un carácter contextualizado que les permita asumir posiciones críticas, reflexivas y autovalorativas en las soluciones que presentan para lograr el desarrollo endógeno sustentable.

Educación Bolivariana

La Educación bolivariana se fundamenta en la concepción de Simón Rodríguez acerca de la educación, vista como un proceso colectivo e integrador y, a la sociedad como una gran escuela formadora de ciudadanos y ciudadanas, la Educación Bolivariana se define como un proceso político y socializador que se genera de las relaciones entre escuela, familia y comunidad; la interculturalidad, la práctica del trabajo liberador y el contexto histórico social.

Según la Ley Orgánica de Educación (2009), establece en su artículo 15 "...la Educación Bolivariana es un proceso integral y de calidad, permanente, continuo, multifactorial e interactivo que promueve la construcción social del conocimiento, la valoración ética del trabajo...". De igual manera, en el artículo 16, establece "la Educación Bolivariana tiene como finalidad desarrollar el potencial creativo de cada ser humano para el pleno ejercicio de su personalidad y ciudadanía, en una sociedad humanista, democrática".

Teniendo en cuenta las consideraciones y artículos mencionados se establecen los pilares fundamentales para el desarrollo integral del nuevo ser social, humanista y ambientalista como son: Aprender a Crear, Aprender a Convivir y Participar, Aprender a Valorar y Aprender a Reflexionar; pilares que se asumen como elementos flexibles que orienta los componentes de las áreas de aprendizaje y los ejes integradores, facilitando las experiencias de aprendizaje inter y trasdisciplinarias que permiten formar al nuevo republicano

y a la nueva republicana.

En ese sentido, el Sistema Educativo Bolivariano, constituye un elemento primordial para la construcción del modelo de la nueva República; en la medida en que está compuesta por un conjunto de planes, políticas, programa y proyectos estructurados e integrados entre sí. Según lo contemplado en el Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano; este sistema está orientado de acuerdo con las etapas del desarrollo humano e integrado de la siguiente forma: educación inicial, educación primaria, educación secundaria, educación especial, educación intercultural y educación de jóvenes, adultos y adultas.

La integración de estos sistemas permite crear, en el marco del proceso revolucionario, un modelo de equilibrio social que hace posible cumplir el precepto constitucional de garantizar una educación integral para todos y todas, hasta alcanzar su formación para la vida como seres comprometidos con la transformación de la sociedad en que se desarrollan.

www.bdigital.ula.ve

Educación Secundaria Bolivariana

Este Sistema Educativo Bolivariano, que centra su acción en la formación integral de los y las adolescentes y jóvenes entre los doce (12) y diecinueve (19) años de edad, aproximadamente, a través de dos alternativas de estudio: el Liceo Bolivariano y la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana, tiene como finalidad lograr la formación integral de los y las adolescentes y jóvenes, atendiendo los fines y principios que inspiran la República Bolivariana de Venezuela; dando continuidad a los estudios primarios de estos y permitiéndoles su incorporación al proceso productivo social, al mismo tiempo que los orienta para la prosecución de estudios superiores.

Según el Nuevo Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano (2007: 28), las características del sistema de educación secundaria

bolivariana son las siguientes: comprende el Liceo Bolivariano y la Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorana; garantiza la educación a la población comprendida entre doce (12) y diecinueve (19) años de edad, aproximadamente; da continuidad a la Educación Primaria Bolivariana y permite la prosecución a la Educación Superior y la inclusión al proceso productivo social; los estudios en el Liceo Bolivariano tienen una duración de cinco (5) años y al concluirse se otorga el título de Bachiller en Ciencias Naturales o en Ciencias Sociales, el cual podrá ser acreditado de acuerdo a la orientación vocacional.

Teorías que sustentan la Investigación

Teoría de Sistemas

La teoría de sistemas trata con la organización y estructura de organismos enteros. Se desarrolló en el primer tercio del siglo XX, como una consecuencia directa del crecimiento de la ciencia y el método científico. Esta teoría fue un intento para establecer un procedimiento que describiera cómo interactúan los eventos del mundo real (Thompson, Simonson, Hargrave, 1996, citados por Romero 2006).

La teoría de sistemas fue hecha práctica para los educadores por el desarrollo de la aproximación de sistemas. La aproximación de sistemas es una translación de los principios generales de la teoría de sistemas hacia el campo aplicado de la enseñanza. Consiste en una serie de pasos para diseñar instrucciones y se fundamenta en las siguientes ideas:

Aplica al aprendizaje un método de solución de problemas lógicos similar al método científico.

La instrucción diseñada usando la aproximación de sistemas es auto-correctiva.

La instrucción desarrollada usando la aproximación de sistemas aplica procedimientos racionales para diseñar programas de instrucción que

aseguran el logro de los objetivos específicos.

La aproximación de sistemas da a los planificadores de la instrucción un procedimiento racional a seguir, cuando se diseña y desarrolla la instrucción. La aproximación da a los educadores un procedimiento para usar lo que es conocido acerca de los aprendices y el aprendizaje en el diseño de instrucción (Thompson et al., 1996). Una de las aplicaciones de la aproximación de sistemas consiste en un modelo de desarrollo de instrucción de tres etapas y nueve pasos que permite el diseño de instrucción (véase la Figura 1).

La primera etapa es la Definición del Sistema y se refiere al inicio de las actividades que deben ser planificadas y organizadas. Primero se identifica el problema en términos de un objetivo amplio. Luego se analiza el escenario o situación de instrucción que incluye información acerca de los estudiantes tales como antecedentes del conocimiento, estilos de aprendizaje, y motivaciones. Finalmente, se organizan los procedimientos usados para gerenciar las actividades de instrucción.

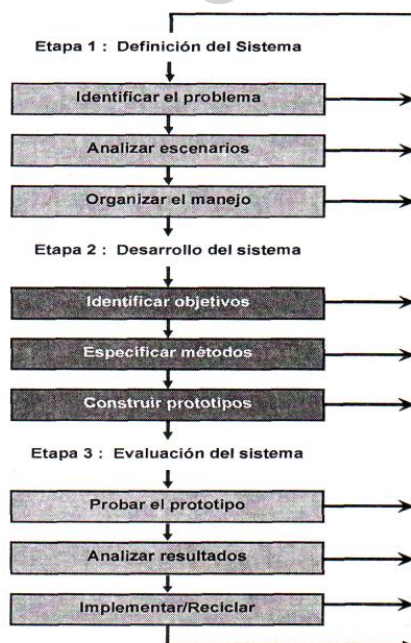


Figura 1. Modelo de diseño de la instrucción. Fuente: Thomson, Simonson y Hargrave (1996)

La segunda etapa es llamada Desarrollo del Sistema y en ella se especifican materiales, se escriben objetivos conductuales precisos, se identifican los métodos de enseñanza, se escogen o desarrollan materiales, y se diseña el plan de instrucción completo. Este plan de instrucción es llamado prototipo porque es probado y revisado en la tercera etapa del modelo. La tercera etapa corresponde a la Evaluación del Sistema donde los materiales y las técnicas de instrucción son evaluados y revisados. La revisión continúa hasta que se determina la validez del nuevo sistema de instrucción. La realimentación conecta todas las etapas en el proceso y ésta se refiere a la información que se usa para hacer ajustes a los procedimientos y materiales de instrucción.

La aproximación de sistemas defiende la aplicación de los principios del conductismo tales como el tener en cuenta el tipo de audiencia, el usar objetivos establecidos en términos de resultados, y el uso de realimentación. Por otra parte, suministra orientación a los profesores interesados en diferenciar entre materiales y técnicas inefectivas y aquellas que resulten más exitosas (Thompson et al., 1996).

Teoría de la Comunicación

Fue desarrollada a la par que la teoría general de sistemas y se fundamenta sobre estudios científicos que examinan todas las componentes que influyen la comunicación. La comunicación simple trata de la interacción del individuo con el medio ambiente a través de los sentidos que reaccionan al estímulo.

Tiene lugar a través de la percepción que ocurre cuando los estímulos son transmitidos al cerebro. La percepción involucra la intuición y es un proceso cognoscitivo. El reconocimiento es la siguiente etapa en la comunicación simple y ocurre cuando la percepción se encuentra familiarizada. Las comunicaciones incluyen recepción y reconocimiento y requieren de dos o más individuos. Una de las personas es llamada emisor y

la otra el receptor. Los mensajes son transmitidos entre emisores y receptores.

El proceso de la comunicación fue formalizado por Claude Shannon y Warren Weaver en su libro titulado Las teorías matemáticas de la comunicación (1949) (véase la Figura 2). El modelo original de Shannon-Weaver fue lineal. Simonson y Volker (1984) añadieron los conceptos de realimentación y de superposición de campos de experiencia para describir más exactamente lo que sucede durante la comunicación (véase la Figura 3)

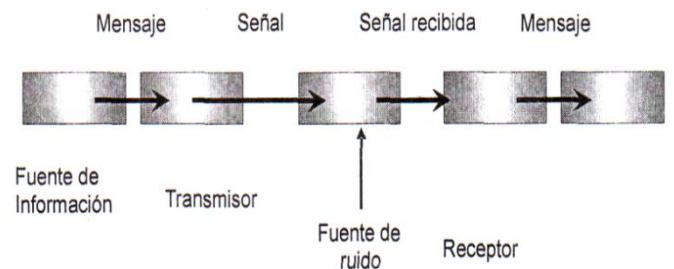


Figura 2. Modelo de la Comunicación de Shannon-Weaver

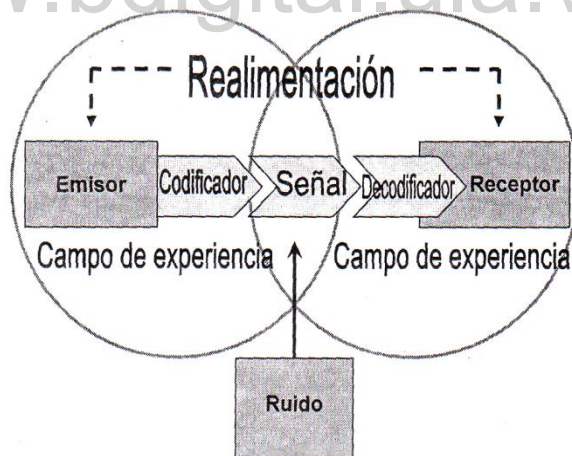


Figura 3. Modelo de comunicación (Simonson y Volker, 1984)

En la figura 3 los campos de experiencia se refieren a todos los eventos que un individuo ha percibido, reconocido, o comunicado como por ejemplo, el lenguaje, el antecedente cultural, y la educación. La comunicación ocurre en el área de superposición entre las experiencias del emisor y las

experiencias del receptor. El emisor es el individuo que quiere comunicar algo. Su función es preparar un mensaje que informa o influencia al receptor hacia el objetivo del mensaje. Cuando se enseña el emisor es el profesor. El mensaje es la idea que el emisor desea enviar. Esta idea es codificada a través de símbolos tales como palabras o imágenes que sirven de pistas para el significado del mensaje. Es en la codificación y Michael Simón son decodificación de mensajes, donde se encuentran muchos de los problemas de la comunicación. Mientras más realistas, auténticos, o familiares sean los símbolos para el receptor, más exitoso será el proceso de comunicación.

El vehículo que permite llevar el mensaje se denomina canal. Los canales pueden ser sensoriales y tecnológicos. Los sensoriales son aquellos que involucran los cinco sentidos y son limitados ya que unos solamente pueden recibir mensajes y otros pueden enviar únicamente. Los tecnológicos pueden captar, almacenar y transmitir información en tiempos y lugares diferentes. Por tanto, las tecnologías extienden la capacidad del profesor para entregar mensajes al estudiante.

El ruido se refiere a cualquier cosa que interfiera con la entrega del mensaje:

- Codificación impropia del mensaje

- Interferencias durante las transmisiones

- Distracción del receptor respecto del mensaje

El impacto del ruido se reduce, repitiendo el mensaje, enviándolo por varios canales, o usando realimentación para clarificar el contenido del mensaje. Finalmente, el receptor es el blanco del proceso de comunicación. Durante la realimentación del proceso de comunicación, el emisor y el receptor alternan sus papeles. La realimentación es una medida de control en el proceso, ya que el emisor recibe información sobre que tan exitosa ha sido la comunicación. Esta realimentación puede ser formal (una prueba o un cuestionario) e informal (los profesores ponen atención al lenguaje del cuerpo o las expresiones faciales de los estudiantes) (Thompson et al., 1996).

Para concluir, la teoría de la comunicación trata de explicar el proceso de entrega de mensajes y está fuertemente relacionada con la teoría de sistemas. Ambas son aproximaciones fundamentales que los investigadores han revisado con el fin de entender el proceso de enseñar y aprender utilizando tecnología.

Teoría del aprendizaje significativo

Desde la perspectiva de Ausubel (citado en Rodríguez, 2000), en la década de los 70, las propuestas de Bruner sobre el Aprendizaje por Descubrimiento estaban tomando fuerza. En ese momento, las escuelas buscaban que los niños construyeran su conocimiento a través del descubrimiento de contenidos. Ausubel considera que el aprendizaje por descubrimiento no debe ser presentado como opuesto al aprendizaje por exposición (recepción), ya que éste puede ser igual de eficaz, si se cumplen unas características. Así, el aprendizaje escolar puede darse por recepción o por descubrimiento, como estrategia de enseñanza, y puede lograr un aprendizaje significativo o memorístico y repetitivo.

De acuerdo al aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos; pero también es necesario que el alumno se interese por aprender lo que se le está mostrando.

Ventajas del Aprendizaje Significativo

Produce una retención más duradera de la información.

Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.

La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.

Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de

aprendizaje por parte del alumno.

Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.

Aplicaciones pedagógicas

El maestro debe conocer los conocimientos previos del alumno, es decir, se debe asegurar que el contenido a presentar pueda relacionarse con las ideas previas, ya que al conocer lo que sabe el alumno ayuda a la hora de planear.

Organizar los materiales en el aula de manera lógica y jerárquica, teniendo en cuenta que no sólo importa el contenido sino la forma en que se presenta a los alumnos.

Considerar la motivación como un factor fundamental para que el alumno se interese por aprender, ya que el hecho de que el alumno se sienta contento en su clase, con una actitud favorable y una buena relación con el maestro, hará que se motive para aprender.

El maestro debe tener utilizar ejemplos, por medio de dibujos, diagramas o fotografías, para enseñar los conceptos.

Bases Legales

El estudio realizado se sustenta en diversas Leyes y Decretos presidenciales promulgados y aprobados por el Estado venezolano a través del Ejecutivo Nacional, a fin de garantizar tanto los deberes como los derechos de todos los ciudadanos de la República. En este caso en particular, este basamento legal hace referencia a la educación y por ende a la formación ciudadana, teniendo en cuenta que la educación y el trabajo son los procesos fundamentales para garantizar los fines del Estado.

En tal sentido, el marco jurídico en que se apoya la implementación e incorporación de las tecnologías de información y comunicación al proceso

de aprendizaje está instituido en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en su Capítulo VI Referido a Los Derechos Culturales y Educativos. Específicamente en el Artículo 102, donde se establece que:

La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público que tiene por finalidad desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración del trabajo y en la participación activa, en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de identidad nacional y con una visión universal.

Ello deja entrever, que el gobierno nacional debe garantizar de manera equitativa la dotación de los recursos pertinentes a las instituciones educativas, garantizando así el derecho a la educación, la ejecución del proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación, por ende la adquisición de conocimientos en lo referente a la innovación tecnológica, como proceso de transformación social, teniendo en cuenta la globalización y una visión universal.

De igual forma, en el Artículo 108 de la referida Constitución se plantea que:

...El Estado garantizará los servicios públicos de radio, televisión, redes de bibliotecas e informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y la aplicación de las nuevas tecnologías en sus innovaciones, según los requisitos que establezca la Ley.

En este artículo se le asigna al Estado la responsabilidad de garantizar los servicios de bibliotecas y redes de información, así como también se manifiesta que, las instituciones educativas deben incorporar tanto el conocimiento como la aplicación de las tecnologías de información al proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación, como innovación de la era de la

información.

Por otra parte, en la Ley Orgánica de Educación (2009) en el artículo 3 señala:

La educación tiene como finalidad fundamental el pleno desarrollo de la personalidad y el logro de un hombre sano, culto, crítico y apto para convivir en una sociedad democrática, justa y libre, basada en la familia como célula fundamental y en la valorización de trabajo; capaz de participar activa, consciente y solidariamente los procesos de transformación social; consustanciado con los valores de la identidad nacional y con la comprensión, tolerancia, la convivencia y las actitudes que favorezcan el fortalecimiento de la paz entre las naciones y los vínculos de integración y solidaridad latinoamericana.

Se visualiza en el contenido del artículo que la Educación Básica tiene por finalidad la formación integral del estudiante, haciendo hincapié en el desarrollo de habilidades y destrezas que favorezcan su capacitación científico-tecnológica, por ello se considera pertinente la incorporación de las nuevas tecnología de la información en la planificación didáctica, a fin de contribuir a la formación integral del alumno, facilitándole en el futuro el ejercicio de una función socialmente útil.

En la misma línea de lo expuesto, en la Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente, en el Artículo 68 referido al Derecho a la Información, se sostiene que:

Todos los niños y adolescentes tienen derecho a recibir, buscar y utilizar todo tipo de información que sea acorde con su desarrollo y a seleccionar libremente el medio y la información a recibir, sin más límites que los establecidos en la Ley y los derivados de las facultades legales que corresponden a sus padres, representantes o responsables.

Se visualiza en el referido artículo, el derecho inalienable tanto de los niños como de los adolescentes en la búsqueda y manejo de la información, dando libertad para la utilización de las actuales redes de información y comunicación, como redes de Internet y multimedios. De esta manera, se estará atendiendo sus necesidades informativas, haciéndole partícipe de los

avances tecnológicos y de la actual era de la información como parte de la evolución de la sociedad.

De igual forma, la Ley Nacional de Juventud en su artículo 28 establece que “el Estado, a fin de preservar el acceso y la permanencia de los jóvenes y las jóvenes en el sistema educativo, optimizará la educación nocturna y la educación a distancia mediante el uso de la informática, y de cualquier otro instrumento que fortalezca los estudios no presenciales”. Dicho artículo deja saber que las TIC son una herramienta de gran importancia en el ámbito educativo, permitiendo la educación a distancia.

Todos los Artículos consultados en las diferentes Leyes, representan un gran soporte y un aval para este trabajo de investigación, se visualiza que las tecnologías de la información y la comunicación han pasado a ocupar en el país, un lugar central y que preludian el conjunto de recursos y facilidades en materia de información y comunicación del futuro.

Operacionalización de las Variables

El disponer de un buen sistema de variables es importante en el proceso de investigación ya que facilita todo un diseño, desarrollo y posterior análisis estadístico de los resultados. Asimismo, Bavaresco (1994:76), se refiere a las variables como: “Las diferentes condiciones, cualidades características o modalidades que asumen los objetos en estudio desde el inicio de la investigación. Constituyen la imagen inicial del concepto dado dentro del marco”. A tal efecto, se establecen la siguiente variables e indicadores que se conceptualizan más adelante.

Asimismo, otro elemento que se definirá en esta investigación serán los indicadores, que como señala Arias (2004:17) “son una definición que asigna significado a una construcción conceptual de la variable, al especificar actividades u operaciones necesarias para medirlas”. A continuación se reseña un cuadro que recoge y relaciona distintos elementos de la investigación a partir de su objetivo general:

Cuadro 2

Sistema de Variables y Operacionalización

Objetivo General: Proponer orientaciones para el uso de la tecnología educativa por parte de los docentes en el Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira

Objetivos específicos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Diagnosticar los conocimientos que poseen los docentes en el uso de la tecnología educativa como herramienta en los aprendizajes de los estudiantes.	Conocimientos que poseen los docentes en el uso de la tecnología educativa como herramienta en los aprendizajes de los estudiantes	Técnica	- Conocimiento práctico del uso de las nuevas tecnologías en el Proceso Educativo - Uso del computador como herramienta pedagógica - Influencia del computador en la enseñanza, aprendizaje y evaluación	1-2 3-4 5-6
Analizar los fundamentos teóricos la influencia de la tecnología educativa en el contexto educativo.	Fundamentos teóricos la influencia de la tecnología educativa en el contexto educativo	Técnica Metodológica	- Medios instruccionales en la orientación del aprendizaje a través de la tecnología informática - Perfil docente en los entornos tecnológicos - Uso de los medios tecnológicos dispuestos por el estado en la enseñanza y la evaluación - Proyecto Canaima como política de estado	7-8 9 10 11-12
Formular orientaciones para el uso de la tecnología educativa por parte de los docentes en el Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira	Uso de la tecnología educativa por parte de los docentes en el Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira		- Capacitación docente en el uso de la Tecnología Educativa TICs - Capacitación docente con base a los medios informáticos y proyecto Canaima	13-14 15

Nota: Calderón (2014)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Naturaleza de la Investigación

El presente capítulo constituye el eje central de la investigación. En ella, se expresan los paradigmas metodológicos que se pretenden según los procesos a desarrollar de la misma investigación, el cual se enfoca bajo el paradigma cuantitativo el cual según Palella y Martins (2006:39) “se caracteriza por privilegiar el dato como esencia sustancial de su argumentación, donde el dato es la expresión concreta que simboliza la realidad” Es necesario entonces, estar claro en la concreción de los caminos a seguir y los elementos objetos de estudio, en tal sentido, la población involucrada, a través de la construcción y aplicación de los instrumentos que permitirán recopilar la información necesaria para dar una posible solución a la problemática planteada.

En concordancia con la puesta en práctica de formular orientaciones para el uso de la tecnología educativa por parte de los docentes en el Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira

Tipo de Investigación

Este se enmarca en el paradigma cuantitativo y también como una investigación descriptiva, según Arias (2004):

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos

a investigar. Es necesario referir que los estudios descriptivos miden de manera independiente las variables.

También, la investigación es de campo, en el sentido atribuido por Risquez, Fuenmayor y Pereira (1999: 41), “el investigador se basa en métodos que permiten recoger datos en forma directa, de la realidad donde suceden los hechos, en el sitio del acontecimiento”. De acuerdo con lo señalado, los datos fueron recogidos directamente por la investigadora con el propósito de describir y a su vez, interpretar la realidad observada. En el ámbito educativo que se ejecuta en la institución objeto de estudio.

Población y Muestra

Población

Para Balestrini (2001:122), “...una población puede estar referida a cualquier conjunto de elementos de los cuales pretendemos indagar y conocer sus características, o una de ellas y para el cual serán validadas las condiciones obtenidas en la investigación”. De igual manera, Bavaresco (1994:94), llama población a: “la totalidad de los elementos que conforman un conjunto. La información como dato es a lo que se llama población”. La cual estuvo conformada por ocho (8) docentes que laboran en el subsistema media general en el Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira

Muestra

La muestra según Hernández, Fernández y Baptista (2007, p. 240), “es en esencia un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”. Por ser una población pequeña, se aplicó un estudio censal o exhaustiva, que permitió tomar los datos de toda la población objeto de estudio; como lo señalan Hurtado y Toro (2001: 79),

“...supone la obtención de datos de todas las unidades del universo acerca de las cuestiones que constituyen el objetivo del censo”. Por tanto, la población y la muestra la conforman ocho (8) docentes que laboran en el subsistema media general del liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del estado Táchira

Técnica e instrumentos de Recolección de Datos

En correspondencia al cuadro de la operacionalización de los objetivos, como técnica se utilizó la encuesta y se diseñó un instrumento, denominado cuestionario que permitió recoger información, al respecto, Sabino (1992):

No es otra cosa que un conjunto de preguntas, preparado cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación... permite determinar ciertos parámetros, examinar temas variados, de los cuales se procede a lograr conclusiones generalizables, cuya función se determina por los objetivos, la validez de las preguntas planteadas y la confiabilidad de los resultados. (p. 27)

El instrumento se aplicó a ocho (8) docentes que laboran en el subsistema media general del liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del estado Táchira sujetos de estudio, que según Hernández, Fernández y Baptista (2007:256), consiste en “...un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos”, el mismo está conformado por 15 ítems con tres alternativas de respuesta: (Siempre, A veces y Nunca).

Validez y Confiabilidad del Instrumento

Validez

Es un requisito imprescindible para determinar si el instrumento mide realmente lo que se pretende medir, en relación directa con el objeto del instrumento, de esta manera para García (2005: p.32), “la validez está

determinada en la medida en que los resultados concuerden con la riqueza de la realidad que se estudia, así como su poder de explicación y predicción.” Por tanto, la validez se verificó a través de expertos en la materia, quienes realizaron una revisión exhaustiva a los instrumentos de investigación antes de ser aplicados, con el fin de evitar errores.

Se validó a través de la técnica Juicio de Expertos. La validez de contenido del instrumento fue expresada por profesionales de alta trayectoria profesional en el ámbito de la elaboración de instrumentos, expertos en las Tecnologías y metodología. Los mismos tienen la oportunidad de hacer las debidas correcciones en cuanto al contenido, pertinencia, ambigüedad, redacción y otros aspectos que consideren necesario realizar mejoras. Al cumplirse este procedimiento, las observaciones y sugerencias de los expertos, permitió el rediseño del instrumento de medición, para luego someterlo a la confiabilidad.

En este sentido, el instrumento elaborado para la investigación revisado por dos (02) Magister en evaluación y (1) Magister en Gerencia Educativa, el cual permitió verificar la relación existente entre el instrumento y el sistema de variables y la operacionalización, así como las bases teóricas expuestas, adaptando las sugerencias aportadas por los expertos para lograr responder a los objetivos previstos en la investigación.

Confiabilidad

Al respecto, Ruiz (1998:125) señala: “...equivale a la estabilidad y en determinar el grado en que los ítems de una prueba están correlacionados entre sí”, a través del estadístico seleccionado como es el procedimiento de confiabilidad Alpha de Cronbach, el cual es aplicables a pruebas de escalamiento, cuya fórmula para obtener tal resultado es:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Un proceso que involucra la clasificación, la codificación, el procesamiento y la interpretación de la información obtenida durante la recolección de datos, con el fin de llegar a conclusiones específicas con relación a las variables en estudio y dar respuestas a las preguntas de la investigación. (p. 185)

Por lo que después de aplicado el cuestionario a la población de docentes, se procedió a seguir los siguientes pasos:

Se tabularan las respuestas obtenidas de cada instrumento en una matriz de datos de doble entrada; en vertical; fue asignada a los sujetos y la horizontal a los ítems donde se transfirieron los códigos de las alternativas de respuesta seleccionada por el respondiente del cuestionario.

Posteriormente, se analizara e interpretara los resultados mediante la estadística descriptiva aplicando la distribución de frecuencia sobre la base de los datos suministrados por los sujetos de estudio a cada ítem del cuestionario.

Finalmente, se confrontara los resultados con las referencias teóricas asumidas por los autores reseñados en las bases teóricas.

CAPÍTULO IV

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este apartado o capítulo se presenta el análisis de los resultados derivados de la aplicación del instrumento a los docentes que laboran en la citada institución objeto de estudio, con el fin de evaluar los docentes que laboran en el liceo Nacional General Juan Vicente Gómez del municipio Torbes del estado Táchira, basado en la utilización del computador como herramienta tecnológica en los aprendizajes de los estudiantes. Para tal finalidad se llevara a cabo un diagnóstico sobre la situación actual existente, de donde se desprende la necesidad de elaborar un plan dirigido a la muestra de estudio.

En esta parte del estudio, se procedió a tabular la información que aportó la población encuestada, a través del procesador de datos Excel, en el cual contiene los ítems de cada cuestionario, así como de sus alternativas de respuestas identificadas como: Siempre, A Veces y Nunca. A cada una de ellas se les asignó la población numérica de encuestados con su respectivo porcentaje; valores que sustentan el análisis realizado de los datos obtenidos.

De esta manera, para García (2005), el análisis de datos es:

...la manipulación de hechos y números para obtener cierta información mediante técnicas que el investigador posteriormente le podrán permitir tomar decisiones. La meta final de todo tipo de investigación es obtener resultados lo más confiables posible, y un auxiliar de invaluable valía lo es la estadística, que mediante la utilización de sus técnicas, permite manipular los datos. (p.135)

La población encuestada estuvo constituida por docentes del

subsistema Media General el Liceo Nacional General Juan Vicente Gómez del municipio Torbes del estado Táchira. La información se presenta en base la dimensión en cuadros y gráficos donde se estudia por separado cada ítem, de manera de poder presentar los resultados obtenidos, y que se realice una visión específica de los mismos.

Cuadro 3

Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica. Indicador: Nuevas tecnologías en el Proceso Educativo

Ítems	S		AV		N	
	F(s)	%	F(s)	%	F(s)	%
1. Considera que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) brindan apoyo al proceso educativo	5	62,50	3	37,50	0	0,00
2. Utiliza las tecnología educativa como herramienta en el aprendizaje de los estudiantes	3	37,50	3	37,50	2	25,00
Promedio		50,00		37,50		12,50

Nota: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014. S= siempre, AV= a veces, N= nunca.

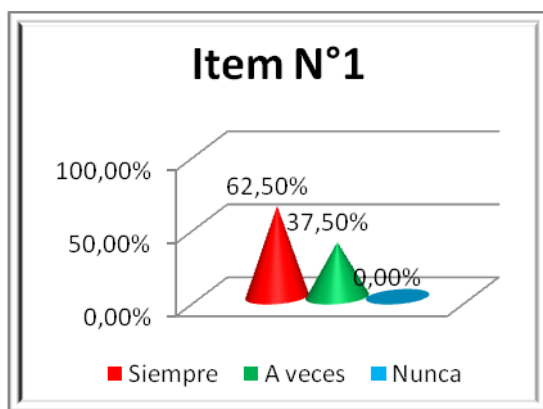


Gráfico 1. Representación gráfica del ítem 1.

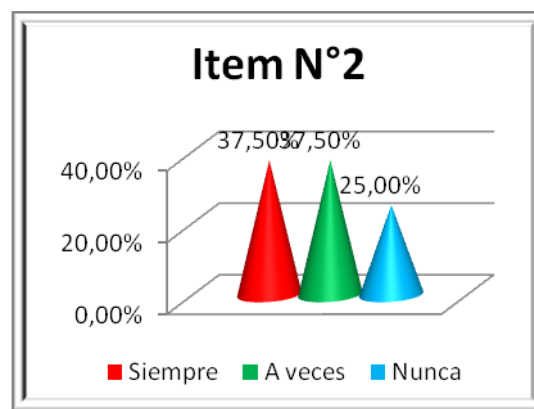


Gráfico 2. Representación gráfica del ítem 2.

Fuente: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014

Descripción e interpretación: A la respuesta al ítem 1 ítem un 62,50% responde siempre, otro 37,50% a veces Utiliza la tecnología educativa como herramienta en el aprendizaje de los estudiantes, y con respecto al ítem 2 Utiliza la tecnología educativa como herramienta en el

aprendizaje de los estudiantes. De esto se infiere, que con el uso de las nuevas tecnologías de la información, aplicadas a la educación se pretende rescatar, toda una serie de valores perdidos del que hacer del docente, en donde el maestro formaba y adecuaba a partir de conocimientos. El uso de las nuevas tecnologías en el campo educativo, apoyado en la era informacional, se suman a este nuevo proceso con el objeto de personalizarla. La instrucción asistida por computador, pretende recoger "el comportamiento" de los estudiantes, a través del material educativo apoyado en estas nuevas tecnologías.

Cuadro 4

Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica. Indicador: Uso del computador como herramienta pedagógica

Ítems	S		AV		N	
	F(s)	%	F(s)	%	F(s)	%
3. Dentro del uso de las nuevas tecnologías considera que el computador es una herramienta pedagógica efectiva	3	37,50	5	62,50	0	0,00
4. Considera que el computador brinda en los estudiantes aprendizajes significativos	5	62,50	3	37,50	0	0,00
Promedio		50,00		50,00		0,00

Nota: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014. S= siempre, AV= a veces, N= nunca.

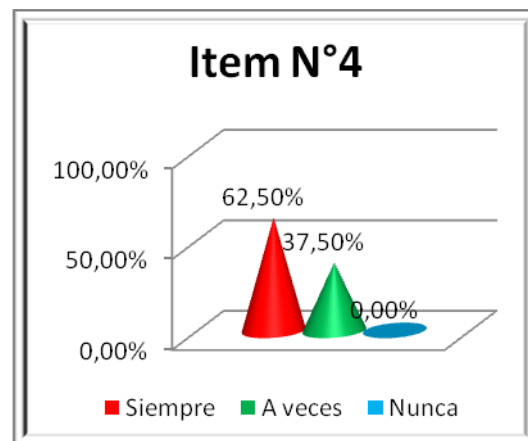
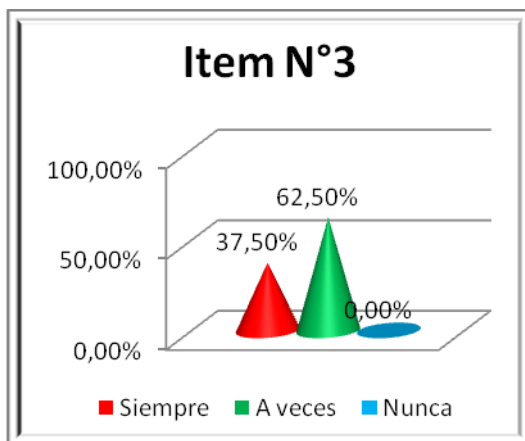


Gráfico 3. Representación gráfica del ítem 3. Gráfico 4. Representación gráfica del ítem 4.
Fuente: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014

Descripción e interpretación: Al ítem 3 de respuestas se tiene en un

37,50% siempre y un 37,50% A veces Dentro del uso de las nuevas tecnologías considera que el computador es una herramienta pedagógica efectiva, al ítems 4 un 37,50% siempre y un 37,50% A veces cconsidera que el computador brinda en los estudiantes aprendizajes significativos. Es así para Poole (2001)

Por lo que se considera que La tecnología educativa se entiende como el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación teniendo en cuenta a la vez los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación. (p.54)

Para que ello ocurra los docentes deben estar preparados, para adaptarse a las necesidades del mercado cambiante con rapidez. Por lo tanto los estudiantes que en la actualidad empiezan a educarse ya deben estar aprendiendo a manejar nuevas tecnologías, es decir prepararse conjuntamente con el crecimiento de éstas. Con la asistencia de la computadora u otros medios tecnológicos, como el principal medio de la tecnología informática, se ha transformado en un nuevo soporte educativo, por demás atractivo y dinámico, ha aportado nuevos elementos que facilitan el aprendizaje de los alumnos: la interactividad y la posibilidad de interrelacionar lo textual con lo visual (multimedia).

Cuadro 5

Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica. Indicador: Influencia del computador en el aprendizaje

Ítems	S		AV		N	
	F(s)	%	F(s)	%	F(s)	%
5. Cree usted que el uso de la computadora en los estudiantes le brinda un atractivo para enseñar	1	12,50	2	25,00	5	62,50
6. Considera que el uso del computador en la enseñanza de los estudiantes posibilita el control de muchas Variables de forma simultánea, siendo la instrucción programada favorece el aprendizaje	3	37,50	5	62,50	0	0,00
Promedio		25,00		43,75		31,25

Nota: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014. S= siempre, AV= a veces, N= nunca.

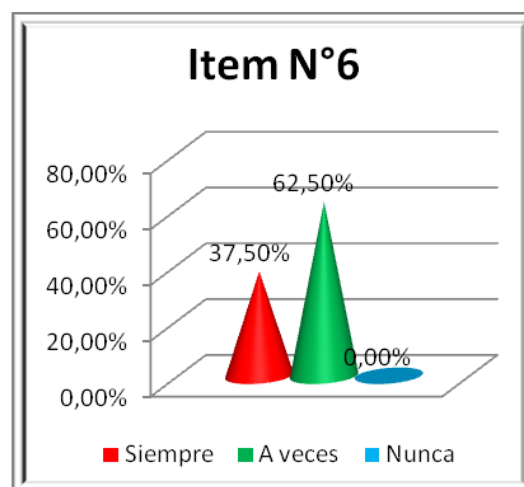
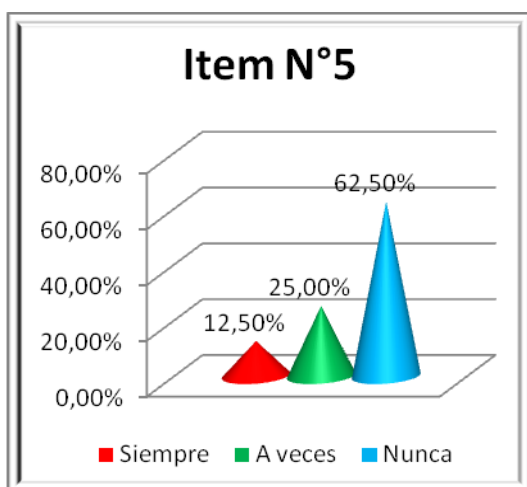


Gráfico 5. Representación gráfica del ítem 5. **Gráfico 6. Representación gráfica del ítem 6.**
Fuente: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014

Descripción e interpretación: Al ítem 5 un 12,5% siempre, un 25% A veces y en un 62,5% nunca cree usted que el uso de la computadora en los estudiantes le brinda un atractivo para enseñar, y en el ítem 6 un 37,5% responde siempre y un 62,5%, dicen que a veces. De lo que se observa, que la alternativa casi siempre obtuvo mayor porcentaje de respuesta, se infiere que los docentes consideran que sirve como una herramienta novedosa e importante en la consolidación de los conocimientos, pero que en varias oportunidades la carencia de materiales tecnológicos dificulta el óptimo desenvolvimiento con estos, es evidente que en oportunidades la institución no cuenta con acceso a Internet y que muchas de las actividades dispuesta sobre las computadoras Canaima no se cumplen a cabalidad, por cuanto que del docente para hacer prosecución de la enseñanza sobre medios tecnológicos puede acudir a otras estrategias que el estudiante puede canalizar desde su hogar, teléfono o cyber.

En este sentido, Poole (2001) explica que la integración y el uso de las tecnologías son medios que permiten la creación de éstos ambientes para que los estudiantes se apropien de los objetos de estudio ya que intervienen directamente en la mediación entre el conocimiento, el maestro y el estudiante, se puede entender como: Entornos integrales donde se crean las

condiciones para que el aprendiz se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, nuevos elementos que le generen procesos de análisis y reflexión; así mismo le permita comunicar la diversidad de los contextos mediante un continuo diálogo con otros individuos, propiciando el aprendizaje colaborativo a través del propio aprendizaje.

Cuadro 6

Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica/metodológica. Indicador: Medios instruccionales en la orientación del aprendizaje a través de la tecnología informática

Ítems	S		AV		N	
	F(s)	%	F(s)	%	F(s)	%
7. Cree usted que a través del computador el docente pueda crear documentos para ser utilizados como recursos didácticos en las actividades de aprendizaje y evaluación en el desarrollo de proyectos	5	62,50	3	37,5	0	0,00
8. Considera que el docente haciendo uso de la computadora hace posible a que se respondan a las necesidades o problemas del contexto escolar permitiendo desarrollar en el estudiante una actitud positiva hacia la investigación	3	37,50	3	37,50	2	25,00
Promedio		50,00		37,50		12,50

Nota: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014. S= siempre, AV= a veces, N= nunca.

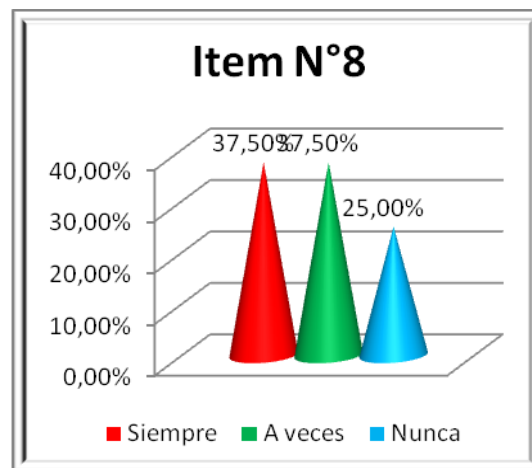
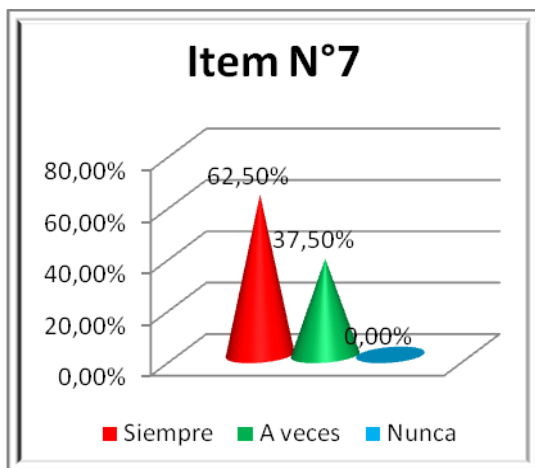


Gráfico 7. Representación gráfica del ítem 7. Gráfico 8. Representación gráfica del ítem 8.
Fuente: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014

Descripción e interpretación: Referente al ítem 7 ,un 37,50% siempre, un 37,5% A veces cree a través del computador el docente pueda

crear documentos para ser utilizados como recursos didácticos en las actividades de aprendizaje y evaluación en el desarrollo de proyectos, y al ítems 8 un 62,50% cree siempre, un 37,50% considera que a veces y un 25,0% dice que nunca que el docente haciendo uso de la computadora hace posible a que se respondan a las necesidades o problemas del contexto escolar permitiendo desarrollar en el estudiante una actitud positiva hacia la investigación. Se observa que los docentes consideran que la realización de documentos o actividades a través del computador, el estudiante puede ser más reflexiva e investigadora, ya que recurre al medio para buscar la información además de interpretar el significado que esta le brinda.

Por este motivo, Segú (2001:67) señala algunas aplicaciones educativas como son las de escritorio (procesador de texto, hoja electrónica de cálculo, manejador de presentaciones, entre otras) constituyen unas de las primeras herramientas de trabajo que el usuario del computador conoce e incorpora a su quehacer diario. Su uso didáctico puede ser abordado por el docente de dos maneras:

Valiéndose de las potencialidades de la aplicación, el docente crea documentos para ser utilizados como recursos didácticos en las actividades de aprendizaje y en el desarrollo de proyectos que respondan a las necesidades o problemas del contexto escolar y que permitan desarrollar en el estudiante una actitud positiva hacia la investigación, el trabajo cooperativo, la participación y la autonomía.

Cuadro 7
Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo.
Dimensión: Técnica/metodológica. Indicador: Perfil docente en los entornos tecnológicos

Ítems	S		AV		N	
	F(s)	%	F(s)	%	F(s)	%
9. Considera que la enseñanza asistida por el computador genera aprendizajes significativos	4	50,00	4	50,00	0	0,00
10. Utiliza RENADIC y CANAIMA en la enseñanza, y la evaluación de sus contenidos programáticos.	0	0,00	5	62,50	3	37,50
Promedio		50,00		56,25		37,50

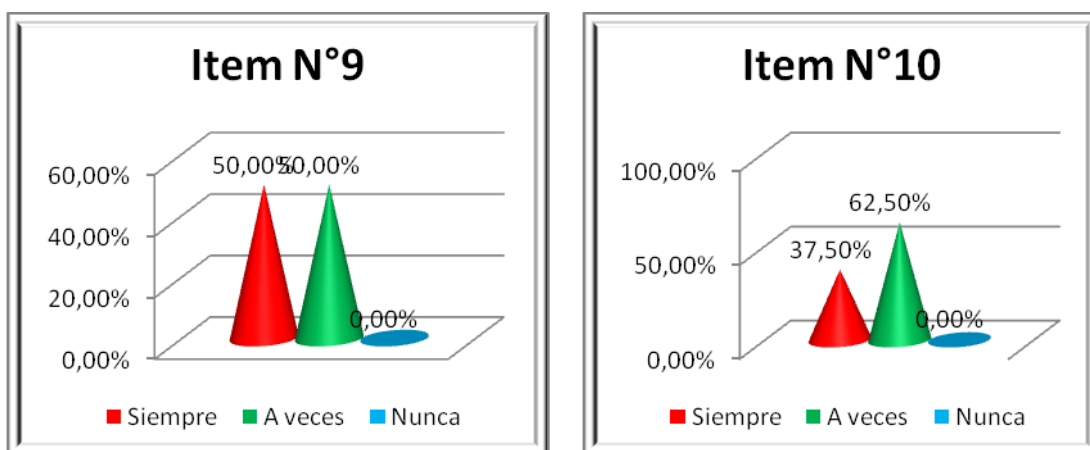


Gráfico 9. Representación gráfica del ítems 9. Gráfico 10. Representación gráfica del ítems 10.
Fuente: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014

Descripción e interpretación: Los docentes en el ítem 9 responden en un 50% siempre, un 50% A veces considera que la enseñanza asistida por el computador genera aprendizajes significativos y al ítems 10 el 37,5% considera nunca y 62,5% dicen que a veces utiliza RENADIC y CANAIMA en la enseñanza y la evaluación de sus contenidos programáticos. De lo que se deduce, que debido a los inconvenientes de trabajar con estos medios, ya sea por debilidad en el uso y utilidad, o a la carencia de máquinas se explica las respuestas obtenidas. Asimismo, se evidencia a la poca importancia que le dan al uso en especial haciendo énfasis en el uso de los medios informáticos dispuestos por el MPPPE como lo son RENADIC y Canaima.

Por lo que se considera, que según Salazar (2007) las orientaciones generales para la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como eje integrador en el Sistema Educativo Bolivariano, encontrado en la Guía docente Enero 2008 y al hacer referencia del uso de las tecnologías como recurso o medio en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación, al referirse a las funciones de las TIC's en la educación como: Medio de expresión (escribir, dibujar, presentaciones, Web), Canal de comunicación, colaboración e intercambio, instrumento para procesar la información, Instrumento para la gestión administrativa y tutorial, herramienta de diagnóstico y rehabilitación, medio didáctico (informa,

entrena, guía el aprendizaje, motiva), generador de nuevos escenarios formativos, medio lúdico para el desarrollo cognitivo, contenido curricular (conocimiento, competencia). Todo lo anteriormente expuesto, ofrece la posibilidad de brindar al proceso educativo, que cada actor elabore sus propios códigos de pensar, sentir y hacer, propiciando el proceso de reconstrucción, desarrollo personal y de recreación cultural.

Cuadro 8

Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica/metodológica. Indicador: Plan Canaima como política de estado

Ítems	S		AV		N	
	F(s)	%	F(s)	%	F(s)	%
11. Considera que el plan Canaima como política de estado en educación proporcionara aprendizajes significativos en los estudiantes	4	50,00	4	50,00	0	0,00
12. Considera usted que el plan Canaima contribuyen con el desarrollo de las potencialidades individuales y colectivas de los docentes, estudiantes y la sociedad.	3	37,50	5	62,50	0	0,00
Promedio		43,75		56,25		0,00

Nota: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014. S= siempre, AV= a veces, N= nunca.

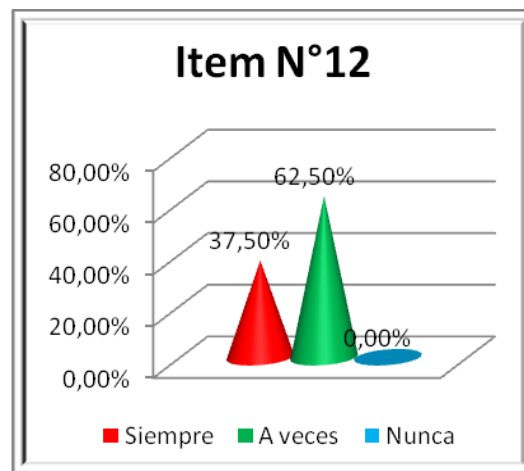
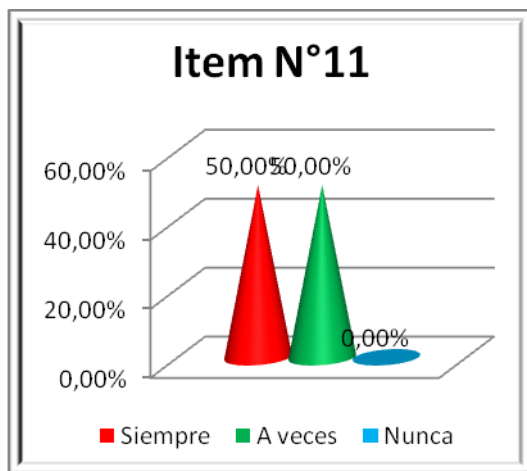


Gráfico 11. Representación gráfica del ítem 11. Gráfico 12. Representación gráfica del ítem 12.
Fuente: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014

Descripción e interpretación: A él ítem 11 un 50% siempre, un 50% A veces considera que el plan Canaima como política de estado en educación

proporcionara aprendizajes significativos en los estudiantes. y al ítem 12 un 37,5 considera siempre y un 56,5 dice que nunca Considera usted que el plan Canaima contribuyen con el desarrollo de las potencialidades individuales y colectivas de los docentes, estudiantes y la sociedad De lo que se infiere que los docentes siente cierto escepticismo con la implementación de este proyecto por cuanto considera que ha sido masificado pero no en su totalidad observando que en la institución a objeto de estudio solo llega la teoría mas no la práctica, mas en cierta manera responde al proyecto de país que se busca en los actuales momentos. Por que se evidencia dentro de la misión del plan Canaima. Así lo expresa Salazar (2007). Esta es una nueva oportunidad para los docentes que les va a permitir a través de esta herramienta desarrollar los proyectos de aprendizajes de una manera creativa, dinámica permitiendo a los estudiantes un aprendizaje significativo de la misma manera de acuerdo al proyecto de aprendizaje aplicado en el aula se elaborarán los contenidos en cuanto a la teoría como en la práctica. Por ello, Las tecnologías de la información y la comunicación generarán además espacios sociales y comunitarios, que contribuyen con el desarrollo de las potencialidades individuales y colectivas de los docentes, estudiantes y la sociedad.

Cuadro 9

Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica/metodológica. Indicador: Capacitación docente en el uso de la Tecnología Educativa

Ítems	S		AV		N	
	F(s)	%	F(s)	%	F(s)	%
13. Considera usted que es necesario recibir en este momento un taller sobre el uso del computador como medio tecnológico y sus alcances en el proceso educativo.	4	50,00	4	50,00	0	0,00
14. Se preocupa por la actualización en el uso del computador y de las herramientas que este le brinda	4	50,00	4	50,00	0	0,00
Promedio		50,00		50,00		0,00

Nota: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014. S= siempre, AV= a veces, N= nunca.

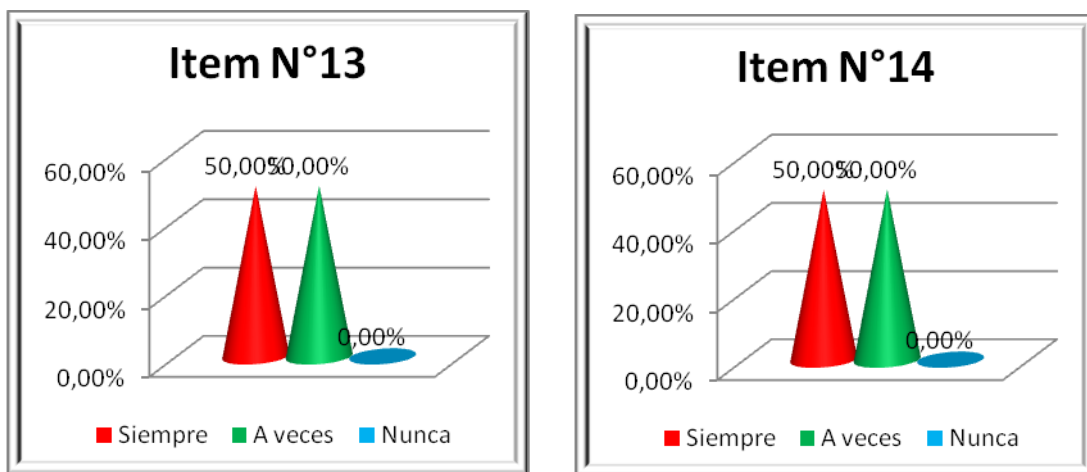


Gráfico 13. Representación gráfica del ítems 13. Gráfico 14. Representación gráfica del ítems 14
 Fuente: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014

Descripción e interpretación: A este ítem 13 un 50% responde siempre, un 50% A veces considera que es necesario recibir en este momento un taller sobre el uso del computador como medio tecnológico y sus alcances en el proceso educativo; y al ítems 14 de igual manera el 50% responde siempre, un 50% A veces se preocupa por la actualización en el uso del computador y de las herramientas que este le brinda, de lo que se deduce que los docentes sienten inquietud por estar actualizados y así brindar a sus estudiantes una educación de calidad con base a la utilización de estos medios, por ello, es de fundamental importancia la capacitación docente en el uso de la Tecnología Educativa. Esta capacitación docente en el sistema educativo de la sociedad actual enfatiza el conocimiento de los aciertos y limitaciones de cada componente para así proponer un sistema que los integre en el mismo proceso para consolidar los aciertos iniciales y superar las deficiencias encontradas. En la actualidad la sociedad de la información se caracteriza por los cambios constantes que se han venido presentando cada día al transcurrir el tiempo, lo que genera que los docentes deben estar en una constante investigación y actualización en cuanto a las nuevas tecnologías de la información.

Por tanto, Dorantes (2006:27) hace referencia: "...la formación continua resulta cada vez más imprescindible, por tanto que las exigencias derivadas

de los cambios que se producen en los propios entornos domésticos y de ocio".

El docente debe abrirse a las nuevas experiencias ya que de esta forma pueden actualizar sus conocimientos pedagógicos y asimismo lograr transformar la experiencia educativo en un hecho sumamente interesante logrando una verdadera inserción de los conocimientos en cada educando, propiciando en él una mejor visión y voluntad de aprender.

Cuadro 10

Distribución de frecuencia de la variable: Proceso educativo. Dimensión: Técnica/metodológica. Indicador: Capacitación docente con base a los medios tecnológicos

Ítems	S		AV		N	
	F(s)	%	F(s)	%	F(s)	%
15. Considera su capacitación en la utilización de Webquest, La Búsqueda del Tesoro, Weblog o Blog, del chat, Correo electrónico como estrategias de enseñanza. Aprendizaje y evaluación	7	25,00	8	28,57	4	14,29
Promedio		22,86		38,57		5,00

Nota: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014. S= siempre, AV= a veces, N= nunca.

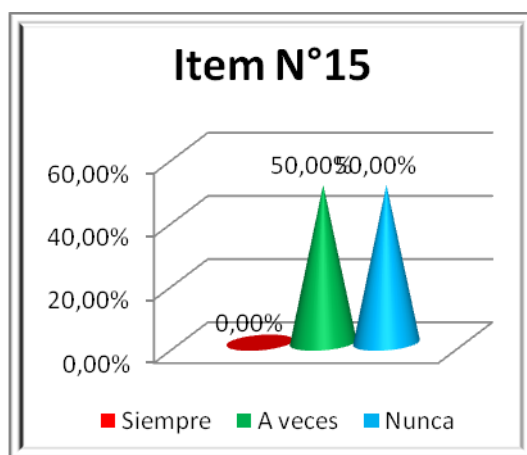


Gráfico 15. Representación gráfica del ítems 15.

Fuente: Datos tomados del cuestionario aplicado a los docentes 2014

Descripción e interpretación: A este ítems un 25% siempre, un 28,57% A veces y un 14,29% nunca, de lo que se infiere que, la mayoría de los docentes consideran Considera su capacitación en la utilización de

Webquest, La Búsqueda del Tesoro, Weblog o Blog, del chat, Correo electrónico como estrategia.

En concordancia con el anterior planteamiento, los docentes deben recibir una capacitación en cuanto a las diferentes herramientas tecnológicas que pueden ser aplicadas a la actividad educativa, y su manejo operativo.

Aspecto particularmente significativo en las nuevas tecnologías, pues hoy en día, afirma Gispert (2000), mientras que los educadores deben adaptarse al uso de los equipos de computación, como algo nuevo, los educandos crecen utilizando videos, programas, consolas y ordenadores, las cuales forman parte de su vida y, en consecuencia, las dominan muchos más rápido que los docentes.

Es importante que el docente tenga conocimiento de la importancia de los medios informáticos y de distinguir lo referente a los medios tecnológicos en relación a que cuando se habla de medios audiovisuales es refiriendo a proyecciones de imágenes, CDs, programas en video, televisión, entre otras. Acerca de los medios informáticos son los referentes a la computadora y sus programas, programas multimedia y los juegos educativos y a las TICs son las Tecnologías de la Información y Comunicación que utilizan Internet, la WWW (World Wide Web), los chats, correos, páginas sociales, blogs, entre otras.

Conclusiones del Diagnóstico

Dentro de las consideraciones detectadas en el estudio realizado en el Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira acerca de la necesidad de implementar talleres que promuevan en los docentes de aula la incorporación de la tecnología educativa, en tal sentido se concluye lo siguiente:

La totalidad de los sujetos del estudio tienen conocimiento acerca de las bondades que brinda la computadora en la incorporación de estrategias

novedosas a través de las TIC, razón por la cual consideran este proceso como una manera efectiva para promover estrategia a través de la tecnología educativa; por tanto, el saber que todos los docentes manejan la importancia del uso del computador como el principal elemento de esta no dejando de lado los videos o programas radiales, con los que se pueda establecer estrategias novedosas representa una oportunidad que no debe desaprovecharse para incorporar de manera natural por parte de los docentes en esta institución.

En efecto, se infiere que los sujetos de estudio consideran necesario que mediante los diferentes enfoque de aprendizaje se puede lograr una mejora en el contexto escolar promovida por los docentes.

En este sentido, lo señalado por los sujetos del estudio demuestra que es necesario brindar orientaciones en la aplicación de talleres dirigidos a los docentes sobre la utilización de la computadora y de otros medios tecnológicos en la necesidad de estar actualizado en función de los lineamientos emanados por el MDPPPE y la puesta en marcha del proyecto Canaima como proyecto bandera en el usos de la tecnología en la Educación, por cuanto la mayoría están dispuestos a participar en la promoción actividades a través del computador, y en la necesidad de estar formados y preparados para su uso en pro de la educación, aunque muchos se encuentran escépticos con el proyecto Canaima por el contenido que se maneja para las distintas disciplinas el cual está marcado con material político.

Para lo cual aportaría además de la sensibilización hacia la utilización, uso, manejo y de las bondades que brinda al proceso educativo, generando un cambio de actitud hacia la utilización de la misma a través de otros medios tecnológicos como Webquest, La Búsqueda del Tesoro, Weblog o Blog, del chat, Correo electrónico como estrategias de enseñanza. Aprendizaje y evaluación.

Las posibles razones por la cuales los sujetos están dispuestos a la

participación de las diferentes jornadas están dadas, por la concientización en que no son debidamente aprovechados por la necesidad de actualizarse; tomando en cuenta que la institución tiene previsto que a partir de la implementación del proyecto Canaima para el año escolar 2015, la dotación de computadores y de laptops debe estar cubierta en su totalidad en las instituciones educativas, además, se constató que los sujetos consideran necesario promover una acción mediadora de su accionar docente con la finalidad de motivar a los estudiantes de Subsistema Media General.

Otro tópico que resultó desfavorable fue el desconocimiento que existe entre algunos de los docentes acerca del conocimiento de manejo y uso del computador como medio tecnológico.

También se observa la necesidad de que la escuela establezca verdaderos vínculos con la comunidad de aprendizaje en la consolidación de los conocimientos de su uso y bondades y en las que se fundamenta la Escuela Bolivariana y las leyes de la República.

www.bdigital.ula.ve

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El ámbito escolar es de fundamental importancia de la formación académica del docente, de manera que se pueda afirmar que las actitudes de un adulto frente a responsabilidades y actividades están fuertemente relacionadas con sus experiencias escolares. Una escuela bien organizada y administrada brinda las oportunidades para una educación integral que se fortalece cuando los estudiantes son consultados, motivados, con decisiones fundamentadas y discutidas.

Dentro de las consideraciones detectadas en el estudio realizado en el Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira, acerca de la implementación de un programa de formación para docentes a través la tecnología educativa, se concluye lo siguiente:

La totalidad de los sujetos del estudio tienen conocimiento acerca de la identificación de la realidad existente en el proceso educativo de la escuela, en cuanto a la interacción de los docentes y educandos con las tecnologías de información y comunicación TICs, en los liceos Bolivarianos del estado Táchira, permiten tener conocimientos de los factores que influyen en la utilización de la tecnología educativa a través de la radio, los videos y en especial computadora en las actividades escolares de la institución.

Se detectó que los docentes en su gran mayoría no manejan la computadora de acuerdo al potencial que esta tiene ni accesan a los portales de MDPPE como lo son RENADIC y CANAIMA en sus actividades de aprendizaje con los estudiantes y desconocen los alcances que estos pueden

generar en los aprendizajes, además, no se actualizan en relación a las estrategias que pueden utilizar a través de este medio.

La orientación a los docentes de aula en cuanto al uso de la computadora en el proceso educativo permite fortalecer los conocimientos y capacitación de los educadores, además de lograr una mejor interacción con los estudiantes para consolidar conocimientos.

Las estrategias pedagógicas utilizadas para motivar al docente en el conocimiento y manejo de estrategias que brinda la computadora y las tecnologías de información y comunicación permiten mejorar el proceso educativo, en cuanto al perfeccionamiento de los docentes en su práctica pedagógica, favoreciendo así la formación integral de los estudiantes.

La orientación y formación de los docentes en el ámbito educativo debe ser constante, por lo que se necesita innovaciones didácticas que promuevan en los docentes el interés por aprender y capacitarse para sí y para sus educandos.

La orientación o capacitación en los docentes es muy importante en el acontecer diario de la escuela, al inducir la transformación favorable de los ambientes de aprendizaje propiciando en el educando un mayor interés para alcanzar el aprendizaje.

Los docentes, gracias a las orientaciones recibidas por la investigadora diseñaron diferentes estrategias y material de apoyo para lograr mejorar el interés de los educandos en las actividades de clase e incorporando la computadora en este proceso.

De igual manera, se actualizó en cuanto a los lineamientos emanados por el Ministerio del Poder Popular para la Educación.

Recomendaciones

A los docentes

Planificar en los proyectos de aprendizaje actividades en las que se utilicen las TIC's, como recurso pedagógico.

Motivar a los estudiantes a utilizar el Internet no solo para juego sino para realizar actividades asignadas por los docentes a través de presentaciones animadas, Webquest, La Búsqueda del Tesoro, Weblog o Blog, del chat, Correo electrónico como estrategia utilizando la computadora como recurso tecnológico.

Realizar constantes jornadas o talleres de capacitación en cuanto al uso de las TIC's para el crecimiento personal y profesional.

Planificar actividades de acuerdo a las necesidades de los educandos.

Al personal directivo

Realizar talleres para los docentes en cuanto al uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Motivar al personal docente a participar en las jornadas que se realicen para el enriquecimiento de la práctica pedagógica.

Realizar círculos de estudios centrados en la formación y capacitación de los docentes para fortalecer el desarrollo pedagógico en la escuela y al uso de las actividades diseñadas bajo los entornos de Canaima y Renadic para el uso adecuado de las mismas.

REFERENCIAS

- Archila (2012). **Evaluación de la aplicación del computador como herramienta pedagógica para incentivar el aprendizaje significativo.** Trabajo Especial de Grado no publicado. Universidad Valle del Momboy. Valera. Venezuela
- Balestrini, M. (2001). **Cómo se Elabora el Proyecto de Investigación para los Estudios Formulativos o Exploratorios, Descriptivos, Diagnósticos, Evaluativos, Formulación de Hipótesis Causales, Experimentales y los Proyectos Factibles.** Caracas: Editorial Consultores Asociados.
- Bautista (1994). **Método de investigación en psicopedagogía.** Madrid: McGraw Hill.
- Bavaresco, A. (1994). **Proceso Metodológico en la Investigación.** Academia Nacional de Ciencias Económicas. Caracas Venezuela.
- Bustamante (2008). **El Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias Naturales en los Liceos Bolivarianos.** Trabajo especial de grado no publicado. Universidad Valle del Momboy. Valera. Trujillo
- Carrillo (2012). **Evaluación de las Estrategias Utilizadas para la Adaptación de los Docentes a la Plataforma Moodle.** Universidad Valle del Momboy. Valera. Trujillo
- Chunga, J. (2007). **La computadora.** [Documento en línea]. Disponible: <http://www.monografias.com/trabajos28/computadora/computadora.sht>
- Depablos (1994). **Los formadores ante la sociedad de la información.** CÁNDIDUS. VI (33).22-33. Acarigua. Venezuela
- Dorantes. (2006). **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista.** México: McGraw Hill.
- Escamilla, J. (2000). **Selección y uso de la Tecnología Educativa.** México: Trillas
- Esté, A. (2006). **El ambiente de aprendizaje. En el Aula Perspectivas Externas e Internas.** Memoria del Congreso Internacional de Educación. Caracas. Santillana.
- Flórez, R. (2001). **Evaluación Pedagogía y cognición.** Colombia: McGraw

Hill.

García G., C. (2002). **La Educación Superior en Venezuela: Una Perspectiva Comparada en el Contexto de la Transición hacia la Sociedad del Conocimiento**. Cuadernos del CENDES, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

García, H. (2008). **Una computadora propia**. [Documento en línea]. Disponible:http://www.proyectosalohogar.com/diversosistemas/Introduccion_basica.htm

García, S. (2005). **La validez y la confiabilidad en la evaluación del aprendizaje desde la perspectiva hermenéutica**. Candidus (I)15, 62-66.

García. (2001). **La gerencia en el Aula. Perspectivas Sociológicas**. Buenos Aires: Kapeluz.

Gispert, L. (2000). **Enciclopedia general de la educación**. Tomo II. España: Grupo Editorial Océano.

González, V. M. (2001). **La Profesionalidad del Docente Universitario desde una Perspectiva Humanista de la Educación**. Ponencia presentada en el I Congreso Iberoamericano de Formación de Profesores, Universidad Federal de Santa María, Río Grande del Sur, Brasil. <http://www.campus-oei.org/valores/gonzalezmaura.htm>.

Gros (2000). **Evaluación de competencias laborales**. Candidus: Cuadernos monográficos, 3 (3), 154-157.

Guzmán (2006). **La Acción Gerencial del Docente en el Rendimiento Estudiantil en la Primera y Segunda Etapa de la Educación Básica**. Trabajo de grado no publicado. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Barquisimeto, Lara.

Hernández, L.; Fernández, C. y Baptista, P. (2007). **Metodología de la Investigación**. (3era ed.). México: McGraw Hill.

Hernández, R. (2002). **La formación permanente del profesorado desde los centros educativos un enfoque que vincula teoría y práctica**. Universidad de los Andes: Ediciones del rectorado. San Cristóbal.

Kliksberg, B. (2005). **Más ética más desarrollo**. Buenos Aires, Argentina: Temas Grupo Editorial.

Ley Orgánica de Educación (2009). **Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Número 5929** Extraordinaria de la fecha 15 de

agosto del 2009

- López, V. (s/f). **Evaluación, educación y racionalidad curricular. Fines, usos y funciones de la evaluación en educación.** Guía práctica
- Martínez S., F. (2001). **El perfil del profesor universitario en los albores del siglo XXI.** Universidad de Murcia: España. Disponible: <http://edutec.rediris.es/documentos/perfil.htm>.
- Misión Ribas (2008). **Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano.** Caracas. Venezuela.
- Muñecas. (2008). **El trabajo de investigación.** Caracas: Quirón editores.
- Ocampo L., J. (2007). **Educación, Humanismo y Ciencia.** Tunja, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
- Parella y Martins (2006). **Metodología de la investigación cuantitativa.** Caracas Venezuela: Fedupel.
- Papert (1980). **Globalización y Nuevas Tecnologías.** Editorial Biblos.
- Pérez, G. (2001). **Modelos de Investigación Cualitativa en educación social y animación sociocultural. Aplicaciones prácticas.** Madrid: Narcea
- Poole, B. (2001). **Docente del siglo XXI, Como desarrollar una práctica docente competitiva. Tecnología Educativa.** México: McGraw Hill
- Risquez, Fuenmayor y Pereira. (1999). **Metodología.** Colombia: Lemus
- Rodríguez, M. (2000). **El proceso de aprendizaje y las teorías educativas.** [Documento en línea]. Disponible en: <http://sensei.ieec.uned.es/~miguel/tesis/node14.html> (2010julio 19]
- Romero (2006). **Diseños curriculares de aula. Un modelo de planificación como aprendizaje-enseñanza.** México: Ediciones Novedades Educativas.
- Sabino, C. (1992). **El proceso de la investigación.** Caracas, Venezuela. Editorial PANAPO.
- Salazar, (2007). **Orientaciones Generales para la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como eje integrador en el Sistema Educativo Bolivariano: Guía Docente.** [No

- publicado]. Dirección General de Tecnología de la Información y la Comunicación para el Desarrollo Educativo (DGTICDE), Caracas.
- Sánchez (2002). **Evaluación educativa**. [Documento en Línea] <http://dewey.uab.es/PMARQUES/dioe/Funci%F3n%20docente.pdf>
- Sancho (2001). **Técnicas de la Investigación Social Teoría y Ejercicios**. Editorial. Octava edición revisada. Madrid: Paraninfo
- Santos. M. (2005). **La evaluación un proceso de dialogo comprensión y Mejora**. 3a reimpresión Madrid: Aljive
- Soto (2008). **Uso del computador en los docentes**. México: Editorial Morelos.
- Thompson, A., Simonson, M., & Hargrave, C. (1996). **Educational technology: A review of the research (2a. ed.)**. Bloomington. EE.UU. The Association for Educational Communications and Technology.
- Torres, D. B. (2005). **Efectividad de la Evaluación del docente**. Trabajo para optar por el título de Magíster en gerencia. Universidad Rafael Beloso Chacín. Zulia.
- Tünnermann, B. C. (2008). **La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998**. Cali, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana, Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe-UNESCO.
- UNESCO (2004) **Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción**. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Paris
- Valdez, H. (2000). **Evaluación del desempeño docente**. Candidus: Cuadernos monográficos, 3 (3), 158-183.
- Véliz, A. (2007). **Cómo hacer y defender una tesis**. 6ta. Edición. Caracas Venezuela: Texto.
- Villaseñor (2008). **La relación profesor-alumno en el aula como espacio de formación ética en la Universidad**. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria / Año 2 – N°1 http://beta.upc.edu.pe/calidadeducativa/ridu/2006/ridu2_1OV.pdf

ANEXOS

www.bdigital.ula.ve

ANEXO A
INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS (DOCENTES)



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO DEL TÁCHIRA
"DR. PEDRO RINCÓN GUTIERREZ"
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA
SAN CRISTÓBAL-TÁCHIRA

San Cristóbal, septiembre de 2014

Estimado(a) docente:

Me dirijo a usted en la oportunidad de solicitar su colaboración para dar respuesta a un conjunto de planteamientos contenidos en el documento que a continuación se presenta.

Su información será la base de un estudio que servirá para evaluar el desempeño docente en el uso de las tecnología educativas en el proceso educativo, el cual será presentado como trabajo de grado de la Maestría de Evaluación Educativa que se Titula: ORIENTACIONES PARA EL USO DE LA TECNOLOGIA EDUCATIVA COMO HERRAMIENTA DIDACTICA POR PARTE DE LOS DOCENTES Caso. Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira

Se trata de marcar "X" en la alternativa que considere conveniente. Para garantizar la confidencialidad y anonimato a su participación no tendrá que incorporar su nombre en el instrumento.

Mil gracias por su colaboración.

Atentamente

Lcda. Liliana Calderón
C.I.

No	Ítems	S	AV	N
1	Considera que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) brindan apoyo al proceso educativo			
2	Utiliza las tecnología educativa como herramienta en el aprendizaje de los estudiantes			
3	Dentro del uso de las nuevas tecnologías considera que el computador es una herramienta pedagógica efectiva			
4	Considera que el computador brinda en los estudiantes un aprendizajes significativos			
5	Cree usted que el uso de la computadora en los estudiantes le brinda un atractivo para enseñar			
6	Considera que el uso del computador en la enseñanza de los estudiantes posibilita el control de muchas Variables de forma simultánea, siendo la instrucción programada favorece el aprendizaje			
7	Cree usted que a través del computador el docente pueda crear documentos para ser utilizados como recursos didácticos en las actividades de aprendizaje y evaluación en el desarrollo de proyectos			
8	Considera que el docente haciendo uso de la computadora hace posible a que se respondan a las necesidades o problemas del contexto escolar permitiendo desarrollar en el estudiante una actitud positiva hacia la investigación			
9	Considera que la enseñanza asistida por el computador genera aprendizajes significativos			
10	Utiliza RENADIC y CANAIMA en la enseñanza, y la evaluación de sus contenidos programáticos.			
11	Considera que el plan Canaima como política de estado en educación proporcionara aprendizajes significativos en los estudiantes			
12	Considera usted que el plan Canaima contribuyen con el desarrollo de las potencialidades individuales y colectivas de los docentes, estudiantes y la sociedad.			
13	Considera usted que es necesario recibir en este momento un taller sobre el uso del computador como medio tecnológico y sus alcances en el proceso educativo.			
14	Se preocupa por su actualización en el uso del computador y de las herramientas que este le brinda			
15	Considera su capacitación en la utilización de webquest, La Búsqueda del Tesoro, Weblog o Blog, del chat, Correo electrónico como estrategia			

GRACIAS POR SU COLABORACION.....

ANEXO B

VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

www.bdigital.ula.ve



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO DEL TÁCHIRA
"DR. PEDRO RINCÓN GUTIERREZ"
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA
SAN CRISTÓBAL-TÁCHIRA

Ciudadano (a):

Reciba mi más respetuoso saludo en la ocasión de solicitarle su valiosa colaboración que consiste en la validación del instrumento diseñado, ya que su opinión constituye un gran aporte al trabajo de investigación que realizo, cuyo título es: ORIENTACIONES PARA EL USO DE LA TECNOLOGIA EDUCATIVA COMO HERRAMIENTA DIDACTICA POR PARTE DE LOS DOCENTES Caso. Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira. La información que suministre será una contribución que enriquecerá la investigación del trabajo, este contribuye a un requisito parcial en la culminación de mis estudios en universidad de los Andes, cuya aspiración es optar al grado de Maestría en Evaluación Educativa.

Atentamente

Lcda. Liliana Calderón

Anexo:

- (a) Modelo de comunicación con la cuál puede dar constancia de su evaluación y la información con la tabla de revisión de acuerdo a la categoría a evaluar en cada ítems.
- (b) Para apoyar la validación, se presenta los objetivos, el resumen y la operacionalización de las variables.
- (c) Instrumento que será aplicado a los docentes de Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN

1. Datos del Evaluador.

Apellidos y Nombres del evaluador: _____

Título de Pregrado: _____

Título de Postgrado: _____

Título de Doctorado: _____

Institución donde se desempeña: _____

Cargo que ocupa: _____

2. Evaluación del cuestionario dirigido a docentes y experto.

Utilice este formato para indicar el grado de acuerdo o desacuerdo con cada enunciado que se presenta, marcando con una Equis (x) en el espacio si o no, correspondiente según la siguientes criterios de evaluación.

- a. Pertinencia con el tema.
- b. Relación ítems-indicadores.
- c. Número de ítems suficientes.
- d. Relevancia.

3. Si desea plantear alguna sugerencia para enriquecer el instrumento, utilice el espacio correspondiente.

4. Estima que se debe agregar ítems en el cuestionario:

Si: _____ No: _____

Sugerencias: _____

5.- Considera que se debe eliminar ítems en el cuestionario:

Si: _____ No: _____

Sugerencias: _____

Observaciones: _____

Evaluador: _____

C.I. _____

Fecha: _____

ITEMS	CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
2	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
3	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
4	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
5	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
6	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
7	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
8	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			

ITEMS	CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIÓN
9	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
10	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
11	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítems suficientes.			
	d. Relevancia.			
12	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
13	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
14	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
15	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO DEL TÁCHIRA
“DR. PEDRO RINCÓN GUTIERREZ”
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA
SAN CRISTÓBAL-TÁCHIRA

Ciudadano (a):

Reciba mi más respetuoso saludo en la ocasión de solicitarle su valiosa colaboración que consiste en la validación del instrumento diseñado, ya que su opinión constituye un gran aporte al trabajo de investigación que realizo, cuyo título es: ORIENTACIONES PARA EL USO DE LA TECNOLOGIA EDUCATIVA COMO HERRAMIENTA DIDACTICA POR PARTE DE LOS DOCENTES Caso. Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira. La información que suministre será una contribución que enriquecerá la investigación del trabajo, este contribuye a un requisito parcial en la culminación de mis estudios en universidad de los Andes, cuya aspiración es optar al grado de Maestría en Evaluación Educativa.

Atentamente

Lcda. Liliana Calderón

Anexo:

- Modelo de comunicación con la cuál puede dar constancia de su evaluación y la información con la tabla de revisión de acuerdo a la categoría a evaluar en cada ítems.
- Para apoyar la validación, se presenta los objetivos, el resumen y la operacionalización de las variables.
- Instrumento que será aplicado a los docentes de Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN

1. Datos del Evaluador.

Apellidos y Nombres del evaluador: _____

Título de Pregrado: _____

Título de Postgrado: _____

Título de Doctorado: _____

Institución donde se desempeña: _____

Cargo que ocupa: _____

2. Evaluación del cuestionario dirigido a docentes y experto.

Utilice este formato para indicar el grado de acuerdo o desacuerdo con cada enunciado que se presenta, marcando con una Equis (x) en el espacio si o no, correspondiente según la siguientes criterios de evaluación.

- a. Pertinencia con el tema.
- b. Relación ítems-indicadores.
- c. Número de ítems suficientes.
- d. Relevancia.

3. Si desea plantear alguna sugerencia para enriquecer el instrumento, utilice el espacio correspondiente.

4. Estima que se debe agregar ítems en el cuestionario:

Si: _____ No: _____

Sugerencias: _____

5.- Considera que se debe eliminar ítems en el cuestionario:

Si: _____ No: _____

Sugerencias: _____

Observaciones: _____

Evaluador: _____

C.I. _____

Fecha: _____

ITEMS	CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
2	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
3	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
4	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
5	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
6	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
7	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
8	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			

ITEMS	CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIÓN
9	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
10	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
11	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítems suficientes.			
	d. Relevancia.			
12	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
13	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
14	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
15	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
NÚCLEO UNIVERSITARIO DEL TÁCHIRA
"DR. PEDRO RINCÓN GUTIERREZ"
COORDINACIÓN DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EVALUACIÓN EDUCATIVA
SAN CRISTÓBAL-TÁCHIRA

Ciudadano (a):

Reciba mi más respetuoso saludo en la ocasión de solicitarle su valiosa colaboración que consiste en la validación del instrumento diseñado, ya que su opinión constituye un gran aporte al trabajo de investigación que realizo, cuyo título es: ORIENTACIONES PARA EL USO DE LA TECNOLOGIA EDUCATIVA COMO HERRAMIENTA DIDACTICA POR PARTE DE LOS DOCENTES Caso. Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira. La información que suministre será una contribución que enriquecerá la investigación del trabajo, este contribuye a un requisito parcial en la culminación de mis estudios en universidad de los Andes, cuya aspiración es optar al grado de Maestría en Evaluación Educativa.

Atentamente

Lcda. Liliana Calderon

Anexo:

- a. Modelo de comunicación con la cuál puede dar constancia de su evaluación y la información con la tabla de revisión de acuerdo a la categoría a evaluar en cada ítems.
- b. Para apoyar la validación, se presenta los objetivos, el resumen y la operacionalización de las variables.
- c. Instrumento que será aplicado a los docentes de Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN

1. Datos del Evaluador.

Apellidos y Nombres del evaluador: _____

Título de Pregrado: _____

Título de Postgrado: _____

Título de Doctorado: _____

Institución donde se desempeña: _____

Cargo que ocupa: _____

2. Evaluación del cuestionario dirigido a docentes y experto.

Utilice este formato para indicar el grado de acuerdo o desacuerdo con cada enunciado que se presenta, marcando con una Equis (x) en el espacio si o no, correspondiente según la siguientes criterios de evaluación.

- a. Pertinencia con el tema.
- b. Relación ítems-indicadores.
- c. Número de ítems suficientes.
- d. Relevancia.

3. Si desea plantear alguna sugerencia para enriquecer el instrumento, utilice el espacio correspondiente.

4. Estima que se debe agregar ítems en el cuestionario:

Si: _____ No: _____

Sugerencias: _____

5.- Considera que se debe eliminar ítems en el cuestionario:

Si: _____ No: _____

Sugerencias: _____

Observaciones: _____

Evaluador: _____

C.I. _____

Fecha: _____

ITEMS	CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
2	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
3	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
4	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
5	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
6	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
7	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
8	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			

ITEMS	CRITERIOS A EVALUAR	SI	NO	OBSERVACIÓN
9	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
10	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
11	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítems suficientes.			
	d. Relevancia.			
12	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
13	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
14	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			
15	a. Pertinencia con el tema.			
	b. Relación Ítems-indicadores			
	c. N° de ítem suficientes.			
	d. Relevancia.			

ANEXO C
MATRIZ DE CONFIABILIDAD DE LA PRUEBA PILOTO PARA LA
ENCUESTA (ALPHA DE CRONBACH)

MATRIZ DE LA CONFIABILIDAD DELA PRUEBA PILOTO APLICADA A LOS DOCENTES DE SUBSISTEMA MEDIA GENERAL BÁSICA DE LA LICEO GENERAL JUAN VICENTE GÓMEZ MUNICIPIO TORBES DEL ESTADO TÁCHIRA.

COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH

Requiere de una sola aplicación del instrumento y se basa en la medición de la respuesta del sujeto con respecto a los ítems del instrumento.

- K:** El número de ítems
- Sumatoria de Varianzas de los
- $\sum S_i^2$: Ítems
- S_T^2 : Varianza de la suma de los Ítems
- α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Sujetos	Items	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	Suma de Items
	Docente(1)		3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	
Docente(2)		3	2	3	2	1	2	3	2	3	2	2	3	3	2	1	34
Docente(3)		3	2	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2	3	2	1	30
Docente(4)		2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	38
Docente(5)		2	1	2	2	1	2	3	1	2	3	2	2	3	2	1	29
Docente(6)		3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	38
Docente(7)		2	1	2	2	1	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	29
Docente(8)		3	2	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	39
VARP (Varianza de la Población)		0,27	0,70	0,27	0,27	0,57	0,27	0,27	0,70	0,29	0,27	0,29	0,27	0,29	0,29	0,29	S_T² : 22,27

$\sum S_i^2$: 5,27

Escala: Siempre = 3 A veces = 2 Nunca = 1

Fórmula para el Coeficiente Alfa de Cronbach

K: El número de ítems
S_i²: Sumatoria de las Varianzas de los Items
S_T²: La Varianza de la suma de los Items
 Coeficiente de Alfa de Cronbach

15
5,27
22,27

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Sustituimos y desarrollamos la fórmula:

$$\frac{15}{15 - 1} * \left[1 - \frac{5,27}{22,27} \right]$$

$$\frac{15}{14} * \left[1 - 0,24 \right]$$

$$1,07 * \left[0,76 \right]$$

0,82

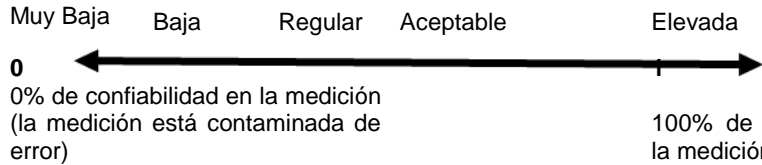
www.bdigital.ula.ve

Entre más cerca de 1 está, más alto es el grado de confiabilidad

CONFIABILIDAD:

- Se puede definir como la estabilidad o consistencia de los resultados obtenidos
- Es decir, se refiere al grado en que la aplicación repetida del instrumento, al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados
- Ejemplo, si un Test de Inteligencia Emocional se aplica hoy a un grupo de profesores y proporciona ciertos datos; si se aplica un mes después y proporciona valores diferentes y de manera similar en mediciones subsecuentes, tal prueba no es confiable

CONFIABILIDAD



RANGOS	MAGNITUDES
0,81 A 1,00	Muy Alta
0,61 A 0,80	Alta
0,41 A 0,60	Moderada
0,21 A 0,40	Baja
0,01 A 0,20	Muy Baja

ANEXO D

PRESENTACIÓN ORIENTACIONES PARA EL CAMBIO

www.bdigital.ula.ve

TALLERES DE FORMACIÓN PARA DOCENTES A TRAVÉS DE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA DE SUBSISTEMA MEDIA GENERAL BÁSICA DE LA LICEO GENERAL JUAN VICENTE GÓMEZ MUNICIPIO TORBES DEL ESTADO TÁCHIRA



Autor: LILIANA CALDERON

1 Jornada: Taller de sensibilización

Responsable: Liliana Calderón

Modalidad: Teórico-Presencial

Duración: de 8 am a 12 m

Objetivo: Sensibilizar al docente para la adquisición de conocimientos necesarios que le permitan utilizar el computador como herramienta innovadora para el aprendizaje

RETOS PAUTADOS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
Sensibilización de los docentes del subsistema media general	Dinámica de Integración	- Integración Grupal. - Realizar un recibimiento a cada uno de los participantes, colocándole la escarapela que los identifique.	Humanos Participantes Facilitadores		Autoevaluación.
	Trabajo Grupal Lluvia de ideas	- Presentación reflexiva en Power Point acerca de las bondades de las nuevas tecnologías en el proceso educativo - Indicación de expectativas y normas. - La facilitadora conocerá la opinión de los participantes en cuanto a las expectativas que tienen, las cuales serán escritas en papel bond. - Señalar el contenido de las Jornadas: Se hará entrega a cada participante de una carpeta que contendrá los objetivos y el contenido a desarrollar en cada jornada, además hojas blancas y lápices. Un docente dará lectura y se aclararán dudas de ser necesario.	Materiales Escarapela Marcadores Carpetas Hojas blancas Lápices	2 horas	Criterios: Participación, Interés y responsabilidad demostrada por los participantes.

Nota: Retos pautados, estrategias, actividades y recursos, planificados serán ejecutados por grupos activos, el tiempo a ejecutar será flexible de acuerdo a la disponibilidad del tiempo de los docentes

1ra. Jornada (Cont.)

RETOS PAUTADOS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
Hacer reflexionar al participante acerca de la importancia de la formación en los estudiantes a través del computador y otros medios electrónicos	Técnica Expositiva	<ul style="list-style-type: none"> - A través de videos sobre experiencias en otras instituciones de la enseñanza de los estudiantes a través la tecnología educativa y sus bondades con la utilización del computador y otros medios tecnológicos - Utilización de la técnica “Torbellino de ideas”. - Solicitar a los participantes que expresen sus opiniones, haciéndose una evaluación; inmediatamente, las facilitadora tomará nota de la opinión de cada docente - Procesar los resultados. <p>La facilitadora agradecerá la asistencia de los participantes, invitándoles para la jornada siguiente.</p>	<p><u>Humanos</u> Participantes Facilitadores</p> <p><u>Materiales</u> Computador Video beam</p>	2 Horas	<p>Autoevaluación</p> <p>Criterios: Participación, Interés y responsabilidad demostrada por los participantes.</p>

Nota: Retos pautados, estrategias, actividades y recursos, planificados serán ejecutados por grupos activos, el tiempo a ejecutar será flexible de acuerdo a la disponibilidad del tiempo de los docentes.

2da. Jornada: Taller de Capacitación teórico – práctico

Responsable: Liliana Calderón y Docente encargado del CBIT

Modalidad: Teórico-Presencial

Duración: de 8 am a 12m

Objetivo. Presentar talleres teóricos y prácticos dirigidos a los docentes de la Liceo General Juan Vicente Gómez Municipio Torbes del Estado Táchira para que puedan utilizar estrategias como webquest, la Búsqueda del Tesoro, Weblog o Blog, del chat, Correo electrónico entre otros como estrategia de enseñanza y evaluación

RETOS PAUTADOS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
Motivar a los participantes para iniciar la formación a través de una reflexión presentada en diapositiva.	Técnica de Lecturas reflexiva Conversatorio Trabajo grupal	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizara la dinámica "Comer el caramelo" para integración del grupo, la misma consistió en entregar un caramelo a cada docente y ellos tendrán que comérselo, pero el mismo debe abrirse con una sola mano.(trabajo en equipo) - Dar a conocer la importancia en la adquisición de nuevos conocimientos en cuanto al uso de la computadora dentro del proceso educativo especialmente en los ambientes de aprendizaje. - Realizar actividades teóricas prácticos sobre actividades a través de Canaimas - Se explicara los medios tecnológicos educativos como lo son: los videos, la radio y el más importante el computador. 	<p>Humanos Participantes Facilitadores</p> <p>Materiales Computador Video beam, radio, DVD</p> <p>Humano -Participantes. -Facilitadora</p>	08 horas (2 jornadas)	Autoevaluación. Criterios: Participación, Interés y responsabilidad demostrada por los docentes
Motivar a los docentes para que reconozcan la computadora como herramienta pedagógica innovadora en el proceso educativo.					

RETOS PAUTADOS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
		<ul style="list-style-type: none"> - Se construirá una planificación de un proyecto de aprendizaje con estrategias a través de webquest, la Búsqueda del Tesoro, Weblog o Blog, del chat, Correo electrónico, luego enseñarles a acceder a la red en el portal RENADIC quienes sugieren estrategias como software, foros e informarles de los lineamientos emanados del Ministerio del Poder Popular para la Educación a través del proyecto Canaima el cual a futuro será aplicara en todas las instituciones y en todas las modalidades de educación. - realizar las conclusiones en torno a la toma de conciencia de utilidad de las tecnologías de información y comunicación en el proceso educativo. - Trabajar de forma directa con la computadora para lograr la interacción, dando inicio a la elabora una webquez ya la misma en la actualidad es lleva en cuadernos de forma manual, de esta forma, la información que estará reflejada por medio del computador será: membrete de la institución, grado al que pertenece, numeración de cada estudiante, apellidos y nombres de los estudiantes y la evaluación 			

www.odigital.ula.ve

3ra. Jornada: Observación

Responsable: Liliana Calderón y Docente encargado del CBIT

Modalidad: Teórico-Presencial

Duración: de 8 am a 1 pm

Objetivo. Estimular al docente para que propicie un ambiente agradable con diversidad herramientas que brinda la computadora como juegos, softwares, navegar en la red a través de la computadora que sirva de complemento en la enseñanza para los estudiantes durante el proceso de formación.

RETOS PAUTADOS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
Enseñar a los docentes juegos y Videos para niños de preescolar y en el acceso al portal RENADIC para aprender a utilizarla	Trabajo individual en el computador	<p>- Interactuar con software que se encuentran en el portal RENADIC En esta actividad se hará la demostración de diferentes estrategias las cuales pueden ser utilizadas a través de la computadora como lo son; juegos educativos, los software educativos adaptados a cada nivel, caza del tesoro el cual esta adaptado a cualquier grado o edad de los educandos, canciones de reflexión para los mismos, juegos, rompecabezas, solución de preguntas.</p> <p>- A través del trabajo en equipo los docentes diseñaran nuevas estrategias (utilización de videos educativos, música, presentaciones en PowerPoint, educativa entre</p>	<p>Humanos Docentes y estudiantes Facilitadora</p> <p>Materiales: computador</p>	5 horas	Autoevaluación. Criterios: Participación, Interés y responsabilidad demostrada por los participantes.

3ra. Jornada (Cont.)

RETOS PAUTADOS	ESTRATEGIA	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
		<p>otros) con las cuales ellos se sientan identificados, relacionándolos de acuerdo al grado al cual están asignadas.</p> <ul style="list-style-type: none">- Analizar y reflexionar cada una de las estrategias elaboradas por las docentes en la computadora (juegos, dibujos, letras, textos, tipos de evaluaciones, planificaciones, entre otros)- Lograr el compromiso entre los docentes junto con la investigadora en que el docente tiene que estar en una constante capacitación intelectual para mejorar su práctica.			

Nota: Retos pautados, estrategias, actividades y recursos, planificados serán ejecutados por grupos activos, el tiempo a ejecutar será flexible de acuerdo a la disponibilidad del tiempo de los docentes.

ANEXO E

MATERIAL DE APOYO DE LOS TALLERES

www.bdigital.uia.ve

LECTURAS Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS

Educación virtual: aulas sin paredes

Dr. Rafael Emilio Bello Díaz

Las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones posibilitan la creación de un nuevo espacio social-virtual para las interrelaciones humanas, este nuevo entorno, se están desarrollando en el área de educación, porque posibilita nuevos procesos de aprendizaje y transmisión del conocimiento a través de las redes modernas de comunicaciones.

Este entorno cada día adquiere más importancia, porque para ser activo en el nuevo espacio social se requieren nuevos conocimientos y destrezas que habrán de ser aprendidos en los procesos educativos.

Además adaptar la escuela, la universidad y la formación al nuevo espacio social requiere crear un nuevo sistema de centros educativos, a distancia y en red, así como nuevos escenarios, instrumentos y métodos para los procesos educativos.

Por muchas razones básicas, hay que replantearse profundamente la organización de las actividades educativas, mediante un nuevo sistema educativo en el entorno virtual.

El nuevo espacio social tiene una estructura propia, a la que es preciso adaptarse.

El espacio virtual, que le llamo aulas sin paredes, cuyo mejor exponente actual es la red Internet, no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino multicrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por diversos países.

Este entorno de multimedia no sólo es un nuevo medio de información y comunicación, sino también un espacio para la interacción, la memorización

y el entretenimiento.

Precisamente por ello es un nuevo espacio social, y no simplemente un medio de información o comunicación.

Por ello, cada vez es preciso diseñar nuevos escenarios y acciones educativas, es decir, proponer una política educativa específica para el entorno cibernético. Aunque el derecho a la educación universal sólo se ha logrado plenamente en algunos países, motivo por el cual hay que seguir desarrollando acciones de alfabetización y educación en el entorno real. Este exige diseñar nuevas acciones educativas.

Debemos proponernos capacitar a las personas para que puedan actuar competentemente en los diversos escenarios de este entorno. Por ello, además de aplicar las nuevas tecnologías a la educación, hay que diseñar ante todo nuevos escenarios educativos donde los estudiantes puedan aprender a moverse e intervenir en el nuevo espacio telemático.

El acceso universal a esos escenarios y la capacitación para utilizar competentemente las nuevas tecnologías se convierten en dos nuevas exigencias emanadas del derecho a que cualquier ser humano reciba una educación adecuada al mundo en el que vive.

GESTOR DE PROYECTOS DE CLASE

PLANTILLA PARA ELABORAR PROYECTOS DE CLASE O ACTIVIDADES DE INFORMÁTICA

NOMBRE DEL DOCENTE:	Tipo de Aporte: Proyecto de Clase o Actividad de Informática
NOMBRE DEL APORTE:	
ÁREA ACADÉMICA:	MATERIA:
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS	Edad y Grado: Ej: 7 - 10 Años (3° a 5°)
DESCRIPCIÓN: Procure que la Descripción aporte una visión, lo más clara y amplia posible, de la intención educativa de este proyecto y de los objetivos de aprendizaje que pretende lograr.	
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE: ¿Qué quiero que los estudiantes logren o alcancen con la realización del proyecto? Se deben tener en cuenta los cuatro elementos propuestos por Mager: quién, qué, cómo y cuánto.	
DURACIÓN DEL PROYECTO ¿Cuánto tiempo requiere el estudiante para cumplir con la tarea? Número de clases y duración de cada una; por ejemplo, 2 clases de 45 minutos cada una.	
REQUISITOS: Estos pueden ser conocimientos, cubrimiento de temas específicos, manejo de herramientas informáticas, etc.	

RECURSOS Y MATERIALES:

Recursos indispensables para que el estudiante pueda desarrollar adecuadamente el proyecto. Incluye tanto especificaciones de Hardware y Software, como enlaces a sitios Web con información relevante.

ACTIVIDADES:

Detalle en la columna izquierda los pasos o acciones que debe realizar el docente durante el desarrollo del proyecto. En la columna derecha, lo que debe hacer el estudiante. Estos deben ser lo suficientemente claros y ordenados para evitar tanto confusiones, como el riesgo de dejar por fuera asuntos importantes de atender por parte del docente o del estudiante.

EL DOCENTE DEBERÁ:**EL ESTUDIANTE DEBERÁ:****EVALUACIÓN:**

Explícite los criterios de evaluación de los estudiantes antes, durante y al finalizar el proyecto. Adicionalmente, haga las anotaciones pertinentes para que el proyecto se pueda llevar a cabo de la mejor forma posible.

**ASPECTOS
EVALUAR****A****CRITERIOS DE EVALUACIÓN****NOTAS:**

Realice las anotaciones que estime convenientes y de los créditos respectivos a las personas o instituciones que facilitaron cualquier tipo de ayuda o información para elaborar este proyecto.

EDUTEKA

GESTOR DE PROYECTOS DE CLASE

PLANTILLA PARA ELABORAR WEBQUESTS

NOMBRE DEL DOCENTE:		Tipo de Aporte:	Webquest
NOMBRE DE LA WEBQUEST:			
ÁREA ACADÉMICA:		MATERIA:	
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS		Edad y año: Ej: 11 - 15 Años (1° año)	
INTRODUCCIÓN: Consiste en un texto corto cuya función es proveer al estudiante información básica sobre el tema, el objetivo y el contenido de la actividad que se va a desarrollar, de manera que lo contextualice, lo oriente, y lo estimule a leer las demás secciones.	www.digital.ula.ve		
TAREA: La Tarea consiste en una actividad diseñada especialmente para que el estudiante utilice y sintetice la información que ofrecen los Recursos de Internet seleccionados por el docente para desarrollar la WebQuest.			
PROCESO: Es la secuencia de pasos o subtareas que el estudiante debe realizar para resolver la Tarea de una WebQuest. Al diseñar una Tarea, el docente debe analizarla y descomponerla para determinar cuál es el proceso que debe llevarse a cabo para poder completar exitosamente la Tarea.			

<p>RECURSOS: Lista de sitios Web seleccionados como los más adecuados para desarrollar la WebQuest y que contienen información válida y pertinente para realizar efectivamente la Tarea. Los Recursos generalmente se dividen de acuerdo a cada subtarea descrita en el Proceso o de acuerdo a los diferentes grupos de estudiantes o roles específicos preestablecidos para desarrollar la WebQuest.</p>		
<p>EVALUACIÓN: La Evaluación de una WebQuest va más allá de la asignación de una nota o calificación y debe diseñarse con el propósito de obtener información que permita orientar al estudiante para que alcance los objetivos de aprendizaje establecidos para esta.</p>	<p>ASPECTOS A EVALUAR</p>	<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>
<p>CONCLUSIÓN: Comentario o idea final que resume los aspectos más importantes tanto del tema que se trabajó como de los resultados de la actividad que se llevó a cabo durante el desarrollo de la WebQuest.</p>		
<p>NOTAS Comentarios o aspectos a tener en cuenta para el desarrollo adecuado del proyecto.</p>		

www.bdigital.ula.ve