



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA  
CÁTEDRA: INVESTIGACIÓN y DIDÁCTICA



**Guía instruccional para el uso didáctico del computador Canaima en el primer año de bachillerato, dirigido a los docentes del Liceo Bolivariano ALEJO ZULOAGA, Miguel Peña, Estado Carabobo**

**Tutor (es):**  
**MSc. Nolberto Goncalves C.I: 12.856.006**  
**Ing. Francis Moreno C.I: 7.127.540**

**Autor (es):**

**Blanco Josephine**  
**C.I:20.730.070**  
**Garzón Karina**  
**C.I: 20.445.110**

**Valencia, Agosto de 2015**



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN  
ESCUELA EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA  
CÁTEDRA: INVESTIGACIÓN y DIDÁCTICA**



**Guía instruccional para el uso didáctico del computador Canaima en el primer año de bachillerato, dirigido a los docentes del Liceo Bolivariano ALEJO ZULOAGA, Miguel Peña, Estado Carabobo**

**Autor (es):**

Trabajo Especial de Grado presentado ante el Departamento de Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo para optar al Título de Licenciado en Educación Mención Informática.

**Autor (es):**

**Blanco Josephine C.I:20.730.070**

**Garzón Karina C.I: 20.445.110**

**Tutor (es):**

**MSc. Nolberto Goncalves C.I: 12.856.006**

**Ing. Francis Moreno C.I: 7.127.540**

**Valencia, Agosto de 2015**

Si siembro un deseo,  
Recogeré una acción  
Si siembro una acción,  
Recogeré una costumbre.  
Si siembro una costumbre,  
Recogeré un carácter.  
Si siembro un carácter,  
Recogeré un deseo.

***SPIELER.***

No es la altura, ni el peso, ni la belleza, ni el título o  
mucho menos el dinero que lo que convierte a una  
persona en grande.

Es su honestidad, su humildad, su decencia, su  
amabilidad y respeto por los sentimientos e intereses de  
los demás.

***Madre Teresa de Calcuta.***

## **Dedicatoria y Agradecimientos**

Agradecemos a Dios en primer lugar por iluminarnos y guiarnos a lo largo de nuestra carrera y durante la realización de nuestra investigación.

Agradeciendo a nuestros padres por todo el esfuerzo que han realizado ayudándonos a cumplir nuestra meta, por la paciencia, la dedicación y apoyo incondicional que han mostrado día a día.

Agradecemos especialmente a nuestra tutora Francis Moreno por apoyarnos, brindarnos su ayuda y creer en nosotras, siempre con su espíritu alegre y su sonrisa esperanzadora. Sus conocimientos y sabios consejos nos llevaron a culminar con éxito nuestro trabajo especial de grado.

Agradecemos a nuestro tutor Nolberto Goncálves por su empatía, receptividad y paciencia que a pesar de las dificultades y contratiempos nos guió en el desarrollo y culminación de nuestro trabajo de grado.

Agradeciendo a nuestros familiares, compañeros y docentes que contribuyeron a lo largo de nuestra carrera, dejándonos diariamente mensajes positivos y aportando a nuestro crecimiento intelectual.

Siendo dedicado este trabajo a Karina Flores, Silfredo Garzón y Elvis Manrique por el apoyo incondicional que mostraron diariamente durante mi carrera.

A Iris Rodríguez, María Osorio, Manuel Blanco y Alejandra Blanco por ser parte fundamental en mi carrera, en mis logros y en mi vida. Siempre contando con su ayuda y amor. Son el motor que me impulsa.

A María del Socorro A. de Rodríguez quien ahora desde el cielo guiará mis pasos. El fruto más bello y radiante de mi árbol. Gracias.

## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RESUMEN</b> .....                          | vi        |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                     | <b>10</b> |
| <b>CAPITULO I</b>                             |           |
| EL PROBLEMA .....                             | 12        |
| Planteamiento del problema .....              | 12        |
| <b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>          |           |
| Objetivo General .....                        | 16        |
| Objetivos Específicos .....                   | 16        |
| Justificación de la Investigación .....       | 17        |
| <b>CAPÍTULO II</b>                            |           |
| MARCO TEÓRICO .....                           | 19        |
| Antecedentes .....                            | 19        |
| Bases Teóricas .....                          | 25        |
| Proyecto Canaima.....                         | 25        |
| Fundamentación Legal.....                     | 25        |
| Proyecto Canaima.....                         | 25        |
| Características del Proyecto Canaima.....     | 26        |
| Objetivos del Proyecto Canaima .....          | 26        |
| Perfil del Docente.....                       | 26        |
| 1. Dimensión Humana: .....                    | 26        |
| 2. Dimensión pedagógica:.....                 | 27        |
| 3. Dimensión tecnológica:.....                | 27        |
| Objetivos del Docente.....                    | 27        |
| El Computador Portátil Canaima.....           | 27        |
| Características del Computador Portátil ..... | 27        |
| Finalidad del Proyecto Canaima .....          | 28        |
| Objetivos Específicos .....                   | 28        |
| La Capacitación .....                         | 29        |
| Importancia de la capacitación .....          | 29        |
| ¿Por qué Capacitar? .....                     | 31        |
| Beneficios de la Capacitación .....           | 33        |
| Bases Psicológicas .....                      | 34        |
| El Constructivismo.....                       | 34        |
| El Conductismo .....                          | 35        |

|   |    |
|---|----|
| Fundamentaciones Legales .....  | 38 |
| Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente (LOPNA, 1998)..... | 41 |
| Decreto 825 .....   | 42 |
| <b>CAPITULO III</b>   |    |
| <b>MARCO METODOLÓGICO</b>   |    |
| Tipo de investigación .....   | 43 |
| Modalidad de Investigación .....  | 45 |
| Población y Muestra .....   | 45 |
| Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....                         | 46 |
| Sistema de Operacionalización de Variables .....                              | 48 |
| Validez y Confiabilidad del Instrumento .....                                 | 49 |
| Confiabilidad .....   | 49 |
| Cálculo de Confiabilidad. ....  | 50 |
| Técnica de Kuder Richardson: .....  | 50 |
| Confiabilidad del instrumento de medición .....                               | 51 |
| Calculo de confiabilidad .....  | 51 |
| Escala de Confiabilidad del Instrumento .....                                 | 51 |
| Fases de la Investigación .....   | 52 |
| Fase I Diagnóstico .....  | 52 |
| Fase II Factibilidad: .....   | 52 |
| Fase III Propuesta: .....   | 52 |
| <b>CAPÍTULO IV</b>  |    |
| <b>PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>                              |    |
| Presentación y Análisis de los Resultados del Diagnóstico.....                | 53 |
| Presentación de los Resultados. ....  | 53 |
| Cuestionario Aplicado a los Docentes .....                                    | 54 |
| Cuadro No 1 .....   | 54 |
| Gráfico N° 1 .....  | 55 |
| Cuadro No 2 .....   | 56 |
| Gráfico N° 2.....   | 56 |
| Cuadro No 3 .....   | 57 |
| Gráfico N° 3 .....  | 57 |
| Cuadro No 4.....  | 58 |
| Gráfico N° 4.....   | 59 |
| Cuadro No 5.....  | 60 |
| Gráfico N° 5.....   | 60 |

|  |    |
|--|----|
| Cuadro No 6.....   | 61 |
| Gráfico N° 6.....  | 62 |
| Cuadro No 7.....   | 63 |
| Gráfico N° 7.....  | 63 |
| Cuadro No 8 .....  | 64 |
| Gráfico N° 8.....  | 65 |
| Cuadro No 9.....   | 66 |
| Gráfico N° 9.....  | 66 |
| Cuadro No 10.....  | 67 |
| Gráfico N° 10.....   | 67 |
| Cuadro No 11.....  | 68 |
| Gráfico N° 11.....   | 69 |
| Cuadro No 12.....  | 70 |
| Gráfico N° 12.....   | 70 |
| Cuadro No 13.....  | 71 |
| Gráfico N° 13.....   | 71 |
| Cuadro No 14.....  | 72 |
| Gráfico N° 14.....   | 73 |
| Cuadro No 15.....  | 74 |
| Gráfico N° 15.....   | 74 |
| Cuadro No 16.....  | 75 |
| Gráfico N° 16.....   | 75 |
| Cuadro No 17.....  | 76 |
| Gráfico N° 17.....   | 77 |
| Cuadro No 18.....  | 78 |
| Gráfico N° 18.....   | 78 |
| Interpretación de los Resultados.....                              | 79 |
| Conclusiones del Diagnóstico.....                                  | 80 |
| Presentación y Análisis de los Resultados de la Factibilidad ..... | 81 |
| Factibilidad Económica .....                                       | 81 |
| Factibilidad Técnica.....  | 82 |
| Factibilidad Institucional.....                                    | 83 |
| <b>CAPÍTULO V</b>  |    |
| LA PROPUESTA .....   | 84 |
| Objetivos de la Propuesta .....                                    | 85 |
| Objetivo general.....  | 85 |
| Objetivos específicos.....   | 85 |

|   |           |
|---|-----------|
| Estructura de la Propuesta .....                  | 85        |
| La Propuesta .....                                | 86        |
| <b>Referencias</b> .....                          | <b>88</b> |
| <b>Anexos</b> .....                               | <b>90</b> |
| Anexo título de la Investigación.....             | 91        |
| Anexo Instrumento .....                           | 92        |
| Anexo Instrucciones .....                         | 93        |
| Anexo Tabla de Preguntas del Instrumento .....    | 94        |
| Anexo Lista de Cotejo .....                       | 95        |
| Anexo Formato de validación del instrumento ..... | 96        |
| Anexo tabla de cálculo de confiabilidad .....     | 98        |





REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN  
ESCUELA EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA  
CÁTEDRA: INVESTIGACIÓN y DIDÁCTICA



**Guía instruccional para el uso didáctico del computador Canaima en el primer año de bachillerato, dirigido a los docentes del liceo Bolivariano ALEJO ZULOAGA, Miguel Peña, Estado Carabobo.**

**Autor (es):**

**Blanco Josephine Garzón Karina**

**Tutor (es):**

**M.Sc. Nolberto Goncálves Ing. Francis Moreno**

**Año: 2015**

## **RESUMEN**

El objetivo de esta investigación fue, diseñar una Guía Instruccional de orientación al docente, para el uso didáctico del computador Canaima, dirigido a docentes del 1er año de bachillerato del Liceo Bolivariano "Alejo Zuloaga". Los principales fundamentos teóricos que permitieron el desarrollo de este trabajo fueron Gantes Ana y Gantes María (2012) en su trabajo especial de grado de incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) al contexto educativo; por otro lado la metodología empleada para el desenvolvimiento de esta investigación fue de tipo Proyecto Factible bajo un diseño descriptivo y de campo con la participación de diez profesores como población total, siendo recolectada la información, a través de un cuestionario, en la aplicación del instrumento a los profesores se obtuvo que estos no conocen en su totalidad cuáles son o cómo se utilizan los materiales educativos que integran el Proyecto Canaima y los que sí, no saben manipularlos completamente, llegando así a la conclusión que los profesores no emplean de manera correcta el Proyecto Canaima para impartir sus clases, siendo muy pocos los que sí trabajan o los que conocen los materiales educativos, por lo que la propuesta de esta investigación hace énfasis en el manejo de tales materiales, recomendando a la institución la incorporación frecuente del Proyecto Canaima.

**Palabras Claves:** guía instruccional, material didáctico.

**Línea De Investigación:** Estrategias para la enseñanza y el aprendizaje de la informática y/o computación en los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo

## INTRODUCCIÓN

En Venezuela se ha implementado una herramienta tecnológica educativa que les facilita a los estudiantes en los niveles de educación primaria y educación media general, contenidos que complementan su aprendizaje, denominada Canaima. Además es un recurso innovador para los docentes.

El Liceo Bolivariano Alejo Zuloaga cuenta con el proyecto Canaima, cubriendo así las necesidades ofimáticas y dando cumplimiento al decreto 3390 sobre el uso de Tecnologías Libres en la APN. Se observó que los docentes de la institución en un 70% desconocen el uso adecuado de la Canaima porque no cuentan con una laptop y tampoco poseen conocimientos tecnológicos sobre las mismas.

Por lo tanto, el objetivo general de esta investigación es la propuesta de una Guía instruccional para el uso didáctico del computador Canaima en el primer año de bachillerato, dirigido a los docentes del liceo Bolivariano ALEJO ZULOAGA, Miguel Peña, Estado Carabobo. Se evidencia la necesidad de crear una guía de orientación al uso de los recursos y la metodología a utilizar en esta investigación es proyecto factible. Se desarrolló en cinco capítulos, los cuales se describen a continuación.

En el primer capítulo se describen los síntomas, causas y consecuencias de la situación en estudio, el problema, los objetivos y la justificación de la investigación.

Posteriormente en el capítulo II se desprende todo lo que embarca el marco teórico, antecedentes, bases teóricas, bases psicológicas y fundamentaciones legales.

Seguido por el capítulo III donde se muestra el marco metodológico, del mismo se deriva el tipo de investigación, la modalidad de investigación, población y muestra, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, validez y confiabilidad del instrumento y fases de la investigación.

Continuará el capítulo IV donde se desarrolla la Presentación y análisis de los resultados, interpretación de los resultados, conclusiones del diagnóstico, presentación y análisis de los resultados de la factibilidad.

Se concluirá con el capítulo V en el mismo se planteará la propuesta, objetivos de la propuesta, justificación de la propuesta, estructura de la propuesta y la propuesta.

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

#### Planteamiento del Problema

Hoy en día la tecnología es un factor que influye en todos los seres humanos, con el paso del tiempo los avances tecnológicos son notorios en la sociedad y están expuestos a transformaciones y evoluciones constantes. El paso que se le da a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en diversos ámbitos, incluyendo la educación deja en alerta a los docentes, los alumnos experimentan diferentes herramientas y avances tecnológicos donde será inevitable no involucrarse.

En el continente Americano y Europeo, se rompen los esquemas educativos tradicionales introduciendo tecnología digital como formas modernas dentro del marco educativo para ampliar los conocimientos de los jóvenes. Siendo el 2005, el año donde se devela el proyecto conocido como *OLPC (One Laptop Per Child) o un Portátil por Niño*. Nicholas Negroponte, fundador y director del MIT Media Lab un laboratorio de diseño y nuevos medios del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), es el impulsor del proyecto que presentó en el Foro Económico Mundial en Davos, Suiza, con él, pretendía desarrollar el uso de la informática e Internet en países poco desarrollados. Inicialmente este proyecto generó muchas suspicacias, porque se pensó que su creación iba más al lucro de sus creadores que a los fines humanitarios para los que fue creado.

Uruguay fue el primer país de Latinoamérica en incorporarse en el programa "One Laptop per Child" en el año 2006. En el 2008 llega el proyecto a Colombia, y en el 2009 a Argentina. Seguidamente en el mismo año, en Europa es Portugal quien acoge inicialmente dicho proyecto.

En Venezuela en mayo del 2000 bajo el gobierno del presidente Hugo Rafael Chávez Frías surge el decreto 825 basado en el artículo 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en concordancia con el artículo 5 de la ley de Telecomunicaciones se reconoce de interés público la ciencia, la tecnología, el conocimiento, las innovaciones, sus aplicaciones y los servicios de información como piezas fundamentales para el desarrollo económico y sociopolítico del país, los cuales solo pueden llevarse a cabo a través de la red mundial denominada internet que permitirá a futuro la interrelación con el resto de los países y el acceso u difusión de ideas.

Por lo que este decreto declara el acceso y el uso de internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de nuestro país. Posteriormente en el 2004 se emite el decreto 3.390 que establece el uso del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, el cual sería distribuido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

El Gobierno Bolivariano de Venezuela en el 2009 dándole cumplimiento a los decretos antes mencionados ejecuta la tecnología de la

información dotando a los jóvenes estudiantes de diversas escuelas y liceos (públicas y privadas) con un portátil con fines educativos, para el fortalecimiento de los aprendizajes y con la orientación del docente en los procesos pedagógicos, llevando por nombre este proyecto “Canaima Educativo”, con contenidos pregrabados desarrollados bajo Software Libre de acuerdo a los diferentes niveles de formación.

Al llegar estas PC a las instituciones, surgieron muchas expectativas dentro del universo estudiantil, gremio docente y de la sociedad de Padres y Representantes, sin embargo la formación para el buen uso de estas tecnologías no llegó con ellas, originando incertidumbre en el gremio docente por desconocer el manejo de portátiles y el uso de la internet como herramienta de trabajo.

En el Liceo Bolivariano “Alejo Zuloaga” ubicado en Valencia en el Municipio Miguel Peña Av. Lisandro Alvarado cruce con Enrique Tejera, en el año escolar 2012- 2013 fueron otorgadas a los estudiantes en su totalidad canaimitas conociéndose esta como una herramienta de gran alcance para la formación de los estudiantes por su contenido programático, siendo también de carácter obligatorio la entrega de estos equipos para los docentes, al igual que la capacitación para su uso, lamentablemente esto no se cumplió, hasta la fecha los docentes no cuentan ni con la Canaima ni con la respectiva inducción, desconociéndose el por qué.

En este Liceo, como en muchos otros, existe una limitante en cuanto a su uso didáctico ya que el docente muestra un total desconocimiento en el manejo de estos equipos tecnológicos, impidiendo así que llegue el contenido pregrabado en las mismas al estudiantado. Para hacer referencia de un universo de 50 profesores que laboran en la institución aproximadamente 10 de ellos por indagación conocen el manejo de la Canaima lo que representa solo un 20% de docentes que conocen sus funciones básicas. No contaron con capacitación sobre el uso y manejo de las laptops Canaima.

Se ha comprendido, que el bajo nivel de capacitación operativo del docente constituye un impedimento en el máximo aprovechamiento de la Canaima por lo que no se puede lograr la participación y mejoramiento del rendimiento estudiantil.

Por tal motivo, en el proceso de solución de este problema y en la aportación de sugerencias validas para la mejora continua del aprendizaje dentro del plantel, se desea proponer una Guía instruccional al docente para que utilicen la Canaima como apoyo de aprendizaje para sus clases.

Con base a los antes expuesto, cabe la pregunta:

¿Cómo se podría estructurar o diseñar una guía de Orientación, que le permita a él Facilitador o al Docente acceder al conocimiento del contenido pregrabado en la Canaima Educativo?

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

- Diseñar una guía instruccional de orientación, para el uso didáctico del computador Canaima, dirigido a docentes del 1er año de bachillerato del Liceo Bolivariano “Alejo Zuloaga”, ubicado en Miguel Peña, Estado. Carabobo.

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar el uso didáctico del computador Canaima, como recurso de enseñanza de los docentes del 1er año de bachillerato del Liceo bolivariano Alejo Zuloaga.
- Determinar la factibilidad para la elaboración de una guía instruccional, del contenido de la Canaima, para los docentes del 1er año de bachillerato del Liceo Bolivariano Alejo Zuloaga, ubicado en Miguel Peña, Edo. Carabobo.
- Diseñar una guía instruccional de uso didáctico, para una enseñanza efectiva, significativa y la integración al proyecto Canaima, dirigida a los docentes del Liceo Bolivariano Alejo Zuloaga.



## **Justificación de la Investigación**

Para nadie es un secreto que el dominio de la herramienta de la Internet a nivel mundial lleva a la interrelación entre países y al intercambio de saberes y conocimiento entre los seres humanos de diferentes nacionalidades; es por esta razón por la cual se presenta esta investigación en el “Liceo Bolivariano Alejo Zuloaga”, ya que es altamente conveniente adquirir conocimiento tecnológico referente al proyecto Canaima y su contenido programático, por parte de los docentes de dicha institución; especialmente los docentes del 1er año de bachillerato.

Dadas las circunstancias esta investigación busca proponer una alternativa que contribuya con el uso correcto de este recurso tecnológico, y darle una guía instruccional al docente, para que pueda sacarle el mayor provecho a la Canaima, y logre un aprendizaje significativo con la finalidad de que los estudiantes obtengan un mayor desempeño y optimicen el proceso de aprendizaje.

Esta guía instruccional estaría dándole una alternativa pedagógica y tecnológica a los docentes para que utilicen de forma efectiva el proyecto Canaima y puedan desarrollar sus clases más dinámicas e interactivas, con la finalidad de que los estudiantes sean estimulados con este proyecto Canaima.

La importancia que tiene esta investigación es la formación profesional del docente con respecto al proyecto Canaima y la formación tecnológica del

estudiante, tomando en cuenta que el dominio de las tecnologías son un requisito académico y una necesidad en el mundo actual.

Con la dotación de equipos del proyecto Canaima, se incorporan las TIC en el Liceo Bolivariano Alejo Zuloaga con la intención de mejorar el nivel de formación de los estudiantes y docentes que traían un vacío de conocimientos acerca de este proyecto, generando una falla en el proceso de enseñanza y aprendizaje o mal uso de la Canaima.

Debido a esta falla se propone una guía instruccional para el docente, beneficiándolos para que se forme académica y tecnológicamente y así subir el nivel de conocimiento acerca de este proyecto, los docentes pueden instruir al estudiante dándole el uso correcto, incorporando en sus jornadas de clase y planificación a la laptop Canaima.

Lo práctico de esta guía instruccional al docente será que les facilitará la clase, ya que el contenido estará pregrabado en la Canaima y solo tendrá que implementarlo o incorporarlo en el aula de clase a los estudiantes, dándole así el uso adecuado al proyecto Canaima, tomando en cuenta que las ventajas de este proyecto son audiovisual y multimedia porque tiene imágenes, sonido, texto y video del contenido a impartir en la clase llamando un poco más la atención de los educandos y teniendo un mayor interés en la clase impartida con el recurso Canaima.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

En este capítulo se analizan y exponen teorías, investigaciones, leyes y antecedentes consideradas válidas y confiables, en dónde se organiza y conceptualiza el estudio.

Es importante acotar, que la fundamentación teórica, determina la perspectiva de análisis, la visión del problema que se asume en la investigación y de igual manera muestra la voluntad del investigador, de analizar la realidad objeto de estudio de acuerdo a una explicación pautada por los conceptos, categorías y el sistema preposicional, atendiendo a un determinado paradigma teórico (Balestrini, 2007, p. 91).

#### **Antecedentes**

El surgimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación en las que se basa el desarrollo del Proyecto Canaima Educativo, ha dado lugar al estudio de la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la cual sirve de argumentación como antecedentes para esta investigación.

Esto se da con la finalidad de dar mayor consistencia al trabajo de investigación, sirviendo como marco para los aspectos teóricos referenciales y guardando concordancia con el objeto de estudio que se expone a continuación:

Mena B. (2011) en su trabajo realizado en la Universidad de Chile Santiago, titulado “El conocimiento e integración de TIC’S en proyecto “Jardín Digital” de los Jardines Infantiles de Fundación Integra” Tesis para optar al grado de Magíster en Educación Mención Informática Educativa.

Cuyo objetivo de investigación fue Determinar cuál es la correlación existente entre el nivel de conocimiento de TIC de las Agentes Educativas (Técnico en Párvulo) y Educadoras de Párvulos de los diferentes jardines infantiles de las comunas del sector Suroriente y el nivel de Integración Curricular de TIC en el Proyecto “Jardín Digital” de Fundación Integra.

A mayor Conocimiento de TIC en Agentes Educativas y Educadores de Párvulos, mayor es la relación por la Integración Curricular de TIC en sus prácticas pedagógicas.

A mayor conocimiento de TIC por parte de las Agentes Educativas y Educadoras de Párvulos, mayor es la relación con la búsqueda, utilización y creación de elementos tecnológicos para la integración curricular de TIC a sus experiencias pedagógicas.

Esta investigación nos sirve como referencia debido a que se proyecta a determinar la relación y existencia en nivel de conocimiento o formación de los docentes con respecto a las TIC, para implementar nuevos conocimientos didácticos en los jardines de infancia usando las nuevas tecnologías. Tomando en cuenta el programa de capacitación docente, las competencias, habilidades y actitudes.

Arenas M. Neila E. (2011) en su trabajo de grado realizado en Maracaibo en la Universidad del estado Zulia-Venezuela titulado “el currículo nacional bolivariano y la formación docente en tecnologías de la información

y la comunicación” Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al Título de Magíster Scientiarum en Educación. Mención Currículo.

El presente estudio tiene como objetivo analizar en el Currículo Bolivariano la necesidad de formación docente en tecnologías de la información y la comunicación, igualmente proponer lineamientos curriculares de formación docente centrada en tecnologías de la información y la comunicación; basado en la teoría de autores como: Alanís (2000), Rodríguez y Ramírez (2006), Gento (2006), entre otros. El tipo de investigación fue descriptiva, no experimental de campo. recomendando que la formación de los docentes deba ser permanente, por cuanto la vertiginosa velocidad con que se avanza en el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías, así mismo, difundir la puesta en práctica de los lineamientos curriculares de formación centrada en TIC, que le permitirá al docente responder de manera efectiva a los retos educativos.

La investigación expuesta sirve como referencia para la elaboración de nuestra investigación, debido a que se trata del análisis del currículo bolivariano, esta investigación nos hace un muy buen aporte, ya que nuestra propuesta va guiada por el material educativo que está inmerso dentro del Proyecto Canaima que a su vez está dirigido por el currículo bolivariano, observando el cambio de los docentes que tienen al trabajar con el currículo bolivariano desde la Canaima.

Gantes A. y Gantes M. (2012) en su trabajo especial de grado realizado en centro regional Barcelona de la Universidad Central de Venezuela titulado “Propuesta para el docente de primer grado de educación primaria para optimizar el uso del proyecto Canaima”

Caso: U.E.N. Andrés Eloy Blanco, ubicada en el municipio bolívar, estado Anzoátegui” Trabajo especial de grado presentado ante la universidad central de Venezuela para optar al título de licenciada en educación.

Siendo el objetivo y/o finalidad de incorporación de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) al contexto educativo, siendo vista como la posibilidad de ampliar la gama de recursos, estrategias y las modalidades de comunicación que se pueden ofrecer para el mejoramiento, optimización y alcance del quehacer educativo.

En cuanto a los objetivos de la investigación, se pudieron diagnosticar las capacidades que poseen los docentes sobre el uso de la Computadora como herramienta de las TIC, identificar las limitaciones que presentan en cuanto al manejo de la Computadora Canaima y diseñar una propuesta para que los docentes adquieran competencias básicas y optimicen el uso de la Computadora Canaima como recurso didáctico.

La investigación expuesta sirve como referencia para la elaboración de nuestra investigación, ya que se dirige a la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) tratando de que ese recurso o proyecto Canaima sea utilizado con la mayor optimización posible para la adaptación y desarrollo de los estudiante de dicha institución y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

Oswaldo M. (2012) en su trabajo de grado realizado en Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín titulado “Diseñar e implementar una estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje de la función lineal modelando situaciones problema a través de las TIC: Estudio de caso en el

grado noveno de la Institución Educativa la Salle de Campoamor” Trabajo final de Maestría presentado como requisito parcial para optar al título de Magíster en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales.

Siendo la finalidad u objetivo principal Diseñar e implementar una estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje de la función lineal modelando situaciones problema a través de las TIC.

El uso de la TIC en un mundo globalizado es una realidad indiscutible, en donde todos los actores involucrados en el proceso de la educación tienen mayores posibilidades de interactuar con el conocimiento, al decidir incorporar nuevas herramientas tecnológicas que favorecen el aprendizaje, generando nuevas motivaciones y mejores estímulos para un aprendizaje significativo.

En la investigación se otorga un aporte o indicio importante en el que se denota claramente una vinculación que repercute en el objetivo de este trabajo el cual es, impartir una clase utilizando el recurso tecnológico, en nuestro caso utilizando el Proyecto Canaima para mejorar el proceso de enseñanza, con la finalidad de desarrollar habilidades y destrezas en los adolescentes mediante el uso del computador, como herramienta innovadora que promueve participación entre docentes y estudiantes.

Susbel C. y Gladys P. (2014) en su trabajo de grado realizado en Maracaibo en la Universidad del estado Zulia-Venezuela titulado “Eficacia e impacto del proyecto educativo Canaima en educación primaria” trabajo de

grado como requisito para optar al título de magister scientiarum en educación, mención planificación educativa”

Cuyo objetivo y/o finalidad de dicho trabajo fue Analizar la eficacia y el impacto del Proyecto Educativo Canaima en la Educación Primaria Proponiendo un plan de acción para elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje con el uso de las TIC en la I Etapa de Educación Primaria.

Evidenciando que la raíz del problema radica en las debilidades propias de los docentes en cuanto al uso de las tecnologías de información y comunicación, lo que ha contribuido a que el proyecto no sea eficaz, por ello se diseñó un plan de acción para elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje con el uso de las TIC en la Educación Primaria, orientado a la capacitación docente en competencias TIC, manejo de recursos tecnológicos para la información y comunicación y necesidades de capacitación docente

La investigación anteriormente expuesta sirve como punto de referencia para la elaboración del trabajo especial de grado, ya que este se dirige al análisis de la eficiencia e impacto que tiene el Proyecto Canaima en la educación, a pesar de ser en el primer nivel educativo , proponiendo elevar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje en este nivel educativo. Tomando en cuenta los siguientes puntos de evaluación para el programa de capacitación docente, como son: las competencias, habilidades y actitudes; sirviendo como base para la elaboración de los objetivos planteados.



## **Bases Teóricas**

Según Francy González directora general de las Tecnologías de la Información y Comunicación para el Desarrollo Educativo del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE): “El Proyecto Canaima Educativa representa la educación liberadora, una innovación que busca la apropiación de las tecnologías para el proceso de enseñanza aprendizaje”.

## **Proyecto Canaima**

### **Fundamentación Legal**

Surge o nace como respuestas de las necesidades de la nación o del Estado venezolano, siendo sustentada o establecidas en la: Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), Ley Orgánica de Educación (2009), Proyecto Educativo Nacional (2001) y las metas del milenio ONU (2000).

### **Proyecto Canaima**

Es un proyecto socio- tecnológico abierto, centrado en el desarrollo de herramientas y modelos basado en las tecnologías de la información y comunicación, que está construido de forma colaborativa, para motivar la construcción de una nación y tecnológicamente preparada. Además, genera espacios sociales y comunitarios, que contribuyen con el desarrollo de las potencialidades tanto individuales como colectivas de los docentes, estudiantes y la sociedad.

### **Características del Proyecto Canaima**

- ✓ Tiene un aprendizaje social y cooperativo.
- ✓ Presenta una autonomía cognitiva.
- ✓ Es de medición pedagógica.
- ✓ Está centrada en la práctica acción-reflexión.
- ✓ Tiene una innovación y transformación social.

### **Objetivos del Proyecto Canaima**

- ✓ Promueve el desarrollo integral de los niños(as) en correspondencia con los fines e intencionalidades educativas.
- ✓ Promueve el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y reflexivo.
- ✓ Desarrollo de potencialidades en la TIC para el apoyo del proceso educativo en pro- de la soberanía e independencia tecnológica.
- ✓ Transformar la praxis docente en el uso humanista, crítico en el uso de las TIC.

### **Perfil del Docente**

Es una herramienta que le va a permitir desarrollar proyectos de aprendizaje de una manera creativa y dinámica facilitando así a los estudiantes un aprendizaje significativo. De tal manera, el perfil del docente presenta tres dimensiones:

#### **Dimensión Humana:**

- ✓ Utiliza la ciencia y la tecnología para facilitar las necesidades y diferencias de los estudiantes.
- ✓ Utiliza las TIC para el desarrollo de proyectos en el aula de clase.
- ✓ Promueve el desarrollo de las TIC para el desarrollo humano y social.

### **Dimensión pedagógica:**

- ✓ Genera materiales educativos.
- ✓ Desarrollo de estrategias didácticas.
- ✓ Incorpora herramientas telemáticas y medios audiovisuales.

### **Dimensión tecnológica:**

- ✓ Promueve la creación y utiliza la informática.
- ✓ Desarrolla planes de conocimientos básicos de informática.
- ✓ Vela por el buen uso de los equipos.

### **Objetivos del Docente**

- ✓ Lograr la formación de un nuevo ser social y humanista.
- ✓ Crear una identidad propia construida sobre la reflexión.
- ✓ Fomentar valores, integridad, solidaridad y el potencial crítico-reflexivo.

### **El Computador Portátil Canaima**

Es un recurso para fomentar el aprendizaje o enseñanza, se utiliza para realizar actividades creativas, juegos y estrategias; para que así pueda responder a las políticas sociales en lo que respecta a la democratización en las TIC.

### **Características del Computador Portátil**

- ✓ Está basado en la versión de un sistema operativo GNU/Linux.
- ✓ Presenta un procesador, cámara, monitor y un chipst.

- ✓ Tiene un teclado de 77 teclas, un ratón que es la pantalla táctil, una batería de 4 células y un sonido de dos audios integrados.

### **Finalidad del Proyecto Canaima**

- ✓ Apreciar el proceso de desarrollo alcanzado por el estudiante.
- ✓ Comprender qué y cómo están aprendiendo los estudiantes.
- ✓ Fortalecer la interacción entre docente-estudiante-representante orientados bajo una responsabilidad.
- ✓ Permite que los niños se familiaricen con el uso de la computadora.

Promoviendo la formación integral de los niños y niñas venezolanos (as), mediante el aprendizaje liberador y emancipador apoyado por las Tecnologías de Información.

### **Objetivos Específicos**

- Promover el desarrollo integral de los niños y niñas en correspondencia con los fines educativos.
- Profundizar la concreción del desarrollo curricular para la formación integral y con calidad de los niños y niñas venezolanos.
- Transformar la praxis docente con el uso crítico y creativo de las Tecnologías de Información.
- Desarrollar las potencialidades en Tecnologías de Información Libres, para el apoyo a los procesos educativos en pro de la soberanía y la independencia tecnológica.

## **La Capacitación**

Según Cabrera (2005): Es una herramienta fundamental para la Administración de Recursos Humanos, es un proceso planificado, sistemático y organizado que busca modificar, mejorar y ampliar los conocimientos, habilidades y actitudes del personal nuevo o actual, como consecuencia de su natural proceso de cambio, crecimiento y adaptación a nuevas circunstancias internas y externas. La capacitación mejora los niveles de desempeño y es considerada como un factor de competitividad en el mercado actual.

## **Importancia de la capacitación**

A mayor desarrollo tecnológico en la sociedad, mayor necesidad de talento, o sea, de personas competentes técnica y emocionalmente capaces de crear, innovar, fundar valor, afrontar retos en los negocios, elaborar bienes y servicios de calidad y contribuyan a que la organización aprenda a mantenerse en un mercado globalizado.

Así, la utilización del conocimiento apropiado se convierte en la principal fuente de ventaja competitiva para una organización en la época actual.

1. Conocimiento individual. El que posee individualmente el trabajador.
2. Conocimiento colectivo. El que acumula la organización como resultado de la integración estratégica de éste puesto al servicio de intereses comunes en bien de la sociedad y garantiza la verdadera competitividad.

La tarea de la organización será entonces, trabajar para desarrollar capacidades que permitan la apertura a nuevas tecnologías, a los desafíos del mercado, a la innovación, la adaptación y capaces de crear conocimiento

individual y colectivo para después compartirlo entre sus miembros y hacia la sociedad.

El entorno cambiante lleva a hablar de dos nuevas dimensiones en las que se debe expresar el conocimiento, según López (2000) estas pueden ser:

1. Conocimiento operativo: Capacidad personal en la que se incluyen las habilidades, experiencia, la inteligencia; y son resultado de una transformación del individuo y puede ser aplicado en la organización para alcanzar la “productividad” o a “tareas nuevas y diferentes” como la innovación.
2. Conocimiento proactivo: Cuando se dispone de fortalezas suficientes para anticiparse y provocar los cambios que traigan como consecuencia la transformación del entorno y la garantía de la competitividad.

El propio autor hace otra clasificación que se estructura sobre la base de la diversidad de conocimiento del capital humano de una organización:

3. Conocimientos básicos: Pueden ser reproducidos fácilmente, con las mismas características en otras organizaciones.
4. Conocimientos claves: De ellos provienen los mayores beneficios y diferencian a la organización en el mercado competitivo. Son de atención prioritaria en la organización.
5. Conocimientos emergentes: Son aquellos que aún no han alcanzado pleno desarrollo, pero que de hacerlo se convertirían en claves en un momento dado.

Frente a un argumento que exige aporte intelectual, innovación y adaptación resulta de vital importancia para las organizaciones la gestión del

conocimiento vista como el proceso de gestionar explícitamente los activos no materiales o, como la define Bueno (1999), la función que proyecta, sistematiza y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear unas competencias esenciales, es una función dinámica o un concepto dinámico relacionado con la dirección o administración de un conjunto de flujos de conocimientos (externos e internos, captados o creados, explícitos o tácitos); es considerado como una actividad de negocio que conduzca a obtener beneficios comerciales.

La tarea del conocimiento no puede reducirse a un modo u otro de conocimiento ya que éste es muy amplio incluye muchos aspectos, por lo que no se puede valer de un único sistema que intente implicarlo en su totalidad.

Las organizaciones deben aprovechar estas sinergias cognoscitivas. Para ello requieren organizar su capacidad de gestión y, sobre todo, visualizar con claridad el significado, alcance e implicaciones de tal conjunción de conocimientos. Esto se debe integrar una capacidad organizacional para manejar con claridad la creación, desarrollo y aplicación del capital intelectual.

### **¿Por qué Capacitar?**

Existen muchos motivos por los cuales una organización debe capacitar a su personal, pero una de las más importantes es el contexto actual. Y con esto se quiere acotar que actualmente se vive en un ambiente sumamente cambiante. Ante este acontecimiento, el comportamiento se

modifica y los enfrenta constantemente a situaciones de ajuste, adaptación, transformación y desarrollo y por lo que se debe estar siempre actualizado. Por lo tanto las empresas se ven obligadas a encontrar e instruir mecanismos que les garanticen resultados exitosos en este dinámico entorno.

Ninguna organización puede permanecer tal como está, ni tampoco su recurso más preciado (su personal) debe quedar rezagado y una de las formas más eficientes para que esto no suceda es capacitando permanentemente.

Las personas son fundamentales para las organizaciones y ahora más que nunca, su importancia vital está en progreso, ya que todas las organizaciones lidian a través de su personal. El éxito de una organización depende cada vez más del conocimiento, habilidades y destrezas de sus trabajadores. Cuando el talento de los empleados es valioso, no muy fácil de imitar y sobre todo organizado, una empresa puede alcanzar ventajas competitivas que se apoyan en las personas.

Por lo que es verídico que la razón principal de por qué capacitar a los empleados consiste en darles los conocimientos, actitudes y habilidades que requieren para lograr un desempeño óptimo. Porque las organizaciones en general deben dar las bases para que sus colaboradores tengan la preparación necesaria y especializada que les permitan enfrentarse en las mejores condiciones a sus tareas diarias. Y para esto no existe mejor medio que la capacitación, que también ayuda a alcanzar altos niveles de motivaciones, productividad, integración, compromiso y solidaridad en el personal de la organización. No se debe olvidar que otro motivo importante del por qué capacitar al personal, son los retos mencionados anteriormente.

Algunos motivos concretos por los cuales se emprenden programas de capacitación son: incorporación de una tarea, cambio en la forma de realizar



una tarea y discrepancia en los resultados esperados de una tarea (esto puede ser atribuido a una falla en los conocimientos o habilidades para ejercer la tarea). Como así también ingreso de nuevos empleados a la empresa.

### **Beneficios de la Capacitación**

Como beneficia la capacitación a las organizaciones según Cabrera (2005):

1. Conduce a rentabilidad más alta y a actitudes más positivas.
2. Mejora el conocimiento del puesto a todos los niveles.
3. Eleva la moral de la fuerza de trabajo.
4. Ayuda al personal a identificarse con los objetivos de la organización.
5. Crea mejor imagen.
6. Mejora la relación jefes-subordinados.
7. Es un auxiliar para la comprensión y adopción de políticas.
8. Se agiliza la toma de decisiones y la solución de problemas.
9. Promueve al desarrollo con vistas a la promoción.
10. Contribuye a la formación de líderes y dirigentes.
11. Incrementa la productividad y calidad del trabajo.
12. Ayuda a mantener bajos los costos.
13. Elimina los costos de recurrir a consultores externos.

## **Bases Psicológicas**

### **El Constructivismo**

Desde el punto de vista constructivo, el aprendizaje puede facilitarse, pero viene a formar parte de la persona, la reconstrucción de su propia experiencia interna, con lo cual puede decirse que el conocimiento no puede medirse, ya que es único en cada persona, en su propia reconstrucción interna y subjetiva de la realidad. Por otro lado, la instrucción del aprendizaje postula que la enseñanza o los conocimientos pueden programarse, de modo que pueden fijarse de antemano unos contenidos, método y objetivos en el proceso de enseñanza.

El contraste puede parecer tenue, pero sustenta grandes discrepancias pedagógicas y psicológicas. Por ejemplo, aplicado a un aula con alumnos, desde el constructivismo puede crearse un contexto óptimo para el aprendizaje, con un clima motivacional de colaboración, donde cada alumno reconstruye su aprendizaje con el resto del grupo. Así mismo, el proceso del aprendizaje se daría bajo una especie de cooperación y no existirían notas como tal.

Como figuras puntuales o claves del constructivismo se pueden citar a Jean Piaget (1960) y a Vygostky (1978). Donde Piaget se centra en la construcción del conocimiento partiendo desde la interacción con el medio y Vygostky no, este se centra en cómo el medio social admite una reconstrucción interna. La instrucción del aprendizaje surge de las aplicaciones de la psicología conductual, donde se especifican los mecanismos conductuales para programar la enseñanza de conocimiento y experiencia de poder hacerlo.

En este punto vinculando el constructivismo con la investigación, se puede decir que los docentes pueden utilizar la Canaima de forma didáctica y usando su experiencia pedagógica con sus estudiantes, para que ellos aprendan a construir su propio conocimiento desde su propia experiencia interna y externa.

## **El Conductismo**

El conductismo instituye una forma de estudiar lo psicológico desde la perspectiva de una ciencia de la conducta, sin mentalismo ni reduccionismos (utilizar explicaciones tomadas de disciplinas como la neurología, la lógica, la sociología o el procesamiento de información).

Esto no significa "dejar a parte los procesos cognitivos", El docente tiene un rol de mediador en el aprendizaje, debe hacer que el alumno investigue, indague, descubra, compare y comparta sus ideas.

Para una acción efectiva desde el punto de vista del constructivismo, el docente debe partir desde nivel de desarrollo del alumno, tomando en cuenta siempre sus experiencias previas.

Mencionando el conductismo se hace referencia a palabras tales como "estímulo", "respuesta", "refuerzo", "aprendizaje" lo que suele dar la idea de un bosquejo de razonamiento veraz, específico y calculador este tipo de palabras se transforman en un metalenguaje científico sumamente útil para comprender la psicología. En los comienzos del conductismo se rechazaba lo cognitivo, pero actualmente se acepta su importancia y se intenta modificar la rotulación cognitiva (expectativas, creencias actitudes) para reestructurar las

creencias irracionales del cliente buscando romper los marcos de referencia que pueden ser des adaptativos.

Esta corriente de la psicología fue originada por John B. Watson (1878-1958) el cual defiende el uso de procedimientos estrictamente experimentales para estudiar el comportamiento observable (la conducta), tomando en cuenta, el entorno como un conjunto de estímulos-respuesta. El enfoque conductista en psicología tiene sus raíces en el asociacionismo de los filósofos ingleses, así como en la escuela de psicología estadounidense conocida como funcionalismo y en la teoría darwiniana de la evolución, debido a que ambas corrientes hacían insistencia en una concepción del individuo como un organismo que se adapta al medio (o ambiente).

La influencia inicial del conductismo en la psicología fue disminuir el estudio introspectivo de los procesos mentales, las emociones y los sentimientos, sustituyéndolo por el estudio objetivo de los comportamientos de los individuos en relación con el medio, mediante métodos experimentales. Este nuevo enfoque insinuaba una forma de entrelazar las investigaciones animales, humanas y de mediar entre la psicología y las demás ciencias naturales, como la física, la química o la biología.

El conductismo actual ha influido en la psicología de tres formas:

1. Ha reemplazado la concepción mecánica de la relación estímulo-respuesta por otra más funcional que hace insistencia en el significado del contexto que estimula al individuo.
2. Ha incorporado el uso del método experimental, para el estudio de los casos individuales.

3. Ha manifestado que los conceptos y los principios conductistas son útiles para ayudar a resolver problemas prácticos en distintas áreas de la psicología aplicada.

Como teoría de aprendizaje, El conductismo, puede remontarse hasta la época de Aristóteles, quien realizó ensayos de "Memoria" enfatizada en las asociaciones que se hacían entre los eventos como los relámpagos y los truenos. Otros filósofos que siguieron las ideas de Aristóteles fueron Hobbs (1650), Hume (1740), Brown (1820), Bain (1855) y Ebbinghause (1885) (Black, 1995). Esta teoría se centra en el estudio de conductas que se pueden observar y medir. Ve a la mente como una "caja negra" en el sentido de que la respuestas a estímulos se pueden observar cuantitativamente, sin tomar en cuenta totalmente la posibilidad de todo proceso que pueda darse en el interior de la mente.

Estas corrientes psicológicas hacen referencia a la propuesta que se desea implantar o señalar, en el contexto que se busca, es decir, el ámbito de enseñanza y aprendizaje tanto del docente como del alumno, un equilibrio entre lo tradicional, lo innovador y lo creativo, por lo que se puede decir que al inmiscuir estas corrientes psicológicas en la guía instruccional al docente que se pretende diseñar, se estaría creando un trabajo acorde a la situación educativa actual en relación con la aplicación del Proyecto Canaima, por lo que sería importante que se permitiera a través de ese proceso de enseñanza y aprendizaje una formación en la que los docentes y alumnos a través de sus experiencias y compaginando lo formal del quehacer cotidiano de un aula, adquieran distintas destrezas o desarrollen un poco más esas capacidades y se afiance más esa apropiación de la tecnología como herramienta productiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En este sentido, el papel que se quiere obtenga o juegue el profesor en el momento de transmitir sus clases, es mediar el aprendizaje, debe hacer que el alumno investigue, descubra, compare y comparta sus ideas, todo esto utilizando como apoyo el Proyecto Canaima. Para una acción verídica, desde el punto de vista del constructivismo, el profesor debe partir del nivel de desarrollo del alumno, considerando siempre sus experiencias previas y desde la perspectiva del conductismo el docente debe partir de lo tradicional o común de la sociedad y sus creencias para así de forma consecuente el alumno no pierda esos valores y mantenga un prospecto intelectual, firme, conciso.

## **Fundamentaciones Legales**

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (aprobada en referendo consultivo de 1999 y publicada el 24 de marzo de 2000)

**Artículo 102.** La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y 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 y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la ley.

**Artículo 103.** Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas.

El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo.

La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados o privadas de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo.

**Artículo 108.** Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley.

**Artículo 109.** El Estado reconocerá la autonomía universitaria como principio y jerarquía que permite a los profesores, profesoras, estudiantes, egresados y egresadas de su comunidad dedicarse a la búsqueda del conocimiento a través de la investigación científica, humanística y tecnológica, para beneficio espiritual y material de la Nación. Las universidades autónomas se darán sus normas de gobierno, funcionamiento y la administración eficiente de su patrimonio bajo el control y vigilancia que a tales efectos establezca la ley. Se consagra la autonomía universitaria para planificar, organizar, elaborar y actualizar los programas de investigación, docencia y extensión. Se establece la inviolabilidad del recinto universitario. Las universidades nacionales experimentales alcanzarán su autonomía de conformidad con la ley.

**Artículo 110.** El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de esas actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar cumplimiento a esta garantía.



## **Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente (LOPNA, 1998)**

**Artículo 73:** Fomento a la Creación, Producción y Difusión de Información Dirigida a Niños y Adolescentes. El Estado debe fomentar la creación, producción y difusión de materiales informativos, libros, publicaciones, obras artísticas y producciones audiovisuales, radiofónicas y multimedios dirigidas a los niños y adolescentes, que sean de la más alta calidad, plurales y que promuevan los valores de paz, democracia, libertad, tolerancia, igualdad entre las personas y sexos, así como el respeto a sus padres, representantes o responsables y a su identidad nacional y cultural. Parágrafo Primero: El Estado debe establecer políticas a tal efecto y asegurar presupuesto suficiente, asignado específicamente para cumplir este objetivo. Parágrafo Segundo: El Consejo Nacional de Derechos, definirá las orientaciones generales a seguir por el Estado en materia de fomento de materiales informativos, libros, publicaciones, obras artísticas y producciones audiovisuales, radiofónicas y multimedia dirigidas a los niños y adolescentes. Asimismo, establecerá los requisitos generales en relación al contenido, género y formatos que éstos deben cumplir para recibir recursos financieros y asistencia del Estado.

En Venezuela, existen disposiciones legales que regulan la promoción, difusión y aplicación de las nuevas tecnologías en la educación. Por ello, todas las políticas orientadas al uso de las TIC deben sustentarse bajo los perfiles establecidos por el Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología (MINCI). Así pues, el Estado reconoce de interés público la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aspiraciones y los servicios de información, a los fines de lograr el desarrollo económico, social y político del país (MINCI, 2000).

## **Decreto 825**

Así mismo, y con el objetivo de asegurar el derecho de acceso a las TIC en igualdad de condiciones, el Decreto 825 de la Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela en su artículo 11, establece lo siguiente:

“El Estado, a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología promoverá activamente el desarrollo del material académico, científico y cultural para lograr un acceso adecuado y uso efectivo de Internet, a los fines de establecer un ámbito para la investigación y el desarrollo del conocimiento en el sector de las tecnologías de la información”

Es decir, que el Estado venezolano se compromete a impulsar el uso de herramientas tecnológicas para elevar la calidad de la investigación en todos sus niveles y además deberá promover el uso de los nuevos servicios asociados a la tecnología para favorecer el desarrollo cultural, económico, social y educativo de toda la población, accediendo así a nuevos conocimientos para optar por oportunidades más amplias en los mercados educativos y laborales.

Considerando todo lo anterior, la legislación tecnológica de este país otorga gran importancia al acceso en igualdad de condiciones a las Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte de toda la ciudadanía, para lo que se pretende utilizar como medios de vinculación los espacios escolares, a fin de construir un eje integrador del aprendizaje y facilitar la construcción colectiva del conocimiento y, a su vez, la utilización pertinente del potencial tecnológico para todos los escenarios del desarrollo humano.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

Una investigación bien formulada posee un plan que grafica con claridad lo que se hará en la misma y las razones que justifican la elección y realización de las fases que llevarán a la consecución de los objetivos. Se enmarca la investigación en el método y la técnica que se empleará para recabar datos.

Para Santa Palella (2012) “La metodología es una teoría de la investigación científica. Desde el punto de vista semántico, el termino significa tratado del método”. El autor lo define como una guía procedimental, producto de la reflexión, recopilación y el análisis de datos contribuyendo en el logro de los objetivos planteados en la investigación, por medio de diversos métodos siendo este lo más eficaz posible.

“Todo profesional debe asumir y manejar la metodología de investigación para poder tomar decisiones científicas que permitan explicar y validar fenómenos estadísticos concretos, así como legitimar la organización del estudio” Santa Palella (2012).

#### **Tipo de investigación**

La Investigación Cuantitativa, según Rodríguez (2008) citando que Domínguez (2007) hacía referencia a la investigación cuantitativa definiéndola como “aquella que utiliza predominantemente información de tipo cuantitativo directo. La investigación cuantitativa recoge información empírica (de cosas o aspectos que se puedan contar, pesar o medir) objetiva

y que por su naturaleza siempre arroja números como resultados”. En este sentido, el trabajo constituye una investigación cuantitativa debido a que serán determinados objetos de estudios medibles (población y muestra) que posterior a su exanimación arrojaran resultados que podrán ser reflejados en relaciones porcentuales o balances poblacionales.

Por lo antes expuesto la metodología a seguir en esta investigación fue diseño no experimental que según Santa Palella (2012) “se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no para luego analizarlos. En este diseño no se construyen situaciones específicas si no que se observan las que existen”.

Este análisis permite seguir clasificando el estudio enfocado en las evidencias; como Santa Palella (2012) menciona “el propósito del nivel descriptivo es el de interpretar realidades de hecho. Incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. Hace énfasis sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente”. La guía instruccional posee las características que enmarcan este tipo de investigación, ya que fue necesaria para determinar y desarrollar los contenidos

Dentro de los aspectos descritos anteriormente, entra la clasificación de investigación donde se obtienen datos de primera mano, esenciales para la solución del problema planteado.

Se desarrolló en una investigación de campo, según Santa Palella (2012), “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables”. Lo que puede traducirse en que el investigador obtiene la información pero no la altera o

interviene. Lo que lleva a describir esta investigación como un diseño de campo, debido a las técnicas de recolección de datos que serán empleadas en el presente estudio.

### **Modalidad de Investigación**

Esta investigación se enmarco bajo la modalidad de proyecto factible, según la Universidad Experimental Libertador (UPEL) (2010), consiste en” la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos.

Lo anterior justifica al presente estudio como un proyecto factible porque la propuesta a razón de plan estratégico, incluye formulación de lineamientos en la investigación. Se aplicó un análisis y recaudación de datos sobre el contenido Canaima donde se manifiestan diversas necesidades dando como posible solución la elaboración de la guía instruccional para el uso didáctico del computador Canaima dirigida a los docentes de 1er año de bachillerato logrando con esto que el personal desarrolle destrezas que facilitaran el manejo y el uso productivo del contenido Canaima.

### **Población y Muestra**

“La población en una investigación es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. La población puede ser definida como el conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suelen ser inaccesible” Santa Paella (2012).

Esta investigación tuvo una población formada por diez (10) docentes del 1er año del Liceo Bolivariano Alejo Zuloaga, año escolar 2014 – 2015, siendo claves para el proceso investigativo.

En esta investigación la muestra es censal, ya que número de unidades que integran la población es accesible para trabajar con su totalidad. Ramírez (1997) establece la muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra. De allí, que la población a estudiar se precise como censal por ser simultáneamente universo, población y muestra.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Arias (2006:67) contextualiza las técnicas para la recolección de datos como “El procedimiento o forma particular de obtener datos o información”; describiéndolas como la vía para recolectar data. Para los efectos de la investigación, fueron utilizadas técnicas propias del diseño de estudios de campo.

En primer lugar, “la observación, es fundamental en todos los campos de la ciencia. Consiste en el uso sistemático de nuestros sentidos orientados a la captación de la realidad que se estudia. Es por ello una técnica tradicional cuyos primeros aportes sería imposible rastrear”. Santa Paella (2012).

Se desarrolló por medio de una lista de cotejo con una escala de valoración que incluyó respuestas dicotómicas como si y no aplicadas por las investigadoras, a 10 docentes de 1er año de las diferentes áreas. Contando el mismo con 10 indicadores. (Anexo xxyz) (Lista de cotejo).

Seguido por una encuesta dirigida a los docentes de 1er año de bachillerato del Liceo Bolivariano Alejo Zuloaga.

“La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesen al investigador. Por ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos quienes, en forma anónima, las responden por escrito”. Santa Paella (2012).

El instrumento que se desarrolló para ejecutar la encuesta fue un cuestionario que según Santa Paella (2012) “es un instrumento de investigación que forma parte de la técnica de la encuesta. Es fácil de usar, popular y con resultados directos”. Se elaboró a partir de una tabla de operacionalización o tabla de especificaciones. Según Sabino (2007) es necesario, en primer lugar, conocer su definición teórica y las diferentes dimensiones en las que puede ser subdividida, a continuación se establecen los indicadores que permitan describir el comportamiento de la variable. Es así como la operacionalización de las variables permite asignarles un significado a las mismas, describiéndolas en términos observables y comprobables para poder identificarlas, a través de la caracterización proporcionada por sus indicadores. De acuerdo a estas definiciones a continuación se presenta el cuadro de operacionalización de las variables de este trabajo especial de grado. (Anexo xxyz) (Cuadro de variables).

Así mismo, la encuesta se aplicó por medio de un cuestionario que conto con dieciocho (18) ítems, de respuestas cerradas, dicotómicas, en el cual el docente debía leer y marcar con una X según sus conocimientos de acuerdo a su especialidad en el contenido Canaima y sus recursos. Con la finalidad de analizar la utilización que le dan a la Canaima y como son impartidos sus contenidos.

## Sistema de Operacionalización de Variables

**Objetivo general de la investigación:** Diseñar una guía instruccional para el uso del computador Canaima en el primer año de bachillerato, dirigido a los docentes del liceo Bolivariano “Alejo Zuloaga”, Miguel Peña, estado Carabobo.

| Objetivo específico  | Variable                             | Dimensiones              | Indicadores   | Ítems  |
|--|--------------------------------------|--------------------------|---|--|
| Diagnosticar el uso didáctico del computador Canaima empleado por los docentes del 1er año de bachillerato del L.B Alejo Zuloaga | Uso didáctico del computador Canaima | Áreas de Conocimiento    | Lenguaje y Comunicación.<br>Ciencia y Tecnología.<br>Actividad Física, deporte y Recreación.<br>Ciencias Sociales y Geohistoria.<br>Desarrollo Sustentable.<br>Interculturalidad. | 1.<br>2.<br>3.<br>4.<br>5.<br>6.<br>7.<br>8.<br>9. |
|  |                                      | Recursos y materiales    | Presentaciones<br>Videos<br>Guías<br>Lecturas<br><br>Enlaces  | 10.<br>11.<br>12.<br>13.<br>14.                    |
|  |                                      | Actividades Interactivas | Juegos<br>Cuestionarios<br>Preguntas frecuentes   | 15.<br>16.<br>17.<br>18.                           |



## **Validez y Confiabilidad del Instrumento**

La validez según Hernández (1994) “es el nivel en el cual un instrumento evalúa o calcula la variable que pretende medir.” En relación a ello, se utilizó el procedimiento llamado de Juicio de Experto, el cual según Valbuena (1983), es: “Una técnica que consiste en someter a evaluación por parte de un conjunto calificado de personas (expertos) una serie de aspectos, elementos o etapas, de un proyecto o programa de innovación a los fines de obtener su opinión acerca de la validez relevancia, factibilidad, coherencia, tipo de deficiencia, tipo de decisiones, etc., de los mismos” para el cual se necesitó de la opinión de tres (3) especialistas en las áreas de Informática, investigación y Canaima.

Para la validación se realizaron los siguientes pasos: a cada uno de estos especialistas se le hizo entrega de un sobre para la validación que contiene los siguientes elementos: carta dirigida al especialista, títulos y objetivos de la investigación, tabla de especificaciones del instrumento, y formato de validación. (Anexo D Formato de validación del instrumento)

De la información conseguida por cada uno de los especialistas, se tomaron en cuentas las observaciones, con la finalidad de mejorar el instrumento y sus respectivos ítems. Después de realizar las correcciones indicadas por los expertos ellos consideraron que dicho instrumento reunía todas las condiciones para ser aplicadas y confirmaron su validez.

## **Confiabilidad**

Una vez que se hicieron las modificaciones al instrumento indicada por los expertos se procedió a establecer la confiabilidad. La confiabilidad según Jacobs (1994) “se refiere al grado de fidelidad de la medida, desde el punto

de vista en el que si aplicamos frecuentemente el instrumento al mismo sujeto u objeto se obtienen los mismos resultados”

### **Cálculo de Confiabilidad.**

#### **Técnica de Kuder Richardson:**

Técnica para el cálculo de la confiabilidad de un instrumento aplicable sólo a investigaciones en las que las respuestas a cada ítem sean dicotómicas o binarias, es decir, puedan codificarse como 1 ó 0 (Correcto – incorrecto, presente – ausente, a favor – en contra, etc.)

La fórmula para calcular la confiabilidad de un instrumento de n ítems o  $KR_{20}$  será:

- K=número de ítems del instrumento.
- p=personas que responden afirmativamente a cada ítem.
- q=personas que responden negativamente a cada ítem.
- $St^2$ = varianza total del instrumento
- $x_i$ =Puntaje total de cada encuestado.

$$st^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} * \frac{st^2 - \sum p \cdot q}{st^2}$$

## Confiabilidad del instrumento de medición

### Calculo de confiabilidad

**Matriz de datos de instrumento de 18 items aplicado a 10 Docentes del Liceo Bolivariano “Alejo Zuloaga”**

$$X = 133/10 = 13.3$$

$$st^2 = 58.1/10 = 5.81 \quad 1,05^*$$

$$rtt = (18/(18-1)) * ((5.81-2,83)/5.81)$$

$$rtt = 1.05 * 0.51 = 0.53$$

**rtt= 0.53**

### Escala de Confiabilidad del Instrumento

| ESCALA      | CATEGORÍA |
|-------------|-----------|
| 0 – 0,20    | Muy Baja  |
| 0,21 – 0,40 | Baja      |
| 0,41 – 0,60 | Moderada  |
| 0,61 – 0,80 | Alta      |
| 0,81 – 1    | Muy Alta  |

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} * \frac{st^2 - \sum p.q}{st^2}$$

## **Fases de la Investigación**

El diseño de las etapas de la investigación, constituyen el conjunto de pasos o actividades que deben ser desarrolladas, llevando un orden secuencial y lógico, con la finalidad de lograr los objetivos trazados en dicha investigación, ya que esta es un Proyecto Factible. Por dicha razón, la investigación fue realizada en función de las siguientes fases:

**Fase I Diagnóstico:** Dicha fase implicó la revisión documental, electrónica, la realización y aplicación de una encuesta de la observación, para determinar la necesidad de realizar una guía instruccional dirigida a los docentes de 1er año para la efectiva aplicación y desarrollo de los contenidos de la Canaima.

**Fase II Factibilidad:** Se determinó la factibilidad técnica y financiera de diseñar una guía instruccional dirigida a los docentes de 1er año del Liceo Bolivariano “Alejo Zuloaga” ubicado en el Municipio Miguel Peña, sector Candelaria, estado Carabobo.

**Fase III Propuesta:** Esta fase implicó la elaboración de los lineamientos operativos, para la implementación de la propuesta, tomando como base las características del contexto donde se aplicó.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

En este capítulo se desglosa e interpretan, la presentación y análisis de los resultados obtenidos en las dos primeras fases de esta investigación, lo cual abarca el Diagnóstico y Factibilidad. En estas fases se abordarán aspectos tales como la frecuencia y el porcentaje de cada ítem o pregunta que se encuentran en el instrumento que se aplicó a los docentes de 1er año de bachillerato en el Liceo Bolivariano “Alejo Zuloaga” y sus respectivos gráficos e interpretación.

#### **Presentación y Análisis de los Resultados del Diagnóstico**

Con el propósito de analizar e interpretar la información obtenida por medio de la aplicación del instrumento, se efectuó el procedimiento mencionado por Hurtado y Toro (2001) “La información debe ser tabulada, ordenada y sometida a tratamiento por técnicas matemáticas o estadísticas y luego los resultados de estos análisis pueden presentarse mediante: cuadros, tablas, diagramas, gráficas, pictogramas, etc.”(p.92).

Por tal razón, se elaboraron cuadros y gráficos estadísticos en función de la variable, considerando además las dimensiones e indicadores previamente formulados. Asimismo, la información se analizó destacando los datos de mayor relevancia en cada uno de los Ítems; posteriormente se interpretó y relacionó la información en función de las semejanzas o discrepancias entre la información recopilada y el marco teórico. Los

resultados se obtuvieron a través de una encuesta realizada a los docentes del Liceo Bolivariano “Alejo Zuloaga” y se complementan con gráficos de círculo o torta adecuados al tipo de dato procesado. Como resultado de la aplicación de este procedimiento, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

**Presentación de los Resultados.**

**Cuestionario Aplicado a los Docentes.**

**Ítem N° 1.**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Áreas de conocimientos.

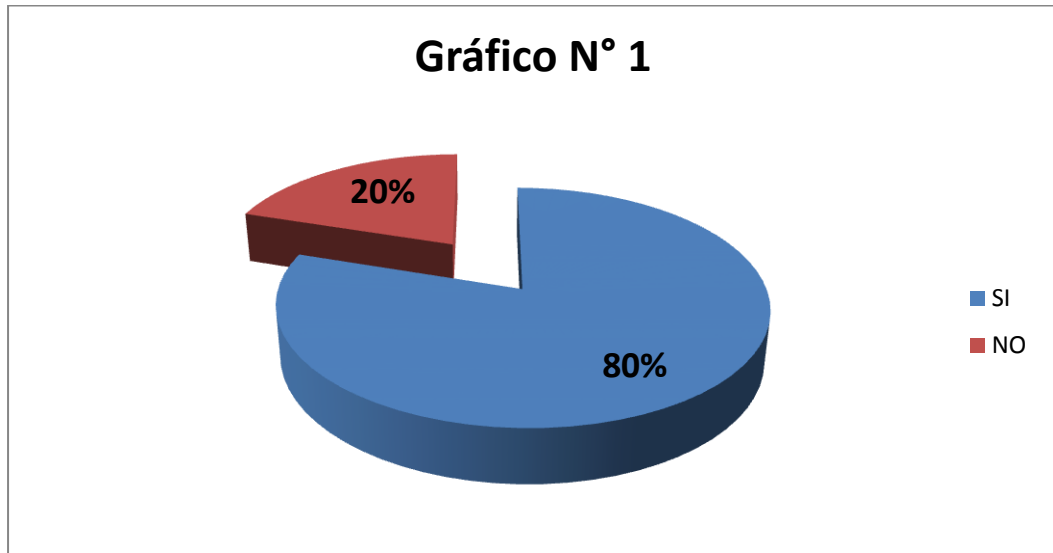
**Indicador:** lenguaje y comunicación.

**Ítem N° 1.** ¿Cree usted que el contenido presente en el computador Canaima está ajustado al Currículo Nacional Bolivariano?

**Cuadro N° 1**

|             | <b>Alternativas</b> |             |           |             |
|-------------|---------------------|-------------|-----------|-------------|
|             | <b>SI</b>           |             | <b>NO</b> |             |
| <b>Ítem</b> | <b>f</b>            | <b>%</b>    | <b>f</b>  | <b>%</b>    |
| <b>1</b>    | <b>8</b>            | <b>80.0</b> | <b>2</b>  | <b>20.0</b> |

**Fuente: Garzón y Blanco (2015)**



**Cuadro # 1: Fuente: Garzón y Blanco (2015)**

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 1, demuestran que el ochenta por ciento (80%) de los docentes, respondieron que el contenido presente en el computador Canaima está ajustado al Currículo Nacional Bolivariano y se puede trabajar con el contenido en clase, mientras que el veinte por ciento (20%) consideran que no está ajustado.

### **Ítem N°2**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Áreas de Conocimientos.

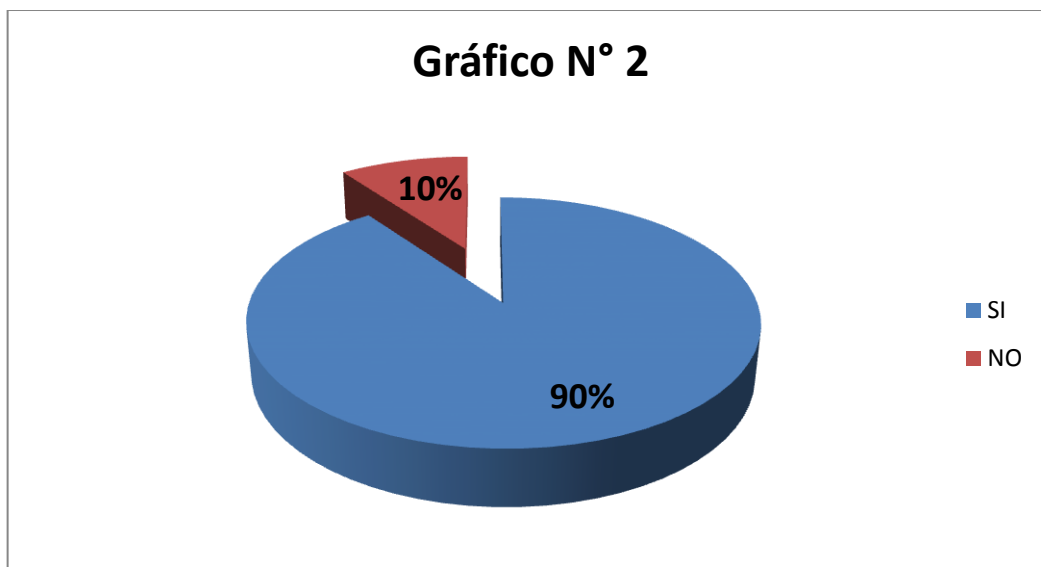
**Indicador:** lenguaje y Comunicación.

**Ítem N° 2.** ¿Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura de Lenguaje y Comunicación del 1er año de bachillerato?

**Cuadro N° 2**

| Ítem | Alternativas |      |    |      |
|------|--------------|------|----|------|
|      | SI           |      | NO |      |
|      | f            | %    | F  | %    |
| 2    | 9            | 90.0 | 1  | 10.0 |

Fuente: Garzón y Blanco (2015)



Fuente: Cuadro # 2 Fuente: Garzón y Blanco (2015)

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 2, demuestran que el noventa por ciento (90%) de los docentes, respondieron que Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura de Lenguaje y Comunicación del 1er año de bachillerato, por lo tanto los docentes trabajan con ese contenido, mientras que el diez por ciento (10%) consideran que no son pertinentes



### Ítem N°3

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Áreas de Conocimientos.

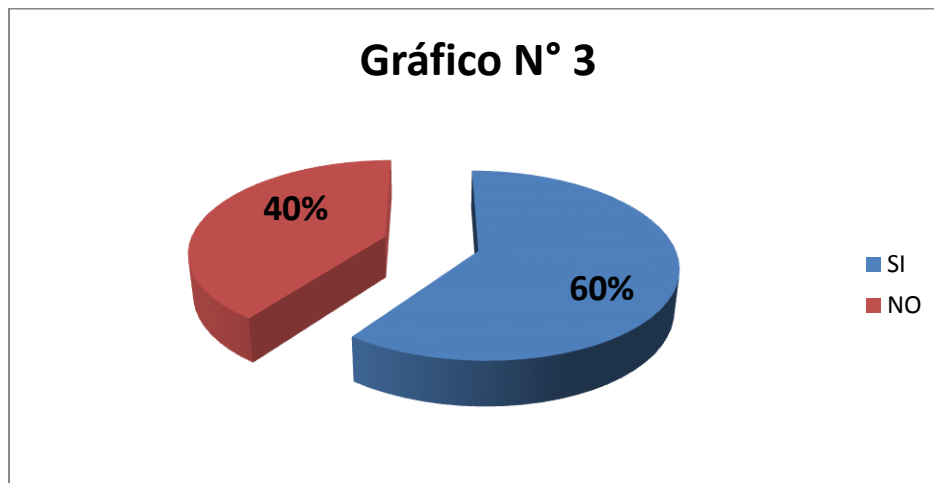
**Indicador:** Ciencia y Tecnología

**Ítem N° 3** ¿Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura de Ciencia y Tecnología del 1er año de bachillerato?

**Cuadro N° 3**

| Ítem | Alternativas |      |    |      |
|------|--------------|------|----|------|
|      | SI           |      | NO |      |
|      | f            | %    | F  | %    |
| 3    | 6            | 60.0 | 4  | 40.0 |

Fuente: Garzón y Blanco (2015)



Fuente: Cuadro # 3 Fuente: Garzón y Blanco (2015)

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 3, demuestran que el sesenta por ciento (60%) de los docentes, respondieron que Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura de Ciencia y Tecnología del 1er año de bachillerato, lo que quiere decir que pueden usar ese contenido como guía para impartir sus clases, mientras que el cuarenta por ciento (40%) consideran que no son pertinentes.

**Ítem N°4**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Áreas de Conocimientos.

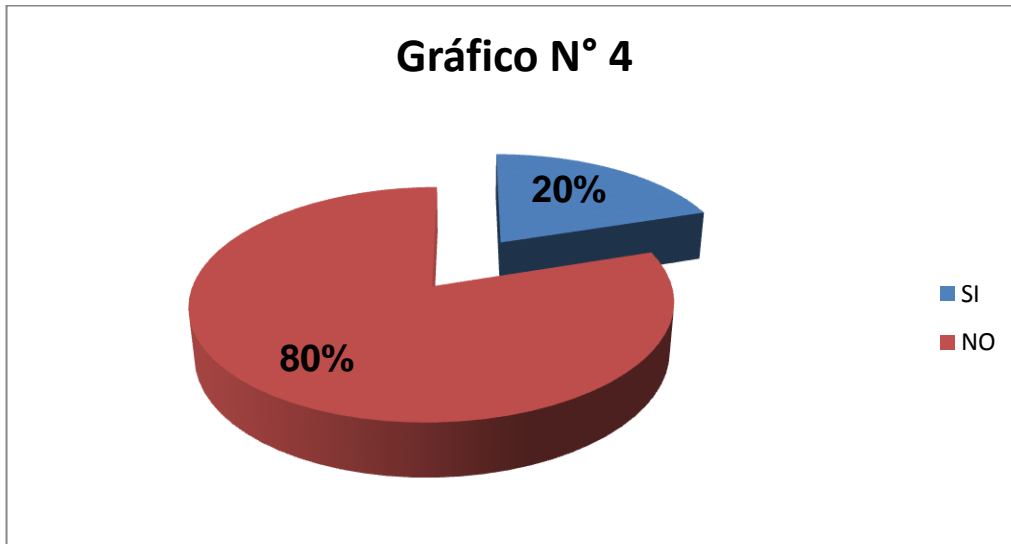
**Indicador:** Actividad Física Deporte y Recreación

**Ítem N° 4** ¿Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura de Actividad Física, Deporte y Recreación del 1er año de bachillerato?

**Cuadro N° 4**

|          | Alternativas |             |          |             |
|----------|--------------|-------------|----------|-------------|
|          | SI           |             | NO       |             |
| Ítem     | f            | %           | f        | %           |
| <b>4</b> | <b>2</b>     | <b>20.0</b> | <b>8</b> | <b>80.0</b> |

**Fuente:** Garzón y Blanco (2015)



**Fuente: Cuadro # 4 Fuente: Garzón y Blanco (2015)**

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 4, demuestran que el veinte por ciento (20%) de los docentes, respondieron que Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura de Actividad Física, Deporte y Recreación del 1er año de bachillerato, mientras que el ochenta por ciento (80%) consideran que no son pertinentes, esto quiere decir que no todos los docentes de deporte usan el contenido del computador Canaima como guía para impartir sus actividades.

### Ítem N°5

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Áreas de Conocimientos.

**Indicador:** Ciencias Sociales y Geohistoria.

**Ítem N° 5** ¿Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de las asignaturas de Ciencias Sociales y Geohistoria del 1er año de bachillerato?

**Cuadro N° 5**

|      | Alternativas |       |    |     |
|------|--------------|-------|----|-----|
|      | SI           |       | NO |     |
| Ítem | f            | %     | f  | %   |
| 5    | 10           | 100.0 | 0  | 0.0 |

Fuente: Garzón y Blanco (2015)



Fuente: Cuadro # 5 Fuente: Garzón y Blanco (2015)

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 5, demuestran que el cien por ciento (100%) de los docentes, respondió que los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de las asignaturas de Ciencias Sociales y Geohistoria del 1er año de bachillerato. Por lo tanto los docentes si usan del todo el contenido que esta pregrabado en el computador Canaima.

**Ítem N°6**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Áreas de Conocimientos.

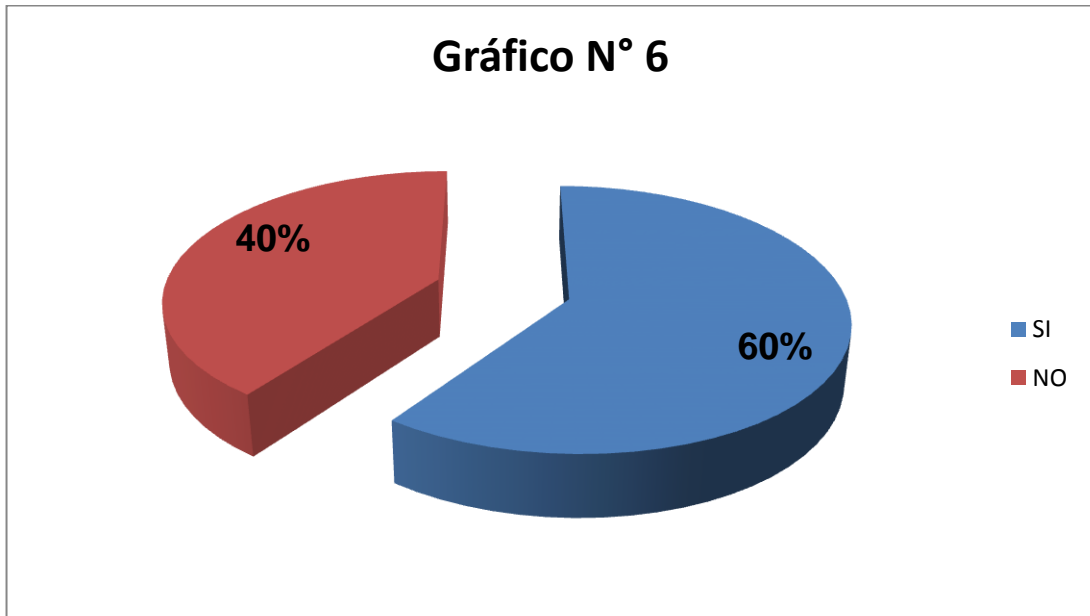
**Indicador:** Desarrollo Sustentable

**Ítem N° 6** ¿Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura Desarrollo Sustentable del 1er año de bachillerato?

**Cuadro N° 6**

| Ítem     | Alternativas |             |          |             |
|----------|--------------|-------------|----------|-------------|
|          | SI           |             | NO       |             |
|          | f            | %           | f        | %           |
| <b>6</b> | <b>6</b>     | <b>60.0</b> | <b>4</b> | <b>40.0</b> |

**Fuente:** Garzón y Blanco (2015)



**Fuente: Cuadro # 6 Fuente: Garzón y Blanco (2015)**

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 6, demuestran que el sesenta por ciento (60%) de los docentes, respondieron que Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura Desarrollo Sustentable del 1er año de bachillerato, esto evidencia que la mayoría de los docentes usan el contenido de la Canaima como guía o apoyo para sus clases, mientras que el cuarenta por ciento (40%) consideran que no son pertinentes.

#### **Ítem N°7**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Áreas de Conocimientos.

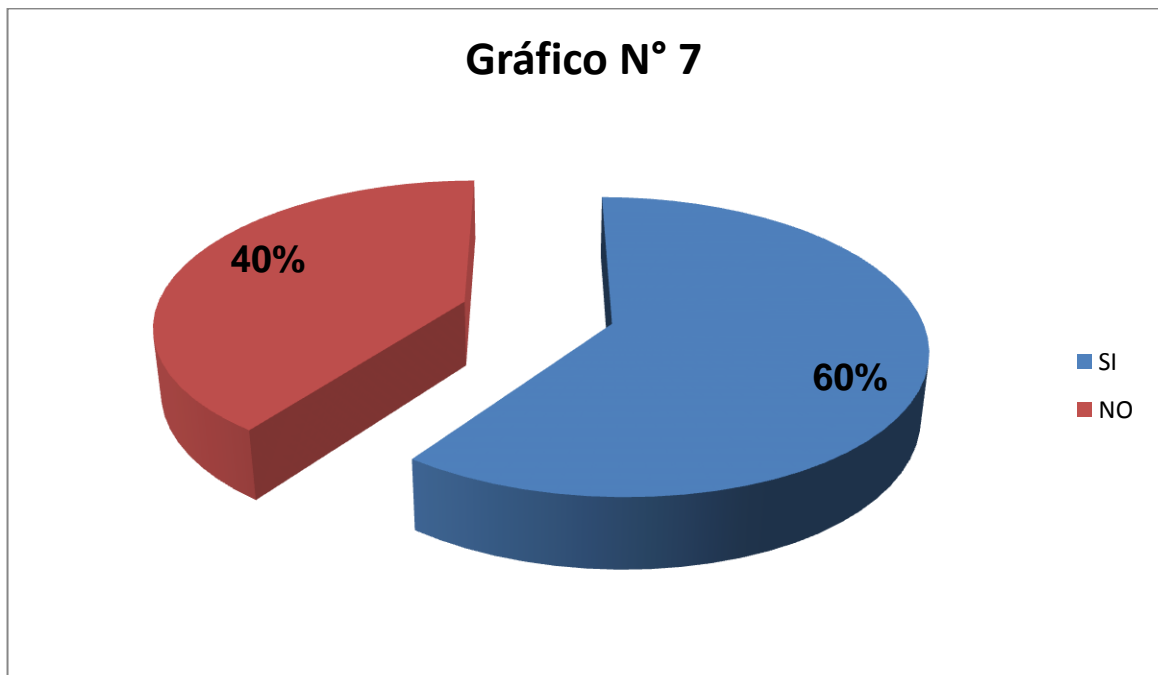
**Indicador:** Interculturalidad

**Ítem N° 7** ¿Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura de Interculturalidad del 1er año de bachillerato?

**Cuadro N° 7**

| Ítem | Alternativas |      |    |      |
|------|--------------|------|----|------|
|      | SI           |      | NO |      |
|      | f            | %    | f  | %    |
| 7    | 6            | 60.0 | 4  | 40.0 |

Fuente: Garzón y Blanco (2015)



Fuente: Cuadro # 7 Fuente: Garzón y Blanco (2015)

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 7, demuestran que el sesenta por ciento (60%) de los docentes, respondieron que Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los

contenidos de la asignatura Interculturalidad del 1er año de bachillerato, mientras que el cuarenta por ciento (40%) consideran que no son pertinentes.

**Ítem N°8**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Áreas de Conocimientos.

**Indicador:** Recursos y materiales

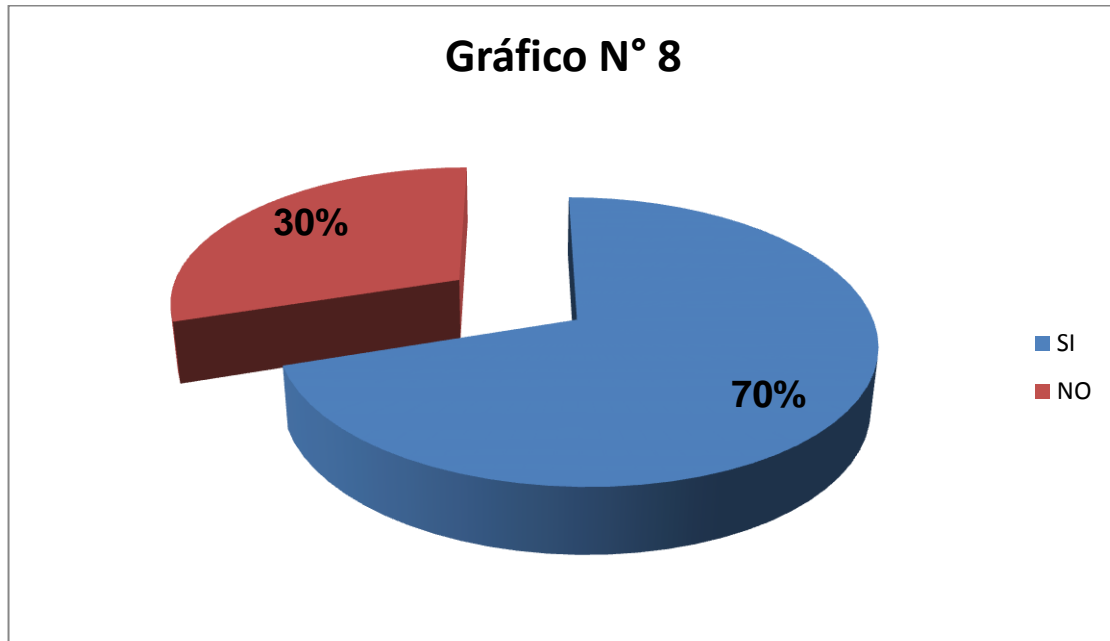
**Ítem N° 8** ¿Podría usted impartir la clase únicamente utilizando el computador Canaima y sus materiales educativos?

**Cuadro N° 8**

| Ítem     | Alternativas |             |          |             |
|----------|--------------|-------------|----------|-------------|
|          | SI           |             | NO       |             |
|          | f            | %           | f        | %           |
| <b>8</b> | <b>7</b>     | <b>70.0</b> | <b>3</b> | <b>30.0</b> |

**Fuente:** Garzón y Blanco (2015)





**Fuente: Cuadro # 8 Fuente: Garzón y Blanco (2015)**

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 8, demuestran que el setenta por ciento (70%) de los docentes, respondieron que era posible impartir la clase únicamente utilizando el computador Canaima y sus materiales educativos, debido a que el contenido es completo, mientras que el treinta por ciento (30%) consideran que no se puede impartir.

### **Ítem N°9**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Recursos y materiales.

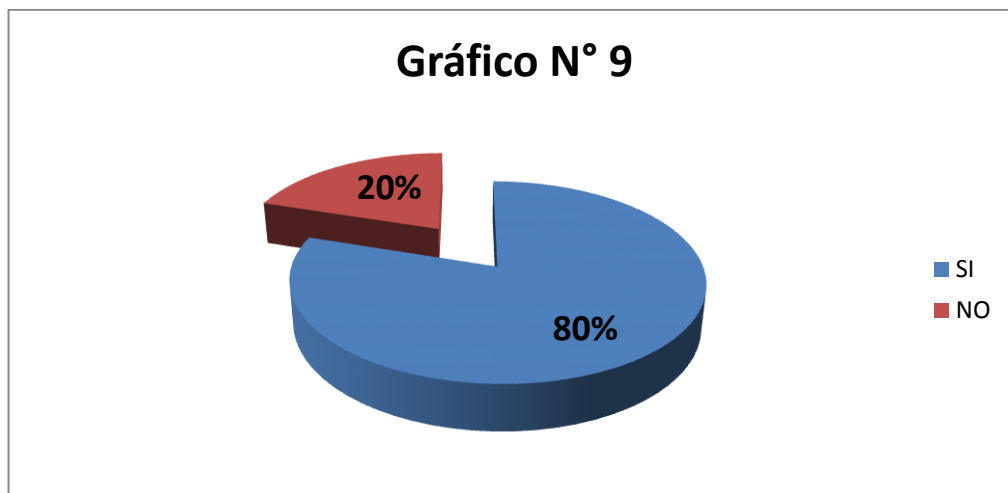
**Indicador:** Recursos y materiales

**Ítem N° 9** ¿Podría usted impartir la clase únicamente utilizando el computador Canaima y sus materiales educativos?

**Cuadro N° 9**

| Ítem | Alternativas |      |    |      |
|------|--------------|------|----|------|
|      | SI           |      | NO |      |
|      | f            | %    | f  | %    |
| 9    | 8            | 80.0 | 2  | 20.0 |

**Fuente: Garzón y Blanco (2015)**



**Fuente: Cuadro # 9 Fuente: Garzón y Blanco (2015)**

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 9, demuestran que el ochenta por ciento (80%) de los docentes, respondieron que era posible impartir la clase únicamente utilizando el computador Canaima y sus materiales educativos mientras que el veinte por ciento (20%) consideran que no es posible.

### **Ítem N°10**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Recursos y materiales.

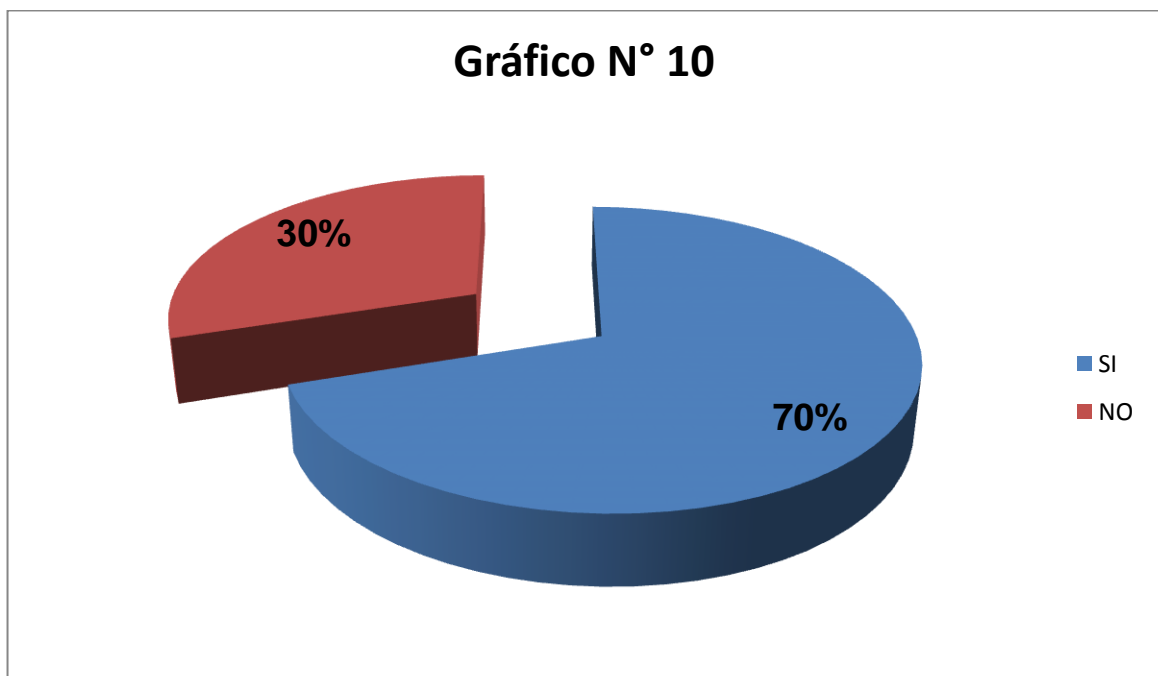
**Indicador:** Presentaciones

**Ítem N°10** ¿Las presentaciones digitales contenidas en el computador Canaima son específicas a la hora de explicar los conceptos de las asignaturas del 1er año de bachillerato?

**Cuadro N° 10**

|      | Alternativas |      |    |      |
|------|--------------|------|----|------|
|      | SI           |      | NO |      |
| Ítem | F            | %    | f  | %    |
| 10   | 7            | 70.0 | 3  | 30.0 |

**Fuente:** Garzón y Blanco (2015)



**Fuente:** Cuadro # 10 Fuente: Garzón y Blanco (2015)

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 10, demuestran que el setenta por ciento (70%) de los docentes, respondieron las presentaciones digitales

contenidas en el computador Canaima son específicas a la hora de explicar los conceptos de las asignaturas del 1er año de bachillerato, ayudando a los estudiantes a crear un nuevo concepto, mientras que el treinta por ciento (30%) consideran que no son específicas.

**Ítem N°11**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Recursos y materiales.

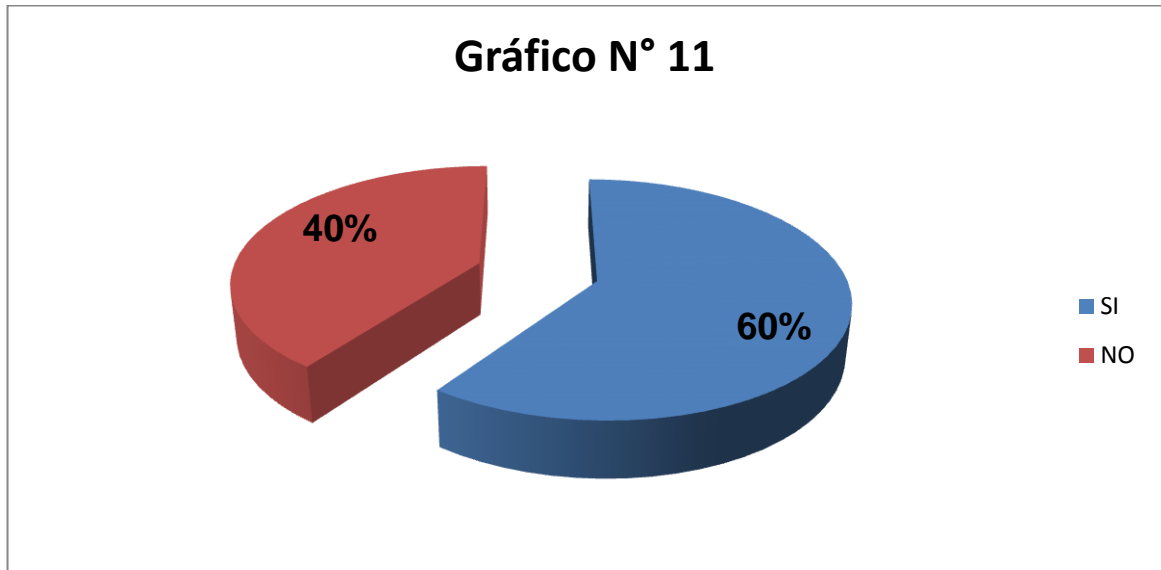
**Indicador:** Videos

**Ítem N°11** ¿El computador Canaima contiene materiales multimediales sobre los contenidos de las asignaturas del 1er año de bachillerato?

**Cuadro N° 11**

|           | Alternativas |             |          |             |
|-----------|--------------|-------------|----------|-------------|
|           | SI           |             | NO       |             |
| Ítem      | f            | %           | f        | %           |
| <b>11</b> | <b>6</b>     | <b>60.0</b> | <b>4</b> | <b>40.0</b> |

**Fuente:** Garzón y Blanco (2015)



**Fuente: Cuadro # 11 Fuente: Garzón y Blanco (2015)**

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 11, demuestran que el sesenta por ciento (60%) de los docentes, respondieron que el computador Canaima contiene materiales multimediales sobre los contenidos de las asignaturas del 1er año de bachillerato, esto evidencia que el computador Canaima si posee contenido de las asignaturas de bachillerato, mientras que el cuarenta por ciento (40%) consideran que no contienen.

### **Ítem N°12**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Recursos y materiales.

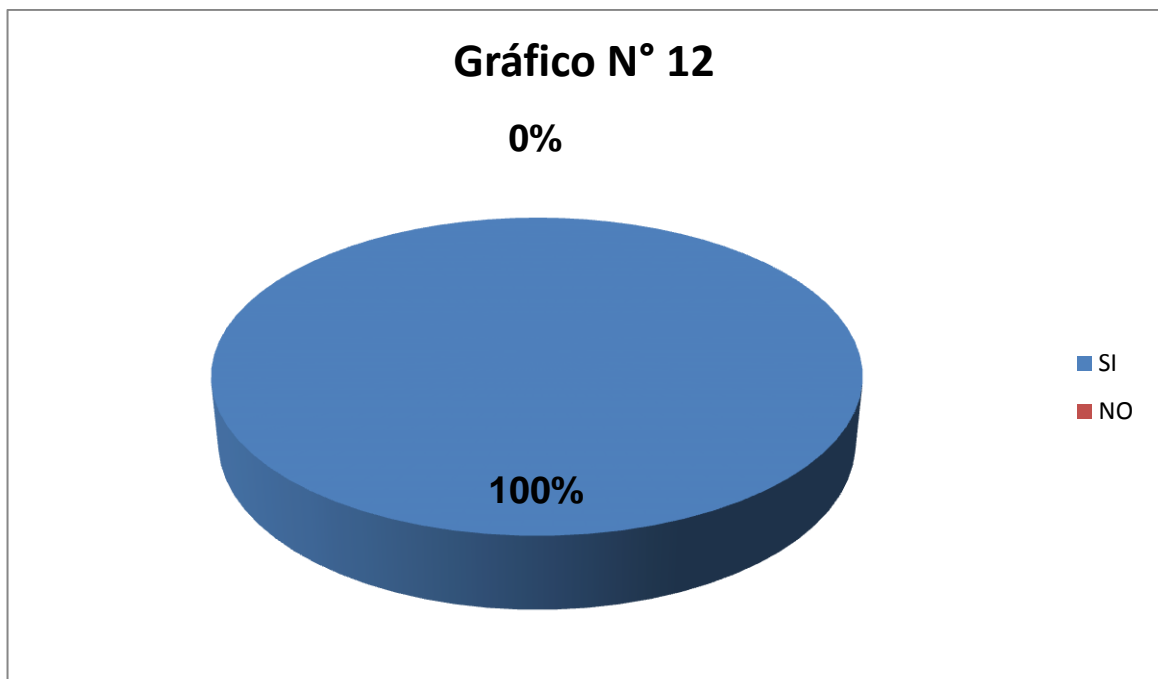
**Indicador:** Videos

**Ítem N°12** ¿El computador Canaima contiene videos sobre los contenidos de las asignaturas del 1er año de bachillerato?

**Cuadro N° 12**

| Ítem | Alternativas |       |    |     |
|------|--------------|-------|----|-----|
|      | SI           |       | NO |     |
|      | f            | %     | f  | %   |
| 12   | 10           | 100.0 | 0  | 0.0 |

Fuente: Garzón y Blanco (2015)



Fuente: Cuadro # 12 Fuente: Garzón y Blanco (2015)

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 12, demuestran que el cien por ciento (100%) de los docentes, respondió que el computador Canaima contiene videos sobre los contenidos de las asignaturas del 1er año de bachillerato.

### Ítem N°13

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Recursos y materiales.

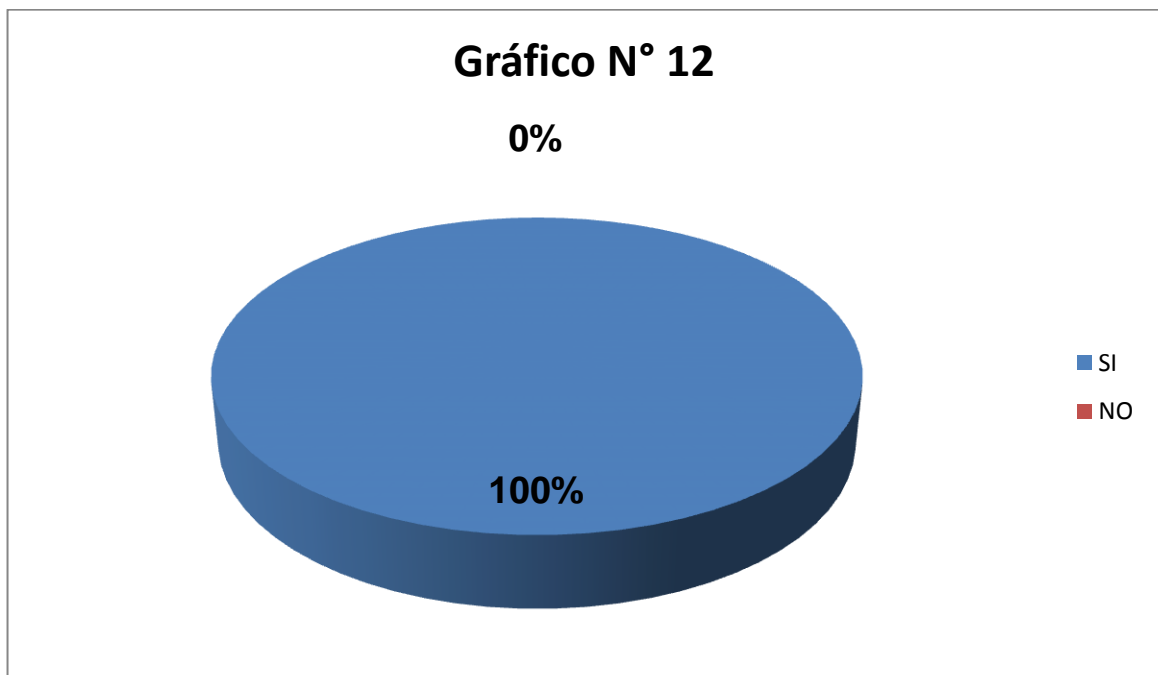
**Indicador:** Guías

**Ítem N°13** ¿Materiales bibliográficos como lecturas o guías, se presentan como apoyo a los contenidos de las asignaturas en el computador Canaima?

**Cuadro N° 13**

| Ítem | Alternativas |       |    |     |
|------|--------------|-------|----|-----|
|      | SI           |       | NO |     |
|      | f            | %     | f  | %   |
| 13   | 10           | 100.0 | 0  | 0.0 |

Fuente: Garzón y Blanco (2015)



Fuente: Cuadro # 13 Fuente: Garzón y Blanco (2015)

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 13, demuestran que el cien por ciento (100%) de los docentes, respondió que, materiales bibliográficos como lecturas o guías, se presentan como apoyo a los contenidos de las asignaturas en el computador Canaima.

**Ítem N°14**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Recursos y materiales.

**Indicador:** Enlaces

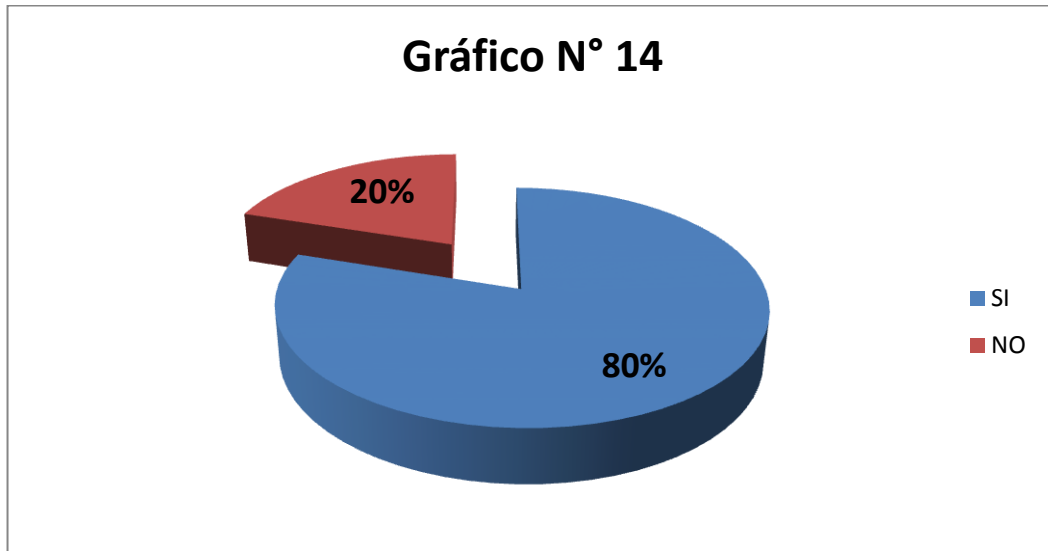
**Ítem N°14** ¿Dentro de los elementos que presenta el computador Canaima existen enlaces a citas o páginas de interés educativo en internet que refuercen los contenidos de las asignaturas de 1er año de bachillerato?

**Cuadro N° 14**

| Ítem      | Alternativas |             |          |             |
|-----------|--------------|-------------|----------|-------------|
|           | SI           |             | NO       |             |
|           | f            | %           | f        | %           |
| <b>14</b> | <b>8</b>     | <b>80.0</b> | <b>2</b> | <b>20.0</b> |

**Fuente:** Garzón y Blanco (2015)





**Fuente: Cuadro # 14 Fuente: Garzón y Blanco (2015)**

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 14, demuestran que el ochenta por ciento (80%) de los docentes, respondieron que dentro de los elementos que presenta el computador Canaima existen enlaces a citas o páginas de interés educativo en internet que refuercen los contenidos de las asignaturas de 1er año de bachillerato, mientras que el veinte por ciento (20%) consideran que no los hay.

### Ítem N°15

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Actividades Interactivas

**Indicador:** Cuestionarios

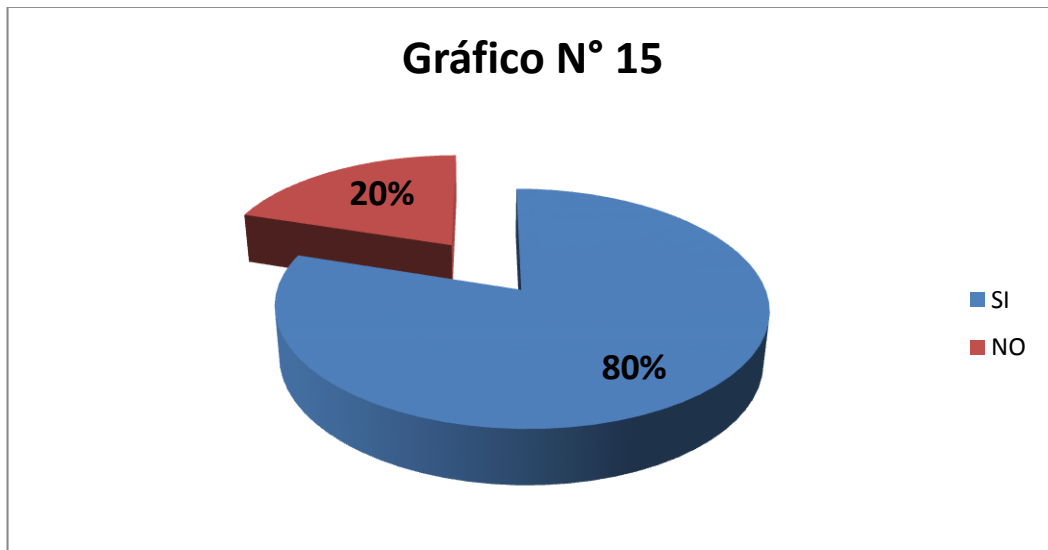
**Ítem N°15** ¿El computador Canaima contiene cuestionarios que permiten comprobar a los estudiantes el avance de su aprendizaje en las asignaturas del 1er año de bachillerato?

**Cuadro N° 15**

| Ítem | Alternativas |      |    |      |
|------|--------------|------|----|------|
|      | SI           |      | NO |      |
|      | f            | %    | f  | %    |
| 15   | 8            | 80.0 | 2  | 20.0 |

Fuente: Garzón y Blanco (2015)

**Gráfico N° 15**



Fuente: Cuadro # 15 Fuente: Garzón y Blanco (2015)

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 15, demuestran que el ochenta por ciento (80%) de los docentes, respondieron que el computador Canaima contiene cuestionarios que permiten comprobar a los estudiantes el avance de su aprendizaje en las asignaturas del 1er año de bachillerato, mientras que el veinte por ciento (20%) consideran que no los hay.

### Ítem N°16

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Actividades Interactivas

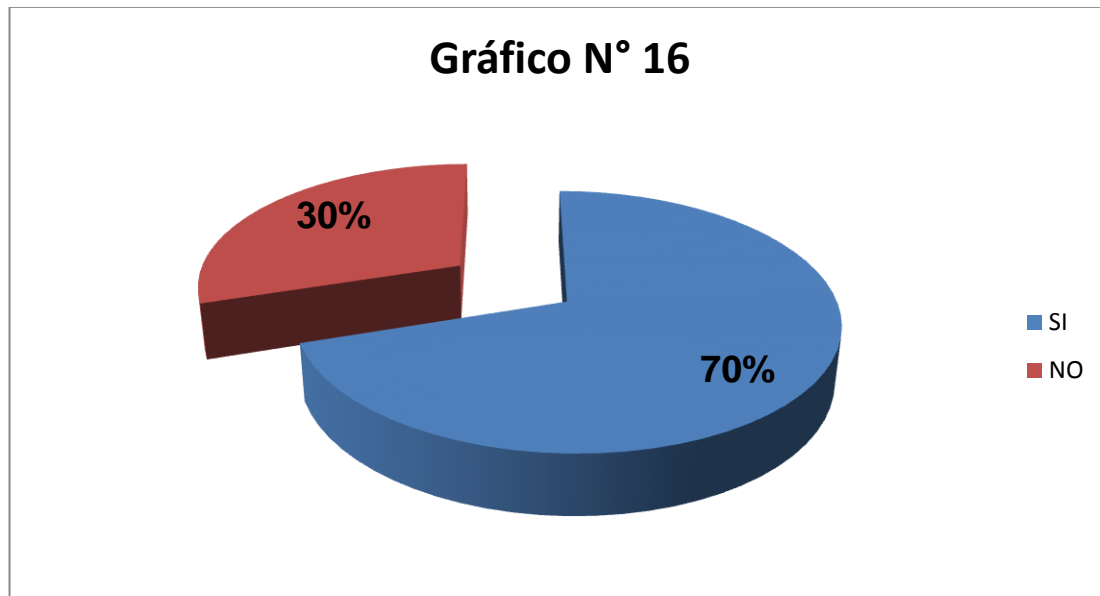
**Indicador:** Preguntas frecuentes

**Ítem N°16** ¿Considera usted que las preguntas frecuentes empleadas en el computador Canaima aclaran las dudas que se puedan plantear en los estudiantes del 1er año de bachillerato?

**Cuadro N° 16**

| Ítem | Alternativas |      |    |      |
|------|--------------|------|----|------|
|      | SI           |      | NO |      |
|      | f            | %    | f  | %    |
| 16   | 7            | 70.0 | 3  | 30.0 |

Fuente: Garzón y Blanco (2015)



Fuente: Cuadro # 16 Fuente: Garzón y Blanco (2015)

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 16, demuestran que el setenta por ciento (70%) de los docentes, respondieron que las preguntas frecuentes empleadas en el computador Canaima aclaran las dudas que se puedan plantear en los estudiantes del 1er año de bachillerato, mientras que el treinta por ciento (30%) consideran que no las aclaran.

**Ítem N°17**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Actividades Interactivas

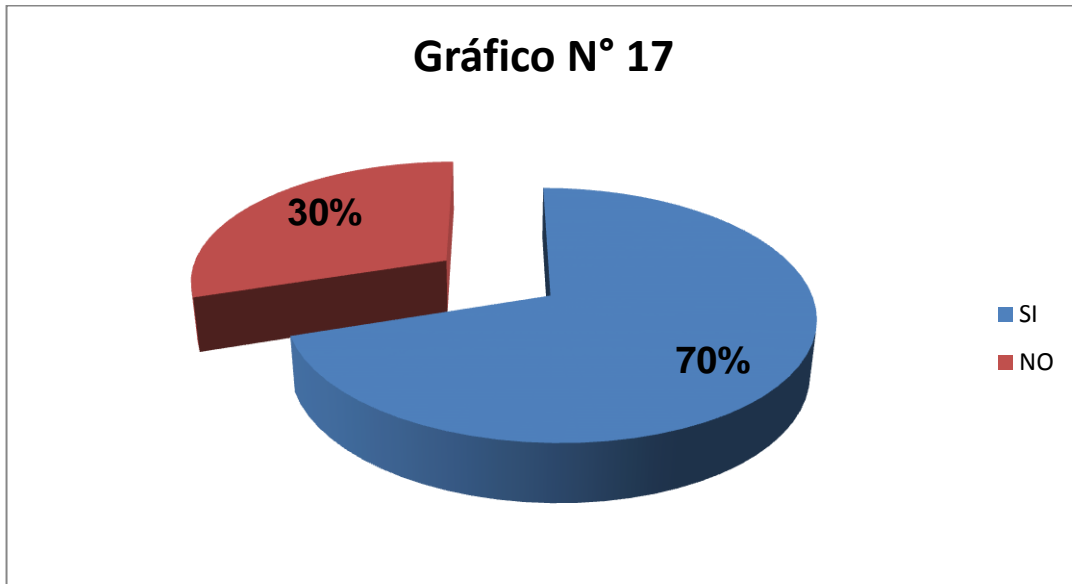
**Indicador:** Juegos

**Ítem N°17** ¿Los juegos contenidos en el computador Canaima refuerzan los contenidos del Currículo Nacional Bolivariano?

**Cuadro N° 17**

| Ítem | Alternativas |      |    |      |
|------|--------------|------|----|------|
|      | SI           |      | NO |      |
|      | f            | %    | f  | %    |
| 17   | 7            | 70.0 | 3  | 30.0 |

**Fuente:** Garzón y Blanco (2015)



**Fuente: Cuadro # 17 Fuente: Garzón y Blanco (2015)**

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 17, demuestran que el setenta por ciento (70%) de los docentes, respondieron que los juegos contenidos en el computador Canaima refuerzan los contenidos del Currículo Nacional Bolivariano, mientras que el treinta por ciento (30%) consideran que no refuerzan el conocimiento.

### **Ítem N°18**

**Variable:** Uso didáctico del computador Canaima.

**Dimensión:** Actividades Interactivas

**Indicador:** Guías

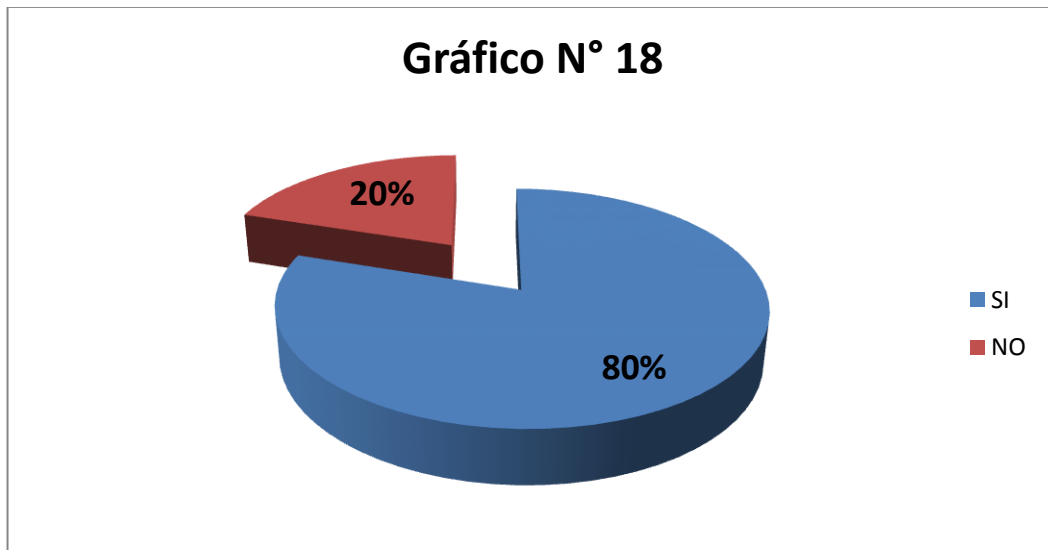
**Ítem N°18** ¿Considera usted necesario una guía instruccional que permita la utilización didáctica del computador Canaima en el aula?

**Cuadro N° 18**

| Ítem | Alternativas |      |    |      |
|------|--------------|------|----|------|
|      | SI           |      | NO |      |
|      | f            | %    | f  | %    |
| 18   | 8            | 80.0 | 2  | 20.0 |

Fuente: Garzón y Blanco (2015)

**Gráfico N° 18**



Fuente: Cuadro # 18 Fuente: Garzón y Blanco (2015)

**Análisis:** Los resultados en el ítem N° 18, demuestran que el ochenta por ciento (80%) de los docentes, respondieron que si es necesario una guía instruccional que permita la utilización didáctica del computador Canaima en el aula, mientras que el veinte por ciento (20%) consideran que no es necesario una guía instruccional.

## **Interpretación de los Resultados**

Los resultados de los ítems analizados evidencian que es necesario la guía instruccional para los docentes, debido a que la mayoría no está capacitado para la utilización del proyecto Canaima en el ámbito educativo (didáctico), para utilizarla como apoyo en el aula en el contenido de las clases de cada docente.

Al respecto, Hernández (2001), enfatiza que el docente debe utilizar estrategias innovadoras para un aprendizaje significativo, incorporando a la práctica docente, dinámicas motivacionales, imágenes animadas y ejercicios donde el estudiante desarrolle tanto el hemisferio izquierdo como el derecho.

Los resultados de los ítems analizados demuestran que los profesores no conocen en su totalidad cuáles son y cómo se manipulan los contenidos integrados en el Proyecto Canaima, los que conocen tales elementos no saben manipularlos completamente. Esto se puede fundamentar en lo que expresa el Gobierno Bolivariano de Venezuela (2009) en el Proyecto Canaima educativo integrado a las escuelas y liceos que trabajen con el Proyecto Canaima, cuyo objetivo es promover la formación integral de los docentes para lograr en los niños, niñas y adolescentes venezolanos el aprendizaje apoyado en las TIC, de allí el gran reto y desafío de los y las docentes es lograr la formación de un nuevo ser social humanista.

A pesar de que un porcentaje considerable de los docentes sabe utilizar el proyecto Canaima existe también un gran número de docentes que no está utilizando el Proyecto Canaima como un medio para fomentar los valores de ciudadanía, el potencial creativo y hacer uso de este recurso para

el aprendizaje, darle versatilidad a los diferentes contenidos incluidos en las mismas y atreverse a generar nuevos contenidos contextualizados.

Después de analizar los resultados obtenidos, es importante destacar que con el diseño del manual instruccional, se quiere que el docente desarrolle el hábito de investigar sobre todo en el campo de las nuevas tecnologías, que descubra, compare y comparta y construya sus ideas de forma constructiva con sus estudiantes y colegas. No obstante, el docente debe recibir un estímulo que en este caso sería el manual, para esperar una respuesta positiva, es decir, que se apoyen en el manual para mejorar el proceso de enseñanza, lo que conlleva a un aprendizaje significativo.

### **Conclusiones del Diagnóstico**

Al obtenerse el análisis e interpretación de la información, recaudada con el instrumento aplicado a los docentes, se apreció que los profesores no emplean de manera correcta el Proyecto Canaima para dar clase, siendo muy pocos los que sí trabajan o manipulan sus elementos, de allí que la propuesta de esta investigación hace énfasis en el manejo de tales herramientas para afianzar en los docentes el desarrollo de las habilidades y destrezas para manipulación de dichos elementos, así mismo podrán usar estos elementos para mejorar sus clases permitiendo que los alumnos le den un buen uso a estas herramientas y tengan un mejor nivel de aprendizaje.



Tomando en cuenta los resultados obtenidos en esta fase diagnóstica, se hace notar la necesidad de diseñar o elaborar un Material Educativo Computarizado (MEC), considerando que son muy pocos los conocimientos que poseen los docentes sobre el Proyecto Canaima y que, le dan muy poco uso a estos recursos tecnológicos.

### **Presentación y Análisis de los Resultados de la Factibilidad**

La factibilidad, tal y como lo señala Gómez (2000) “indica la posibilidad de desarrollar un proyecto, tomando en consideración la necesidad detectada, beneficios, recursos humanos, técnicos financieros, institucionales, estudios de mercado y beneficiarios” (p.24). En este sentido, al elaborar una propuesta se deben considerar todos los aspectos involucrados de manera tal que pueda llevarse a cabo en un determinado plazo. Para la presente investigación se abordaron los aspectos económicos, técnicos e institucionales necesarios para el diseño de la propuesta Manual Instruccional.

#### **Factibilidad Económica**

La factibilidad económica se refiere al estudio costo-beneficio en cuanto a la disponibilidad de recursos financieros indispensables para la ejecución de la propuesta de una Guía Instruccional. La inversión necesaria no acarrea costo alguna, debido a que se utilizarán los mismos recursos de la institución en cuanto a requerimientos de espacios físicos dotados de una pizarra, pupitres o mesas con sillas y los elementos del proyecto Canaima, que fueron donados por el Estado a la institución, sólo se tendrán en

consideración gastos de material e insumos de oficina para la documentación del estudio.

Asociado a ello, el beneficio del Liceo Bolivariano “Alejo Zuloaga” en contar con esta Guía Instruccional para la mejora de la manipulación de los elementos Didácticos del Proyecto Canaima es considerable, pues además de la comodidad de su bajo costo, propiciar estas actividades en los docentes actualmente y al paso que va la evolución tecnológica es vital para garantizar su desenvolvimiento en el campo laboral.

### **Factibilidad Técnica**

Esta factibilidad está constituida por la plataforma tecnológica disponible para el desarrollo del proyecto y su implementación por parte de los docentes del Liceo Bolivariano “Alejo Zuloaga”, esta tecnología está conformada por el software y hardware disponibles para llevar a cabo el proyecto.

Con relación a los recursos materiales (Hardware y Software) necesarios para afianzar la propuesta se requiere de una computadora con procesador de texto Libreoffice writer para la elaboración y con respecto a la revisión de la Guía en digital se necesita el Programa Adobe Reader o Foxit Reader instalado en cualquiera de sus versiones, que cuenta con unidad de CD, (aulas, pupitres o mesas con sillas, pizarra) para la utilización del producto (Guía Instruccional) una vez elaborado, incluyendo el aspecto técnico para la elaboración del producto.

## **Factibilidad Institucional**

La factibilidad institucional también conocida como factibilidad operativa está referida a los recursos humanos y materiales que harán realidad el programa.

En cuanto al recurso humano se considera factible debido a que se dispone del apoyo de los docentes del Liceo Bolivariano “Alejo Zuloaga” que tienen conocimientos sobre cómo se trabaja con el Proyecto Canaima y los recursos humanos que se requieren están representados por los mismos profesores del liceo.

## **CAPÍTULO V**

### **LA PROPUESTA**

La educación es la base para que un país esté preparado en todos los aspectos, detrás de todas las profesiones y logros humanos está un maestro.

A nivel universitario la preparación profesional es fundamental y el empuje para el desarrollo y ejecución de las carreras, pero no se limita a prepararnos para nuevos cambios o situaciones que se presentes o se crean a lo largo de las mismas.

El triunfo a nivel personal y profesional depende de la preparación, es importante reconocer las capacidades con las que se cuenta y con qué receptividad se está dispuesta a aceptar los cambios.

La tecnología va evolucionando diariamente y la educación no está expuesta a estos cambios, es importante adaptarnos o prepararnos de forma integral para estar a nivel de las nuevas generaciones.

De ahí parte la necesidad de capacitar a los docentes y prepararlos para el proyecto que se desarrolló y pretenden que se ejecute de forma global.

La preparación de los docentes para el manejo de los contenidos de la laptop Canaima que le permita organizarse de forma más sencilla y práctica cooperando con el desarrollo efectivo de sus actividades utilizando la misma como apoyo y recurso didáctico para impartir sus clases.

## **Objetivos de la Propuesta**

### **Objetivo general**

Facilitar a los docentes de primer año de bachillerato del Liceo Bolivariano Alejo Zuloaga una guía instruccional que le permita el desarrollo puntual de los diversos contenidos que posee la Canaima.

### **Objetivos específicos**

- Usar la computadora Canaima como apoyo para el desarrollo de los contenidos.
- Permitir a los docentes utilizar los diferentes recursos que contiene el computador Canaima.
- Facilitar a los docentes de acuerdo a su especialidad los contenidos que contiene el computador Canaima.
- Permitir que los docentes se organice de forma sencilla para el desarrollo de sus clases utilizando la Canaima como estrategia.
- Afianzar los conocimientos adquiridos por los docentes mediante la ejecución del manual.
- Facilitar a los docentes la forma de evaluación de los estudiantes

### **Estructura de la Propuesta**

La guía está estructurada con el propósito de detallar el contenido que se presenta en el computador Canaima para que al momentos de que el docente explique una clase pueda utilizar ese contenido únicamente o de apoyo para desarrollar dicha clase, y de esta manera el conocimiento llegue

a los estudiante y obtengan un aprendizaje significativo con el uso de las TIC y la el Proyecto Canaima.

## Propuesta


**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA**  
**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA EDUCACIÓN**  
**DEPARTAMENTO DE INFORMATICA**  
**CÁTEDRA INVESTIGACIÓN Y DIDÁCTICA**


**GUÍA INSTRUCCIONAL PARA EL USO DIDÁCTICO DEL COMPUTADOR CANAIMA EN EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO, DIRIGIDO A LOS DOCENTES DEL LICEO BOLIVARIANO ALEJO ZULOAGA, MIGUEL PEÑA, ESTADO CARABOBO.**



Tutor (es):  
MSc. Roberto Gonçalves  
Ing. Francis Moreno

Autor (es):  
Blanco Josephine  
García Karina

Valencia, Agosto de 2015

**PROPUESTA**

La educación es la base para que un país esté preparado en todos los aspectos, detrás de todas las profesiones y logros humanos está un maestro.

A nivel universitario la preparación profesional es fundamental y el empuje para el desarrollo y ejecución de las cámaras, pero no se limita a prepararnos para nuevos cambios o situaciones que se presentes o se crean a lo largo de los mismos.

El triunfo a nivel personal y profesional depende de la preparación, es importante reconocer las capacidades con las que se cuenta y con qué receptividad se está dispuesta a aceptar los cambios.

La tecnología va evolucionando diariamente y la educación no está exenta a estos cambios, es importante adaptarnos o prepararnos de forma integral para estar a nivel de las nuevas generaciones.

De ahí parte la necesidad de capacitar a los docentes y prepararlos para el proyecto que se desarrollará y pretenden que se ejecute de forma global.

La preparación de los docentes para el manejo de los contenidos de la laptop Canaima que le permita organizarse de forma más sencilla y práctica cooperando con el desarrollo efectivo de sus actividades utilizando la misma como apoyo y recurso didáctico para impartir sus clases.

**Objetivos de la Propuesta**

**Objetivo general**

Facilitar a los docentes de primer año de bachillerato del Liceo Bolivariano Alejo Zuloaga una guía instruccional que permita el desarrollo puntual de los diversos contenidos que posee la Canaima.

**Objetivos específicos**

- Utilizar la computadora Canaima como apoyo para el desarrollo de los contenidos.
- Permitir a los docentes utilizar los diferentes recursos que contiene el computador Canaima.
- Facilitar a los docentes de acuerdo a su especialidad los contenidos que contiene el computador Canaima.
- Permitir que los docentes se organicen de forma sencilla para el desarrollo de sus clases utilizando la Canaima como estrategia.
- Afianzar los conocimientos adquiridos por los docentes mediante la ejecución del manual.
- Facilitar a los docentes la forma de evaluación de los estudiantes.

**Estructura de la Propuesta**

La guía está estructurada con el propósito de detallar el contenido que se presenta en el computador Canaima para que al momento de que el docente explique una clase pueda utilizar ese contenido únicamente o de apoyo para desarrollar dicha clase, y de esta manera el conocimiento llegue a los estudiante y obtengan un aprendizaje significativo con el uso de las TIC y la el Proyecto Canaima.

**Guía Instruccional**

| Asignatura                            | Contenido               | Videos                                     | Presentaciones  | Guías  | Lecturas      | Actividades                            |
|---------------------------------------|-------------------------|--|---|--|---------------|--|
| Lenguaje y Comunicación               | Categorías gramaticales | No   | Gramática   | Antonia de Heredia (narrativa gramático español) | Di            | Reflexionando de los estudiantes       |
|                                       |                         | No   | Sustantivos   | ¿Qué es? Clasificación de los sustantivos.       | Di            | Reflexionando                          |
|                                       |                         | No   | Adjetivo  | ¿Qué es? Clasificación del adjetivo              | Di            | Reflexionando                          |
|                                       |                         | No   | Artículo  | ¿Qué es? Clasificación                           | Di            | Conozcamos                             |
|                                       | El alfabeto             | No   | El alfabeto   | Origen de alfabeto                               | Di            | Sobre Efeas y respuestas investigación |
| La comunicación                       | Si                      | La comunicación                            | Elementos, tipos, barreras.   | No   | Pregunta      |  |
| Omnografía                            | Si                      | No   | No  | No   | Comprensión   |  |
| El resumen                            | No                      | El resumen                                 | Debe ser Estructuras.   | Di   | Papel y lápiz |  |
| Año más que un calendario             | No                      | Características de la novela de caballería | Fragmento de Amadís de Gaula  | Di   |               |  |
| Andrés Bello                          | Audio                   | Los tipos infinitos                        | REGULA de la negra rosita   | Di   |               |  |
| Antología fundamental de Pablo Neruda | No                      | América insurrecta (1900)                  | Osá al aire, Osá a la lluvia, Osá a las montañas, Osá al mar, Osá al pan. | Di   |               |  |
| Activo verbal                         | No                      | Párrafo para elaborar un activo verbal.    | Activo de verbo   | Di   | Exponer       |  |

| Autores del ensayo                  | El ensayo en Venezuela | El ensayo en Venezuela. | Di |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|----|
| Biografía de escritores venezolanos |                        |                         | Di |
| Categorías gramaticales             |                        |                         | Di |
| Categorías gramaticales             |                        |                         | Di |
| Categorías gramaticales             |                        |                         | Di |
| Mi Proyecto de vida                 | Si                     |                         | Di |
| Tipología textual en la lengua      |                        |                         | Di |
| Una Mirada hacia la Lengua          |                        |                         | Di |
| Temas                               |                        |                         | Di |

| Asignatura           | Contenido                       | Videos | Presentaciones  | Guías  | Lecturas | Actividades  |
|----------------------|---------------------------------|--------|---|--|----------|--------------|
| Ciencia y Tecnología | Elementos de hardware           | Si     | Elementos de hardware   | Definición de cada elemento  | No       |              |
|                      | Alimentación en la adolescencia | Si     | Los Sólidos Alimentación Las proteínas  | Los Sólidos Alimentación Las proteínas   | Di       |              |
|                      | Aprensión de VIH                | No     | Tipología Estructura Preservación Detección   | ¿Qué es? Formas de transmisión Origen  | Di       |              |
|                      | Carta libre                     | Si     | Carta libre Movimiento retórico   | ¿Qué es? Características e Predicciones sobre el movimiento de un solo Traje de viento |          |              |
|                      | Circuitos eléctricos            | Si     | Circuito en serie Circuito paralelo Circuito mixto Circuito en redes Simbolos eléctricos  | ¿Qué es? Como son  |          | Sabes que... |
|                      | Cuadro número                   | No     | Sistema signífico sistema herético Sistemas representativos Sistema representativo Sistema molecular Sistema base Sistema circuito Otros sistemas | ¿Qué es? ¿Cómo se clasifican? ¿Qué los conforma  | Di       | Investigar   |
|                      | Cuerpos geométricos             | Si     | Gráfica Documentos  | Yezado Nuevo Doceado   | Di       |              |
|                      | Redes sociales                  | No     | Navegadores Twitter   | Turpía Canguro Págin   | Di       | Preguntas    |
|                      | Números                         | No     | Números compuestos  |  | Di       |              |

| Asignatura                     | Contenido | Video  | Presentaciones                  | Clase | Lectura | Actividades |
|--------------------------------|-----------|--|---------------------------------|-------|---------|-------------|
| ¿Quién o qué?                  | Audio     | Como lo probamos como el maraca. Como se manifiesta e... |                                 |       | No      | Exponer     |
| Año glorioso de Carabobo       | Galeria   | Año glorioso de Carabobo                                 |                                 |       | Si      |             |
| Aprendizaje a pensar en Python | Si        |  | Clase de aprendizaje para niños |       | Si      | Preguntas   |
| El Planeta Tierra              | Si        |  |                                 |       | Si      |             |
| La Fotocinesia                 | Si        | La fotocinesia   | Como se forma la fotocinesia    |       | Si      |             |
| La Célula                      |           | Contorno de la célula                                    |                                 |       | Si      | Preguntas   |
| Sistema Nervioso               | Si        | Sistema nervioso   |                                 |       | Si      | Preguntas   |
| Tecnología Social              | Galeria   |  |                                 |       | Si      | Preguntas   |

| Asignatura                              | Contenido                            | Video | Presentaciones                                  | Clase  | Lectura | Actividades                              |
|---|--------------------------------------|-------|---|--|---------|--|
| Actividad Física, Deportes y Recreación | Acondicionamiento neuromuscular      | No    | Cuello humano - Codo Muñeca Cadera Rodilla Tobo | Especificación de los movimientos  | No      | Realización propia del acondicionamiento |
|   | Actividad física I                   | No    | Actividad física                                | Para que se maneje? Física en los deportes. Donde pueden los deportes hacer actividad física | Si      |  |
|   | Actividad física II                  | No    | La actividad física, un pilar educativo         | Valor social Organización de tiempo Valor educativo Derechos de la educación                 | No      |  |
|   | Aprender básico                      | No    | Aprender básico Historia Beneficios historia    | Elementos del Juego Patrocinamiento es Reglamento Movimientos de las piezas                  | Si      |  |
|   | Badminton                            | No    | Campo Jugadores                                 | La alimentación  | Si      | Preguntas                                |
|   | Nabazon                              | Si    | Alimentación Casos que...                       | Estilo de nabazon Impedimento Reglas Beneficios  | Si      |  |
|   | Taekwondo                            | Si    | Alimentación Beneficios Casos que...            | Reglas Área de competición Vestimenta  | Si      |  |
|   | La historia del deporte en Venezuela | No    | Histograma                                      |  | No      |  |
|   | Actividad física para la vida        | No    |   | Actividad física /Conocimiento de las habilidades físicas presentes en                       |         |  |

| Asignatura          | Contenido                       | Video   | Presentaciones                    | Clase                                    | Lectura | Actividades           |
|---------------------|---------------------------------|---------|-----------------------------------|--|---------|-----------------------|
| Cívica y Ciudadanía | Cívica al mundo 2014            | No      | Cívica al mundo 2014              |  | No      |                       |
|                     | Con sancion venezolano          | Galeria | Mujeres de la Patria              |  |         | Exponer               |
|                     | Venezuela en el mundo           | Galeria | Flore y fauna                     |  | No      | Exponer               |
|                     | Juegos y disciplinas deportivas |         | Actividad física y sus beneficios | Juegos tradicionales Deportes deportivos | Si      | Sabes que indaga más! |

| Asignatura                    | Contenido   | Video   | Presentaciones   | Clase   | Lectura | Actividades  |
|-------------------------------|---|---------|--|---|---------|--------------|
| Ciencias Sociales y Geografía | 5 de julio de 1811                                | Si      | No   | El 5 de julio de 1811, juró de la independencia a...                              | Si      | Preguntas    |
|                               | 13 de abril de 1810                               | Si      | Acta de 13 de abril de 1810  | Biografía de José Cortes de Matrangola  | Si      | Preguntas    |
|                               | Amazonia  | Si      | El estado Amazonas Limitaciones indígenas Leyendas mito Bandera    | Bandas de estado Gastronomía Comunas indígenas Turismo Economía Rangos nacionales | Si      |              |
|                               | Atacabago   | No      | Delante límites Ciudades   |   | No      |              |
|                               | Arte colonial venezolano                          | Si      | Arte colonial venezolano: Arte universal                           | Arturo Michelena Cristóbal Rojas Poles Martín Tovar Tovar                         | Si      |              |
|                               | Botallas de Bolívar                               | No      | Botallas de Bolívar  | La botalla de ponzoña La botalla de Caracas Botalla de Juan La botalla de Bormona | Si      |              |
|                               | El renacimiento                                   | Si      | Carolina producidos durante el renacimiento Casos del renacimiento | Los mecenades   | Si      | Sabes que... |
|                               | Historia de la República Bolivariana de Venezuela | Si      | Historia de la República de Venezuela                              | Letra Música  | No      |              |
|                               | Aviación Bolívar                                  | Galeria | Volvo vespertina   |   | Si      |              |

| Asignatura | Contenido                                     | Video   | Presentaciones  | Clase                       | Lectura | Actividades |
|------------|---|---------|---|-----------------------------|---------|-------------|
| Historia   | Venezuela un país con cantidad propia         | No      | Estudio ritmo Bandera Orgánica Turfot Alguacil              |                             | Si      |             |
|            | Si venario bajo fuego                         | Galeria | Características Casaca Condecoraciones                      |                             | Si      | Exponer     |
|            | Venezuela, un país espartano y en desarrollo. | Galeria | BOVISA Las artes, Manifestaciones Culturales Nación Defensa |                             | No      | Exponer     |
|            | Los Andes venezolanos                         | Si      | Los Andes venezolanos                                       | Esplorando los Corrimientos | Si      | Preguntas   |
|            | Monumento a la Paz                            | Galeria | Características del monumento                               |                             | Si      |             |

| Asignatura             | Contenido            | Video   | Presentaciones  | Clase   | Lectura | Actividades            |  |
|------------------------|----------------------|---------|---|---|---------|------------------------|--|
| Desarrollo sustentable | Actores              | No      | Año Sembrar un árbol Cuidamos los árboles                               |   | Si      | Sembrar                |  |
|                        | Diversidad biológica | No      | Diversidad biológica Ecosistema Diversidad en los espacios              | Interrelación de la diversidad  | Si      | Preguntas Casos que... |  |
|                        | Documentos mercantes | Galeria | Documentos mercantes  | Negociables No negociables  | No      |                        |  |
|                        | Huerto escolar       | Galeria | Huerto escolar Consideraciones para la construcción ¿Cómo se construye? | Herramientas de trabajo Plantas que se cultivan en el huerto. Formar de sembrar un huerto | Si      |                        |  |
|                        | Insectos forestales  | No      | Insectos forestales Casos Consecuencias Prevención y control            | El florental forestal un grave problema ambiental   | Si      | Preguntas              |  |
|                        | Industria Canaima    | Si      | Industria Canaima   | Línea de producción Canaima   | Si      | Exponer                |  |
|                        | Limonicultura        | Galeria | Limonicultura   | ¿Qué es? Motivos para cultivar los limones Beneficios de la limonicultura                 | Si      |                        |  |
|                        | Turismo sustentable  | Si      | Turismo sustentable   | Conoce los atractivos turísticos de la región   | Yacuy   | No                     |  |

| Asignatura           | Contenido                                | Video   | Presentaciones  | Clase  | Lectura | Actividades |
|----------------------|--|---------|---|--|---------|-------------|
| Ciencias de la Salud | Vivero escolar                           | Galeria | Vivero escolar Adquisición del terreno Ordenación del terreno Elaboración del sanitario | Construcción Ubicación   | No      |             |
|                      | ¿Cómo hacer compost?                     | No      | ¿Qué es? ¿Cómo utilizarlo?  |  | Si      |             |
|                      | A Comer sano, seguro, sabroso y soberano | Video   | Huerto escolar  |  | No      | Exponer     |
|                      | Aprendizaje a pensar en la cocina        | Si      | Sistema métrico   | Ejemplos de aprendizaje en una vivienda. Herramientas empleadas en el dibujo técnico | Si      | Preguntas   |
|                      | Contaminación atmosférica                |         |   |  |         | Exponer     |

| Asignatura         | Contenido                        | Video   | Presentaciones  | Clase                               | Lectura | Actividades  |
|--------------------|----------------------------------|---------|---|-------------------------------------|---------|--------------|
| Interdisciplinaria | Arte del medioevo y renacimiento | Galeria | Estructura medieval Estructura renacentista   | El Medioevo El Renacimiento         | Si      |              |
|                    | Arte latinoamericano y barroco   | Galeria | Historia del arte latinoamericano y del Barroco Pensamientos y características artísticas                       |                                     | Si      |              |
|                    | Arte decorativos                 | Si      | San Juan Los primeros granjeros Desabucados   |                                     | Si      | Preguntas    |
|                    | Danza                            | Si      | Origen Clasificación  | La danza y la alimentación adecuada | Si      | Sabes que... |
|                    | Diseño grafico                   | Galeria | Tipos de diseño grafico Clasificación   | Futbol Gensal gimp micscape         | Si      | Preguntas    |
|                    | Dramaturgia                      | Si      | Dramaturgia   |                                     | Si      |              |
|                    | El arte de leer y hoy            | Galeria | Arte contemporaneo Arte venezolano Manifestaciones artísticas Tendencias artísticas en Latinoamérica y el mundo | Artes venezolanas                   | Si      |              |
|                    | El arte de la música             | Galeria | El arte de la música Evolución de la música clásica Desarrollo de la música Orquesta sinfónica                  |                                     | Si      |              |
|                    | Mi patrimonio                    | Galeria | Música Danza Teatro Tradiciones Costumbres Cine venezolano  |                                     | Si      |              |
|                    | Al primer                        | Video   | Biografía Biografía Familia   | Discurso de Al primer               | Si      | Para tocar   |

| Asignatura | Contenido               | Video        | Presentaciones   | Clase                 | Lectura | Actividades         |
|------------|-------------------------|--------------|--|-----------------------|---------|---------------------|
| Arte       | Arte grafico            | Galeria      | Carta con el Para local                                    |                       |         |                     |
|            | Arte grafico            | Galeria      | Arte grafico Analizando como Jesús, José, Carlos Cruz Diez | Pensamientos Estereot | Si      |                     |
|            | Arte gotico             | Galeria      | Arte gotico Características Escultura Pintura              | Oras                  | Si      | Sabes que...        |
|            | Arti buena e alta       | Musica Video | El alta Oras Partes  | Comparte que sabes    | Si      | Exponer             |
|            | Baleros a son de Joropo | Galeria      | Baleros a son de Joropo                                    |                       | Si      | Sabes que...        |
|            | La Composición Musical  | Galeria      | La Composición Musical                                     |                       | Si      | Sabes que Preguntas |

## Referencias

- Arias (2006:67) contextualiza las técnicas para la recolección de datos como “El procedimiento o forma particular de obtener datos o información”;
- Balestrini A., M. (2006); Cómo se elabora el proyecto de investigación (7a. e.). Caracas, Venezuela: Consultores Asociados.
- Beatriz Mena (2011); en su trabajo realizado en la Universidad de Chile Santiago, titulado “El conocimiento e integración de TIC’S en proyecto “Jardín Digital” de los Jardines Infantiles de Fundación Integra.
- Bueno (1999), “la función que proyecta, sistematiza y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear unas competencias esenciales”.
- Cabrera (2005): Es una herramienta fundamental para la Administración de Recursos Humanos.
- Gantes Ana y Gantes María (2012); en su trabajo especial de grado realizado en centro regional Barcelona de la universidad central de Venezuela titulado “Propuesta para el docente de primer grado de educación primaria para optimizar el uso del proyecto Canaima”
- Gómez (2000) “indica la posibilidad de desarrollar un proyecto, tomando en consideración la necesidad detectada, beneficios, recursos humanos, técnicos financieros, institucionales, estudios de mercado y beneficiarios” (p.24).
- González F. directora general de las Tecnologías de la Información y Comunicación para el Desarrollo Educativo del Ministerio del Poder Popular para la Educación (MPPE), define proyecto Canaima.
- Hernández (1994) “es el nivel en el cual un instrumento evalúa o calcula la variable que pretende medir.”
- Hurtado y Toro (2001) “La información debe ser tabulada, ordenada y sometida a tratamiento por técnicas matemáticas o estadísticas y



luego los resultados de estos análisis pueden presentarse mediante: cuadros, tablas, diagramas, gráficas, pictogramas, etc.”(p.92).

López (2000); El entorno cambiante lleva a hablar de dos nuevas dimensiones en las que se debe expresar el conocimiento.

Oswaldo Muñoz (2012); en su trabajo de grado realizado en Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín titulado “Diseñar e implementar una estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje de la función lineal modelando situaciones problema a través de las TIC.

Parella S (2012) “La metodología es una teoría de la investigación científica. Desde el punto de vista semántico, el termino significa tratado del método”.

Piaget J (1960); se centra en la construcción del conocimiento partiendo desde la interacción con el medio.

Rodríguez (2008) citando que Domínguez (2007); investigación cuantitativa definiéndola como “aquella que utiliza predominantemente información de tipo cuantitativo directo, objetiva y que por su naturaleza siempre arroja números como resultados”.

Susbel Casañas y Gladys Parra (2014); en su trabajo de grado realizado en Maracaibo en la Universidad del estado Zulia-Venezuela titulado “Eficacia e impacto del proyecto educativo Canaima en educación primaria”

Universidad Experimental Libertador (UPEL) (2010),”la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales”.

Valbuena (1983),“Una técnica que consiste en someter a evaluación por parte de un conjunto calificado de personas o expertos”.

Vygostky (1978); se centra en cómo el medio social admite una reconstrucción interna.

# Anexo.

**Anexos:**

Anexo título de la Investigación

Anexo Instrumento

Anexo Instrucciones

Anexo Tabla de Preguntas del Instrumento

Anexo Lista de Cotejo

Anexo Formato de validación del instrumento

Anexo Tabla de Cálculo de Confiabilidad



Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Escuela de Educación  
Departamento de Informática  
Cátedra de Investigación y Didáctica  
Asignatura: Trabajo Especial de Grado



**GUÍA INSTRUCCIONAL PARA EL USO DEL COMPUTADOR CANAIMA  
EN EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO, DIRIGIDO A LOS DOCENTES  
DEL LICEO BOLIVARIANO “ALEJO ZULOAGA”, MIGUEL PEÑA,  
ESTADO CARABOBO.**

**Autoras:**

**Blanco Josephine, Cl.: 20730070**

**Garzón Karina, Cl.: 20445110**

**Agosto, 2015**



Universidad de Carabobo  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Escuela de Educación  
Departamento de Informática  
Cátedra de Investigación y Didáctica  
Asignatura: Trabajo Especial de Grado



**GUÍA INSTRUCCIONAL PARA EL USO DEL COMPUTADOR CANAIMA  
EN EL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO, DIRIGIDO A LOS DOCENTES  
DEL LICEO BOLIVARIANO “ALEJO ZULOAGA”, MIGUEL PEÑA,  
ESTADO CARABOBO.**

**CUESTIONARIO**

**OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

**Objetivo General**

Diseñar una guía instruccional para el uso del computador Canaima en el primer año de bachillerato, dirigido a los docentes del liceo Bolivariano “Alejo Zuloaga”, Miguel Peña, estado Carabobo.

**Objetivos Específicos**

- Diagnosticar el uso didáctico del computador Canaima, utilizados por los docentes del 1er año de bachillerato del liceo bolivariano Alejo Zuloaga.

## INSTRUCCIONES

A continuación encontrará 17 ítems, lea atentamente cada enunciado responda marcando con una equis (X) en la casilla de la alternativa que considere la más ajustada desde su punto de vista.

Profesor: \_\_\_\_\_

Estimado Docente:

Reciba un cordial saludo, a través de la presente cumplimos con participarle que usted ha sido seleccionado en calidad de experto, para la validación del instrumento que fue elaborado con el fin de recolectar la información necesaria para la investigación titulada:

**“Guía instruccional para el uso del computador Canaima en el primer año de bachillerato, dirigido a los docentes del liceo Bolivariano ALEJO ZULOAGA, Miguel Peña, Estado Carabobo.”**, la cual es realizada por los bachilleres: **Blanco Josephine, Garzón Karina**, como requisito indispensable y obligatorio para obtener el título de Licenciado en Educación Mención Informática de la Facultad de Ciencias de la Educación, correspondiente al período académico I - 2015.

Esperando de usted su valiosa colaboración

\_\_\_\_\_  
Br. Nombre Apellido

\_\_\_\_\_  
Br. Nombre Apellido

| <b>Responda según su criterio</b>  | <b>SI</b> | <b>NO</b> |
|--|-----------|-----------|
| 1. ¿Cree usted que el contenido presente en el computador Canaima está ajustado al Currículo Nacional Bolivariano?   |           |           |
| 2. ¿Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura de Lenguaje y Comunicación del 1er año de bachillerato?                                   |           |           |
| 3. ¿Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura de Ciencia y Tecnología del 1er año de bachillerato?                                      |           |           |
| 4. ¿Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura de Actividad Física, Deporte y Recreación del 1er año de bachillerato?                    |           |           |
| 5. ¿Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de las asignaturas de Ciencias Sociales y Geohistoria del 1er año de bachillerato?                         |           |           |
| 6. ¿Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura Desarrollo Sustentable del 1er año de bachillerato?                                       |           |           |
| 7. ¿Los materiales educativos precargados en el computador Canaima son pertinentes a los contenidos de la asignatura de Interculturalidad del 1er año de bachillerato?   |           |           |
| 8. ¿Podría usted impartir la clase de forma integral utilizando el computador Canaima y sus materiales educativos?   |           |           |
| 9. ¿La computadora Canaima contempla materiales educativos orientados a todas las asignaturas del 1er año de bachillerato?   |           |           |
| 10. ¿Las presentaciones digitales contenidas en el computador Canaima son funcionales a la hora de mostrar los conceptos de las asignaturas del 1er año de bachillerato?                                       |           |           |
| 11. ¿El computador Canaima contiene materiales multimediales sobre los contenidos de las asignaturas del 1er año de bachillerato?  |           |           |
| 12. ¿El computador Canaima contiene videos sobre los contenidos de las asignaturas del 1er año de bachillerato?  |           |           |
| 13. ¿Materiales bibliográficos como lecturas o guías, se presentan como apoyo a los contenidos de las asignaturas en el computador Canaima?  |           |           |
| 14. ¿Dentro de los elementos que presenta el computador Canaima existen enlaces a citas o páginas de interés educativo en internet que refuercen los contenidos de las asignaturas de 1er año de bachillerato? |           |           |
| 15. ¿El computador Canaima contiene cuestionarios que permiten comprobar a los estudiantes el avance de su aprendizaje en las asignaturas del 1er año de bachillerato?   |           |           |
| 16. ¿Considera usted que las preguntas frecuentes empleadas en el computador Canaima aclaran las dudas que se puedan plantear en los estudiantes del 1er año de bachillerato?                                  |           |           |
| 17. ¿Los juegos contenidos en el computador Canaima refuerzan los contenidos del Currículo Nacional Bolivariano?   |           |           |
| 18. ¿Considera usted necesario una guía instruccional que permita la utilización didáctica del computador Canaima en el aula?  |           |           |



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA  
CÁTEDRA: INVESTIGACIÓN y DIDÁCTICA



**Guía instruccional para el uso didáctico del computador Canaima en el primer año de bachillerato, dirigido a los docentes del Liceo Bolivariano ALEJO ZULOAGA, Miguel Peña, Estado Carabobo.**

**Lista de cotejo.**

| Indicadores  | SI | NO |
|--|----|----|
| 1.- ¿El docente cuenta con un equipo Canaima?  |    |    |
| 2.- ¿Todos los estudiantes poseen laptop Canaima?  |    |    |
| 3.- ¿Los estudiantes siguen la clase con su laptop Canaima?                                      |    |    |
| 4.- ¿El recurso actúa como distractor?   |    |    |
| 5.- ¿El uso que le dan los estudiantes a la Canaima es el adecuado?                              |    |    |
| 6.- ¿El uso que le dan los docentes a la Canaima es el correcto?                                 |    |    |
| 7.- ¿El recurso funciona de apoyo para el desarrollo de la clase?                                |    |    |
| 8.- ¿Los estudiantes utilizan el recurso para investigaciones educativas?                        |    |    |
| 9.- ¿Cuenta la Canaima con todos los contenidos observados en el currículo Nacional Bolivariano? |    |    |
| 10.- ¿Existe un manual que le sirva de guía al docente?  |    |    |

**Fuente: Garzón y Blanco (2015)**

## FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Objetivo del Instrumento:

---



---



---

| Aspecto relacionado con los ítems | 1  |    | 2  |    | 3  |    | 4  |    | 5  |    | 6  |    | 7  |    | 8  |    | 9  |    | 10 |    |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                   | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No |
| 1.- La redacción es clara         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2.- Tiene coherencia              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3.- Induce a la respuesta         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.- Mide lo que se pretende       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

| Aspecto relacionado con los ítems | 11 |    | 12 |    | 13 |    | 14 |    | 15 |    | 16 |    | 17 |    | 18 |    | 19 |    | 20 |    |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                   | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No | Si | No |
| 1.- La redacción es clara         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2.- Tiene coherencia              |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3.- Induce a la respuesta         |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4.- Mide lo que se pretende       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



| Aspectos Generales | Si | No | Observaciones |
|--------------------|----|----|---------------|
|--------------------|----|----|---------------|

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 1.- El instrumento contiene instrucciones para su solución  |  |  |  |
| 2.- Los ítems permiten el logro del objetivo propuesto  |  |  |  |
| 3.- Los ítems están presentados en forma lógica – secuencial  |  |  |  |
| 4.- El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera el (los) ítem(s) que harían falta. |  |  |  |

Observaciones:

---



---



---



---

|               |  |
|---------------|--|
| Validado por: |  |
| C.I           |  |
| Fecha         |  |
| Firma         |  |
| E-mail        |  |

|  |  |
|--|--|
| VALIDEZ                                  |  |
| Aplicable                                |  |
| No Aplicable                             |  |
| Aplicable atendiendo a las observaciones |  |

## Cálculo de Confiabilidad.

### Técnica de Kuder Richardson

| Encuestado   | Preguntas o Items |      |      |    |      |      |      |      |      |      |      |     |     |      |      |      |      |      | Puntaje Total | (xi- <sub>2</sub><br>X) |       |
|--------------|-------------------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|---------------|-------------------------|-------|
|              | P1                | P2   | P3   | P4 | P5   | P6   | P7   | P8   | P9   | P10  | P11  | P12 | P13 | P14  | P15  | P16  | P17  | P18  |               |                         |       |
| E01          | 1                 | 1    | 1    | 1  | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1   | 1   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 17            | 3,7                     | 13,69 |
| E02          | 1                 | 1    | 0    | 0  | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1   | 1   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 14            | 0,7                     | 0,49  |
| E03          | 1                 | 1    | 1    | 0  | 1    | 0    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1   | 1   | 1    | 1    | 0    | 0    | 0    | 12            | -1,3                    | 1,69  |
| E04          | 0                 | 1    | 0    | 0  | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1   | 1   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 13            | -0,3                    | 0,09  |
| E05          | 0                 | 0    | 0    | 0  | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1   | 1   | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 8             | -5,3                    | 28,09 |
| E06          | 1                 | 1    | 1    | 0  | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1   | 1   | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 12            | -1,3                    | 1,69  |
| E07          | 1                 | 1    | 1    | 1  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1   | 1   | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 16            | 2,7                     | 7,29  |
| E08          | 1                 | 1    | 1    | 0  | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1   | 1   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 15            | 1,7                     | 2,89  |
| E09          | 1                 | 1    | 1    | 0  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1   | 1   | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 14            | 0,7                     | 0,49  |
| E10          | 1                 | 1    | 0    | 0  | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1   | 1   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 12            | -1,3                    | 1,69  |
| <b>Total</b> | 8                 | 9    | 6    | 2  | 10   | 6    | 6    | 7    | 8    | 7    | 6    | 10  | 10  | 8    | 8    | 7    | 7    | 8    | 133           |                         | 58,1  |
| Media        | 0,8               | 0,8  | 0,4  | 0  | 0,9  | 0,6  | 0,7  | 0,7  | 0,8  | 0,7  | 0,5  | 1   | 1   | 0,8  | 0,8  | 0,7  | 0,7  | 0,8  | 13,3          |                         | 5,81  |
| P            | 0,8               | 0,8  | 0,4  | 0  | 0,9  | 0,6  | 0,7  | 0,7  | 0,8  | 0,7  | 0,5  | 1   | 1   | 0,8  | 0,8  | 0,7  | 0,7  | 0,8  |               |                         |       |
| Q            | 0,2               | 0,2  | 0,6  | 1  | 0,1  | 0,4  | 0,3  | 0,3  | 0,2  | 0,3  | 0,5  | 0   | 0   | 0,2  | 0,2  | 0,3  | 0,3  | 0,2  |               |                         |       |
| P.Q          | 0,16              | 0,16 | 0,24 | 0  | 0,09 | 0,24 | 0,21 | 0,21 | 0,16 | 0,21 | 0,25 | 0   | 0   | 0,16 | 0,16 | 0,21 | 0,21 | 0,16 | 2,83          |                         |       |

