



CENTRO DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN

*Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación
Mención Tecnología Educativa*

**Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudio de Educación en la
Universidad de Guantánamo**

Autor: Lic. Ariadna Quevedo Baradat

Guantánamo, 2018



CENTRO DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN

Tesis presentada en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación

Mención Tecnología Educativa

**Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudio de Educación en la
Universidad de Guantánamo**

Autor: Lic. Ariadna Quevedo Baradat

Tutora: Dr. C Liuvis Del Toro Bergondo. Profesora Titular

Guantánamo, 2018

EXORDIO

"La virtualización ayuda a mejorar la calidad y la pertinencia del trabajo académico en la educación superior y a transformar sus paradigmas"

Silvio, José (2000). *La virtualización de la universidad, ¿cómo transformar la educación superior con la tecnología?*, colección Respuestas, Caracas: IESALC/UNESCO

Agradecimientos

Al claustro de profesores de la Maestría en Ciencias de la Educación, que me facilitaron las herramientas necesarias para transitar con éxito el camino de la investigación pedagógica. Por dedicar parte de su tiempo al estudio de la Ciencia, para contribuir en mi superación. Por incentivar en mi el deseo de ser como ellos.

No hubiera sido posible llegar hasta el final sin el apoyo incondicional de mi tutora y amiga Liuvís Del Toro Bergondo, y su esposo Antonio por su entrega en función de mi formación académica como profesional en Ciencias de la Educación.

A mis amigos incondicionales Adrian y Arnaldo por estar a mi lado en los momentos más difíciles de la investigación, de igual manera a mi tropa de secretaria Maricel, Elianne y Tania que no pueden faltar.

A todos mis compañeros que de una forma u otra me apoyaron a transitar el camino de la investigación.

A todos muchas gracias.

Dedicatoria

A la memoria de mi abuela por estar siempre presente y guiarme en todos mis pasos por la vida.

A mis hijos que son mi motor impulsor por la vida, **mis padres** por su paciencia, su dedicación y la comprensión para terminar esta obra.

A Carlos Manuel Guerra por recorrer a mi lado y apoyarme siempre desde el comienzo de esta investigación.

A mi cuñado Rafael Soto y mis hermanas por estar presente en todo momento.

A la patria y la revolución por darme el privilegio de ser educador.

Resumen

El nuevo entorno de la sociedad del conocimiento brinda oportunidades extraordinarias para innovaciones, lo cual las impulsa al cambio sistemático, como única forma de estar en correspondencia con la realidad de su nación y enfrentar los desafíos que plantea el acelerado desarrollado científico y tecnológico.

En este sentido las universidades cubanas en la actualidad afrontan los retos de la gestión del conocimiento científico asociados a actividades de investigación que permite el intercambio de conocimientos y experiencias en la comunidad científica. Para la socialización de la información.

El Centro de Estudios de Educación en la Universidad Guantánamo contribuye a tales exigencias, como parte del perfeccionamiento de la formación inicial y permanente para el desarrollo local guantanamero. En este sentido se evidencian insuficiencias que no permiten la virtualización de sus resultados.

Se realizó una sistematización de los referentes teóricos en los que se sustenta la comunicación virtual. El estado inicial de la investigación se corroboró desde la aplicación métodos investigativos del nivel teórico, empíricos y matemático estadístico. Para dar respuesta a solución a estas problemáticas se elaboró un Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudio de Educación en la Universidad de Guantánamo, que permitió virtualizar los resultados en su quehacer científico.

Se corroboró su efectividad a partir del método Criterios de Usuarios y Talleres de Trabajo en Grupo con el objetivo de propiciar el debate, emitir opiniones fiables sobre la instrumentación de la propuesta. Se expone una valoración de los resultados obtenidos, siendo muy superior al diagnóstico inicial, lo que evidencia un salto cualitativo y cuantitativo al comparar los resultados.

Palabras claves: virtualización, imagen virtual, Centro de Estudios de Educación.

Abstract:

The new environment of the knowledge society offers extraordinary opportunities for innovations, which drives them to systematic change, as the only way to be in correspondence with the reality of their nation and face the challenges posed by the accelerated scientific and technological development.

In this sense, Cuban universities are currently facing the challenges of scientific knowledge management associated with research activities that allow the exchange of knowledge and experiences in the scientific community. For the socialization of information.

The Center for Education Studies at Guantánamo University contributes to these demands, as part of the improvement of initial and ongoing formation for local development in Guantánamo. In this sense, there are insufficiencies that do not allow the virtualization of their results.

A systematization of the theoretical references in which the virtual communication is based was carried out. The initial state of the investigation was corroborated from the application of investigative methods of the theoretical, empirical and statistical mathematical level. To provide a solution to these problems, a "EDUCE" website was created, a virtual image of the Education Study Center at the University of Guantánamo, which allowed the results to be virtualized in their scientific endeavors.

Its effectiveness was corroborated from the Criteria of Users and Workshops in Group method with the aim of promoting debate, issuing reliable opinions on the implementation of the proposal. An assessment of the results obtained is presented, being much higher than the initial diagnosis, which shows a qualitative and quantitative leap when comparing the results.

Key words: virtualization, virtual image, Center for Education Studies

INDICE	Página
Introducción	1
Capítulo I: Fundamentos teóricos-metodológicos del proceso de comunicación virtual y su concreción en los Centros de Estudios en la Educación Superior	11
1.1 Antecedentes históricos que caracterizan el proceso de comunicación virtual en la Educación Superior	11
1.2 Referentes teóricos que sustentan el proceso el proceso de comunicación virtual En la Educación Superior	20
1.3 Caracterización del estado actual que presenta la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo	37
Conclusiones del Capítulo I	40
Capítulo II. Elaboración del Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo	41
2.1 Fundamentación del Sitio Web "EDUCE" elaborado	41
2.2 Propuesta del Sitio Web "EDUCE imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo	49
2.3 Valoración de la factibilidad de la propuesta	73
Conclusiones del Capítulo II	77
Conclusiones generales	78
Recomendaciones.	79
Bibliografía	

Introducción

La educación superior enfrenta nuevos retos como la alta demanda y el poco espacio físico disponible, así como los escasos recursos financieros, materiales y humanos. En este marco, las nuevas tecnologías han sido consideradas instrumentos para lograr la transformación de la educación superior mediante el uso de variadas formas de intervención para atender las necesidades educativas.

El nuevo entorno de la sociedad del conocimiento brinda oportunidades extraordinarias para innovaciones, lo cual las impulsa al cambio sistemático, como única forma de estar en correspondencia con la realidad de su nación y enfrentar los desafíos que plantea el acelerado desarrollo científico y tecnológico.

Ante un mundo en constante cambio y un escenario interdependiente y turbulento, que ha generado crecientes exigencias emergentes para la educación superior, la calidad y su gestión ha alcanzado un alto nivel de importancia y se ha mantenido, desde hace ya algún tiempo, en la agenda de discusión de una gran cantidad de países latinoamericanos y caribeños, y en los debates académicos en los últimos tiempos, debido a los notorios desajustes entre su teoría y práctica cotidiana.

Las instituciones universitarias, no están ajenas a las problemáticas que caracterizan su entorno, lo cual las impulsa al cambio sistemático, como única forma de estar en correspondencia con la realidad de su nación y enfrentar los desafíos que plantea el acelerado desarrollado científico y tecnológico, que influyen en todos los aspectos de la vida material y espiritual de la sociedad.

Según, Núñez J. (2006:6) "Las instituciones universitarias son organizaciones complejas, donde cualquier cambio que se desee, deberá plantearse desde dentro, pero sin olvidar sus impactos en todo el sistema universidad - sociedad". Esto sintetiza lo que debe ser la dialéctica de los procesos que en estas instituciones se generan en función del desarrollo sociocultural de la sociedad.

La Universidad se está transformando, y con ella sus procesos sustantivos, revelando numerosos problemas conceptuales y prácticos, que demandan de un redimensionamiento en sus concepciones, estructuras y métodos que la proyecten hacia la sociedad actual y aseguren la calidad y pertinencia del proceso formativo universitario. En este sentido se generan al interior de las universidades trasformaciones en los modelos

curriculares y la formación inicial y permanente del profesional, que requieren de una nueva mirada a los procesos universitarios en los contextos y advierten la necesidad de constructos y reconceptualizaciones de la gestión de los procesos universitarios, desde la gestión del conocimiento y los avances científicos, humanísticos, y tecnológicos en los cuales está inmerso el sistema educativo.

En una sociedad del conocimiento se plantea una nueva gestión desde una perspectiva integradora y tiene por esencia la definición de una espiral en constante crecimiento que obliga a transformar continuamente las universidades en organizaciones que aprenden, flexibles a los cambios del entorno, menos rígidas, y adaptables a las nuevas demandas de una sociedad que se transforma, es decir, las universidades como una fuente creadora de conocimiento y como un sistema que aprende.

Es en este sentido la universidad debe prepararse para el futuro, lo cual no es lo usual, pues la universidad ha respondido siempre a las necesidades actuales y su proyección ha quedado minimizada al dar las mismas respuestas en los diferentes momentos históricos. En consecuencia, ésta tiene que responder al desafío de la virtualización que es una realidad mundial.

En la conferencia mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI; se precisó que una de las tareas esenciales de este nivel lo constituye el “contribuir al desarrollo y la mejora de la educación en todos los niveles en particular mediante la capacitación del personal docente”. Esta realidad implica un tratamiento de la problemática gestión del conocimiento científico de manera coherente y significativa, para propiciar su perfeccionamiento en el proceso de formación, que se establece desde el trabajo colaborativo entre investigadores, compartir información y divulgar los resultados obtenidos en los proyectos.

Esta nueva universidad cubana está conceptualizada como moderna, científica, tecnológica y humanista por lo que debe desarrollar entre sus procesos fundamentales: formación, investigación, postgrado y extensión, de manera que incidan de forma más efectiva en el desarrollo de cada territorio, empleando a todos los actores sociales en la gestión del conocimiento científico y potenciando el desarrollo local sostenible.

En el contexto de educación universitaria la virtualización comprende la representación de procesos, objetos asociados a las actividades de enseñanza- aprendizaje, investigación, extensión y gestión, así como objetos cuya manipulación permite al usuario realizar

diversas operaciones a través de Internet, como aprender mediante la interacción con cursos electrónicos, inscribirse en cursos, consultar documentos en una biblioteca electrónica, comunicarse con estudiantes y docentes.

En la actualidad la virtualidad atraviesa y se manifiesta en las más diversas esferas de la sociedad y de la actuación de los individuos. Así, en la economía, encontramos fenómenos tales como las tiendas virtuales, el dinero virtual, las transacciones financieras virtuales, entre otros.

En el campo de la ciencia existen fenómenos tales como los experimentos virtuales, la digitalización de la información y del conocimiento, las comunidades científicas virtuales, entre otros. En el plano social más general podemos constatar la presencia de procesos tales como los medios e información virtuales, los procesos y servicios virtuales, el arte digital, la recreación y entretenimiento virtual, la medicina virtual, por sólo nombrar algunos. Todo ello nos permite afirmar que la virtualidad nos es cada vez menos ajena y que vivimos en un mundo en irrefrenable y dinámica virtualización.

En Cuba, existe todo un programa a nivel estatal de informatización de la sociedad, que incluye entre sus direcciones principales declaradas las del desarrollo de la infraestructura, las tecnologías y las herramientas en este campo; de sistemas y servicios integrales para los ciudadanos; la informatización del Gobierno, la Administración y la economía; la informatización territorial; el fomento de la cultura digital; el fortalecimiento del papel de los Joven Club de Computación y Electrónica; el desenvolvimiento de la industria nacional de las tecnologías de la información y las comunicaciones; así como la investigación, el desarrollo y la asimilación de tecnologías en esta esfera.

Ello se ha expresado en aspectos tales como la atención y el impulso de las tecnologías de la información, de la industria electrónica, el avance de las telecomunicaciones con soporte en estos medios, la modernización e incorporación de las tecnologías informáticas a la radiodifusión, el servicio postal, la digitalización de gran parte del servicio telefónico, la construcción y funcionamiento de una red nacional de transmisión de datos e información, puntos territoriales de acceso a Internet y de realización de videoconferencias, el creciente aumento de las páginas web de entidades del país, etc.

Como parte de este proceso, también la educación superior se ha visto impactada por el proceso de virtualización de la sociedad, aprovechando sus beneficios y enfrentándose a

sus desafíos. Como ha reconocido el ex Ministro de Educación Superior de Cuba, el empleo de las TIC y la virtualización de los procesos a ella asociada, “han revolucionado todo el quehacer universitario, eliminando en gran medida las barreras espacio-temporales y con ello han propiciado avances cualitativos en la universalización de los estudios superiores (Vecino Alegret, 2004).

Por esta razón, se plantea a las universidades la necesidad de ser agencia de cambios capaz de gestionar los procesos universitarios y conectarlos, con las necesidades y potencialidades de los contextos, connotando los procesos sustantivos como proceso dinamizadores de los vínculos universidad sociedad, encaminada a promover el intercambio y divulgación de los resultados científicos de los profesionales, desde productos virtuales, que a su vez ayuda a mejorar la calidad y la pertinencia del trabajo académico en la Educación Superior.

En el estudio de los principales antecedentes investigativos relacionados con la virtualización se reconocen en el **ámbito internacional** con mayor relevancia los trabajos de: Silvio. J (2000), Adell, J; Castell, J. Pascual, J (2004), Rivera, K. (2004), Badia A, (2005), Castells. M., (2006), García, A, Ruiz. M. y D. Domínguez. (2007), Vázquez. C. P (2009), Casanova, M. O. (2008), Area M. y Adell, J. (2009), Consuelo. E (2011), Pablos, J. (2011), Acosta, M. (2012), Díaz. J. C. (2013), García Aretio, L. (2014). Nevsgoda, L (2015), Chan, M. E. (2016). Sus aportes están dirigidos a la transformación de la virtualización en la educación superior desde el uso de la tecnología, propiciando un desarrollo en este nivel de enseñanza en todos sus procesos desde la comunicación escrita, la educación a distancia a la educación virtual, sus tendencias y paradigmas, estableciendo interacciones comunicativas abordando desde este enfoque sus alcances, posibilidades y limitaciones como respuesta a las exigencias que demanda la educación superior a nivel internacional y connotar instituciones científicas virtuales, para revelar sus resultados científicos.

No obstante, en ellas el análisis que realizan desde sus aportaciones, no abordan con suficiencia su tratamiento desde la actividad científica investigativa en los centros de estudios de educación, centran su atención a realidad virtual vista desde la educación a distancia, al proceso de enseñanza – aprendizaje virtual, al análisis, diseño y aplicación, “e-Learning, a las aulas virtuales entre otras, y no revelan suficientemente cómo dar

solución, desde el estudio teórico y práctico, para su contextualización y concreción en la práctica.

En el **contexto nacional** se reconocen los estudios desarrollados en la esfera educacional por una diversidad de investigadores: Alfonso, I. (2002), (Michel, I. 2004; Collazo, M. 2004; Herrera, E. 2005; González, L. P. 2005; Pérez, V. 2006; Lima, S.; Bringas, J. A.; Herrera, E.; González, L.; Alonso, R. 2009; Lima, S., Sanabria, M. A. y Sánchez, Y. 2009; López, A. 2009; Sánchez, Y. (Lima, S., Bringas, J. A., Herrera, E., González, L. y Alonso, R. 2009) y Lima, S. 2010; Álvarez, M (2010) entre otros), los cuales han alcanzado valiosos resultados en la conformación de los entornos virtuales en el orden pedagógico. En la Educación Superior y postgraduada, con alternativas viables desde lo didáctico hasta la elaboración de recursos de aprendizaje, con los presupuestos del enfoque histórico cultural. No obstante, se revela la necesidad de mayor argumentación pedagógica para la virtualización de resultados desde la investigación científica y propiciar desde los entornos virtuales, la comunicación educativa para propiciar un rol activo en los participantes, la interactividad e interacción como subprocesos de la comunicación virtual, y en especial, del uso pedagógico de las herramientas de comunicación de los entornos virtuales.

En relación con el estudio de esta temática se destacan además diferentes autores, tales como: (M. Moore, (1991); D. R.Garrison, (1997); D. Keegan, (1997); Silvio, (1999); Chacón, (1997) José Silvio (2000); Duart, J. (2000); Scagnoli, (2001); Barragán, R (2004), Barbera, Badia, (2005); Herrera, E. (2005), Tintaya E (2010), enfocan su investigación desde la virtualización de carreras universitarias, todos ellos tributaron a conceptualizar las aulas desde un ambiente virtual, definiendo sus componentes y características, el modelo educativo virtual, cursos virtuales de aprendizaje por competencias.

Es importante destacar que un aspecto aún no resuelto en el Centro de Estudios de Educación en la UG es precisamente la insuficiente divulgación y virtualización de su quehacer científico por la carencia de productos tecnológicos para cumplir con tales propósitos.

El Centro de Estudios de Educación (CEEG), insertada en la llamada "era digital" tienen la misión de contribuir desde la investigación a la solución científico-metodológica de los problemas que se presentan en el proceso de formación (pregrado y posgrado) para su perfeccionamiento, en aras de elevar la calidad en la prestación de servicios

educacionales en Guantánamo y el exterior, función que debe realizar unido con un claustro de colaboradores.

En tal sentido, los estudios de sistematización sobre la comunicación educativa en entornos virtuales, los métodos e instrumentos aplicados en el nivel teórico empírico y matemático, en resultados del proceso de acreditación institucional, entrevistas realizadas a directivos, miembros y colaboradores en diferentes años, la revisión bibliográfica de informes de sesiones científicas, balance de ciencia y técnica, reuniones de Departamento y de trabajo científico metodológico, presentaciones electrónicas sobre el encargo científico del CEE, los resultados del diagnóstico inicial, y la experiencia profesional de la autora como profesora de Informática por 7 años se constataron insuficiencias, que le permitió establecer un diagnóstico previo cuyo resultado evidencia vacíos para cometer una efectiva divulgación de los resultados del centro en el ámbito guantanamero, nacional e internacional, permitieron identificar las siguientes irregularidades:

- Insuficiente divulgación del quehacer científico del CEEG, para favorecer su imagen virtual, desde una herramienta tecnológica.
- Limitaciones en el aprovechamiento de las potencialidades pedagógicas que brindan las herramientas de comunicación virtual, lo que dificulta la visualización de los resultados científicos investigativos del centro.
- Insuficiente preparación de los docentes en el uso de las herramientas tecnológica, que proporcione el acceso al conocimiento, interactividad e investigación virtual en la comunidad científica en el CEEG.

Lo expresado anteriormente permite revelar la **contradicción** existente entre la necesidad divulgar el quehacer científico del Centro de Estudios de Educación y la carencia de una herramienta tecnológica que permita alcanzar tales resultados.

Teniendo en cuenta la situación problemática señalada anteriormente y la contradicción revelada, se declara como **problema científico**: ¿Cómo favorecer la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación de la Universidad Guantánamo?

Constituyendo el **objeto de investigación** El proceso de comunicación virtual en la Educación Superior y como **campo de acción**: la Imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo.

Se establece como **objetivo de la investigación**, elaborar un Sitio Web para favorecer la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo.

Para su cumplimiento se formularon las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Cuáles son los antecedentes históricos que caracterizan el proceso de comunicación virtual en la Educación Superior?
2. ¿Cuáles referentes teóricos sustentan el proceso de comunicación virtual en la Educación Superior?
3. ¿Cuál es el estado actual que presenta la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo?
4. ¿Qué producto tecnológico elaborar que contribuya a la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo?
5. ¿Qué nivel de factibilidad tendrá la herramienta tecnológica elaborada?

Para responder estas preguntas científicas se proponen las siguientes **tareas de investigación**:

1. Identificación de los antecedentes históricos que caracterizan el proceso de comunicación virtual en la Educación Superior.
2. Sistematización de los referentes teóricos que sustentan el proceso de comunicación virtual en la Educación Superior.
3. Caracterización del estado actual que presenta la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo.
4. Elaboración de un Sitio Web para favorecer la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo
5. Valoración del nivel de factibilidad que posee el sitio Web para la imagen virtual del Centro de Estudios en la Universidad de Guantánamo.

Para cumplir con el desarrollo de estas tareas científicas se utilizaron varios métodos de investigación:

Métodos teóricos:

El **análisis y síntesis**, al procesar la información consultada; analizar y resumir los postulados teóricos relacionados con el tema; la integración, interpretación y fundamentación del resultado de los métodos y técnicas aplicadas, así como la toma de

posiciones a partir de la crítica a diferentes fuentes y la valoración del estado del fenómeno en la práctica social.

La **inducción y la deducción**, para inferir las especificidades de la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo a partir de la aplicación de los diferentes estándares internacionales, y la implementación de estos para la elaboración del sitio web propuesto, así como el arribo a conclusiones y generalizaciones.

El método **histórico y lógico**, permitió comprender con profundidad la evolución histórica del objeto, el progreso alcanzado por la ciencia, los aportes teóricos y prácticos relacionados con la comunicación virtual y la imagen virtual, así como los niveles de desarrollo de un período a otro, la determinación de las diferentes tendencias y la estructuración lógica de la investigación.

La **modelación**, posibilitó comprender en el plano abstracto las relaciones y propiedades esenciales del sitio web propuesto a partir de la representación que revela el lugar de cada uno de sus componentes, sus relaciones (internas y externas), sus principales cualidades y su funcionamiento.

Métodos empíricos empleados son:

El **estudio documental**, para la recopilación y sistematización de documentos normativos, tesis y artículos científicos, resultados de proyectos relacionados con la comunicación virtual, así como la imagen virtual y el uso de los estándares para estos fines, en aras de determinar dificultades y potencialidades. Se confeccionó, como instrumento, una guía para el análisis documental.

La **observación**, para la recogida de información sobre los principales factores que afectan y pueden potenciar la comunicación virtual, además del monitoreo de los niveles de evolución y el control en la implementación del sitio, a partir de la determinación del comportamiento de los miembros del Centro de Estudios de Educación en el uso de la propuesta para favorecer la imagen virtual.

La **encuesta** a directivos, miembros y colaboradores del Centro de Estudios de Educación, permitió recoger criterios, valoraciones, puntos de vistas y el estado de opinión sobre las principales limitaciones, potencialidades y vías para revelar sus resultados científicos.

En las **entrevistas** a directivos, miembros y colaboradores del CEEG para profundizar en el nivel de conocimiento sobre el tema y para realizar la valoración de la propuesta.

Observación a actividades: permitió desde el intercambio con los profesores del centro precisar la necesidad de diseñar un producto tecnológico que permita favorecer la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación.

El trabajo con las fuentes: para establecer relaciones lógicas esenciales en todo el proceso de diseño del sitio y al determinar las etapas históricas que caracterizan este proceso.

Criterio de usuarios: una vez elaborado el Sitio "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudios de Educación, propició por los miembros del mismo, analizar, valorar el nivel de aceptación y emitir criterios favorables al respecto

El taller de trabajo en grupo: se empleó con el objetivo de propiciar el debate, emitir opiniones fiables sobre el diseño e instrumentación del sitio y elaborar las conclusiones acerca de su aplicación.

Métodos estadístico – matemáticos:

Estadística descriptiva: Se utilizó para realizar el procesamiento de la información derivada de los cálculos realizados y el análisis porcentual y tabulación de los resultados de los instrumentos aplicados, al contactar el problema de investigación, valorar la efectividad del sitio diseñado y su concreción práctica.

El empleo lógico y coherente de estos métodos permitió mantener la unidad entre la teoría y la práctica, arribar a valoraciones cuantitativas y cualitativas que enriquecieron el proceso de investigación y sus resultados.

Análisis porcentual: para procesar y cuantificar los resultados alcanzados con la aplicación de datos empíricos como son las entrevistas, las encuestas y la observación, contribuyendo a determinar la población, la muestra y correlacionando datos.

Aporte práctico: Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo.

Significación práctica: Se ofrece una herramienta tecnológica que favorece la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación, donde se crea un espacio para socializar y divulgar los resultados científicos que se generan, desde glosarios de temas, iconos y ventanas para propiciar el acceso al conocimiento, la interactividad e investigación

virtual entre los miembros y usuarios en el ámbito territorial, nacional e internacional de la comunidad científica en el CEEG.

Novedad de la investigación: está dada en concebir la virtualización del CEEG desde un sitio Web, contentivo de un chats y un bloc, que desde indicaciones metodológicas propician su concreción práctica, y le proporciona a los miembros y usuarios, conocimientos, informaciones sobre el quehacer científico del centro, facilitando desde la dinámica de trabajo, promover el intercambio y la divulgación de los resultados investigativos, académicos que contribuye a su vez a elevar la calidad y pertinencia de la gestión institucional.

Estructura de la Tesis.

La Tesis está estructurada en: introducción, dos capítulos fundamentales de trabajo con sus respectivas conclusiones, las conclusiones generales, recomendaciones, bibliografías y anexos.

El **capítulo I** refiere los fundamentos teóricos-metodológicos del proceso de comunicación virtual y su concreción en los Centros de Estudios en la Educación Superior. De igual manera describe los antecedentes históricos que caracterizan la comunicación virtual en la educación superior, así como las regularidades del estudio realizado en la evolución del objeto. Se valoran los resultados del estudio diagnóstico que presenta la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo, que sienta sus bases para la elaboración de la propuesta diseñada y dar solución al problema científico que se declara.

El **capítulo II** evidencia el aporte significativo de la investigación relacionado con la elaboración del Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo, encaminado a contribuir en la Virtualización del quehacer científico del centro, se registran sus características, ventajas del sitio propuesto, los procedimientos teóricos metodológicos para ser utilizado por los usuarios, así como los resultados obtenidos al valorar la factibilidad de la propuesta, desde los métodos Criterios de Usuarios y Talleres de Socialización Grupal.

Capítulo I. Fundamentos teóricos-metodológicos del proceso de comunicación virtual y su concreción en los Centros de Estudios en la Educación Superior.

En este capítulo se precisa en el **epígrafe 1.1** los antecedentes históricos que caracterizan la comunicación virtual en la educación superior, así como las regularidades del estudio realizado en la evolución del objeto.

De igual manera en el 1.2 se revelan los fundamentos teóricos relacionado con el **proceso de comunicación virtual en la Educación Superior**, en el que se precisan definiciones contextualizadas a la investigación referidas a la comunicación, la virtualización, comunicación virtual, sus ventajas, potencialidades, tendencias en la Educación Superior, así como su concreción desde el punto de vista filosófico, psicológico, sociológico, tecnológico y pedagógicos.

El capítulo termina con una caracterización del estado actual que presenta la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo, que sienta sus bases para la elaboración de la propuesta diseñada y dar solución al problema científico que se declara.

1.1 Antecedentes históricos que caracterizan el proceso de comunicación virtual en la Educación Superior

En la periodización realizada por varios autores sobre el desarrollo evolutivo de la educación a distancia se constató que unos lo agrupan por generaciones (García Aretio, L. 1999; Ally, M. 2004; Collazo, M. 2004; Del Mastro, C. 2005; González, 2005; Ulloa, Velázquez y Expósito, 2006), otros lo clasifican atendiendo a modelos (Noa, L. 2004a), a etapas (Herrera, E. 2005), o momentos según la tecnología utilizada en el material didáctico y el medio de comunicación. (Pérez, V. 2006)

Varios de estos autores afirman que la educación a distancia ha transitado por tres generaciones, aunque se asumen los criterios de Ally (2004), Del Mastro (2005) y Ulloa, Velázquez y Expósito (2006), cuando plantean que en su evolución, se ha distinguido por el desarrollo alcanzado por las diferentes tecnologías, mediadoras de los mensajes educativos, para salvar la distancia entre el emisor y el receptor, hasta llegar a una cuarta generación.

Para reflejar el estudio de la historicidad, desarrollo y evolución del objeto de investigación

se tuvieron en cuenta la segunda, tercera y cuarta etapa propuestas por (Sánchez, Y. 2009), así como algunos criterios abordados por Silvio. J (2000) referidos al papel de la tecnología en los requerimientos a la educación superior” y la virtualización en la educación superior: significación, posibilidades y alcances”, a partir de retos que esta enfrenta:

siguientes **etapas**:

- La **etapa** enmarcada desde 1951-1972. Perfeccionamiento desarrollo de la electrónica, la telefonía y las comunicaciones la Educación Superior.
- La **segunda** etapa enmarcada desde 1973-1990. Perfeccionamiento del uso de las tecnologías en la Educación Superior. Su significación, posibilidades y alcances.
- La **tercera** desde 1991 hasta la actualidad. Auge de una nueva etapa de la informática a en la Educación Superior para el desarrollo científico de los profesionales.

Para lo cual se tuvieron en cuenta los siguientes **indicadores**:

1. Nivel de conocimiento de los documentos normativos del proceso de implementación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en la Educación Superior.
2. Métodos y vías utilizadas para desarrollar la virtualización y su incidencia en la Educación Superior.

La etapa enmarcada desde 1959-1972. Perfeccionamiento desarrollo de la electrónica, la telefonía y las comunicaciones la Educación Superior.

La década del 50 y la primera mitad de la década del 60 estuvieron matizadas por un fervoroso desarrollo de la electrónica, la telefonía y las comunicaciones con el surgimiento de la primera computadora electrónica (COLOSUS), el surgimiento de la fibra óptica, los circuitos integrados y en 1969 se conectaron cuatro computadoras, tres en California y una en UTA, en la red que se conoció como ARPANET, pero no es hasta 1985 que se establece firmemente el Internet como una tecnología que ayudaba ampliamente a la comunidad de investigadores y desarrolladores.

Con relación al resto de los países del mundo, Cuba estuvo muy adelantada en el empleo de muchos equipos: la telefonía, los cables submarinos telefónicos y telegráficos, la televisión en colores, etcétera; se utilizaba Cuba como campo de pruebas de nuevas

soluciones, productos, técnicas y métodos; con las ventajas y desventajas que esto traía. Un ejemplo de esta afirmación es el hecho de que en los meses finales de 1958 se introdujo en la isla la primera computadora electrónica: una IBM RAMAC. Esta fue la primera computadora que la IBM comercializó y pocos países del orbe pueden blasonar de haber tenido esos equipos y ese capital humano formado en sistemas mecanizados, en una época en que incluso EE.UU. poseía sólo algunas pocas decenas de computadoras instaladas

Las primeras máquinas que se vieron en forma masiva (varias decenas) fueron algunas de la firma japonesa NEC, traídas por el Ministerio de la Industria Sideromecánica (SIME), el Ministerio de Educación Superior (MES) y algún otro organismo, con posibilidades de procesamiento de 8 bits, discos flexibles de 5 pulgadas, excelentes displays a colores y la mayoría sin discos duros.

La segunda etapa: 1973-1990. la Educación asistida por computadoras. Perfeccionamiento del uso de las tecnologías en la Educación Superior. Su significación, posibilidades y alcances.

En los primeros años de los noventa se comenzaron a crear en Cuba centros con computadoras disponibles para que la juventud y personas en general, asistieran a recibir cursos o a utilizar los equipos que no podían comprar o disponer de otras formas, eran los llamados “Joven Clubs”. Se crean algunas redes nacionales de intercambio de información. Destaca aquí la red INFOMED, dedicada a los médicos y especialistas en medicina en general.

Las ventajas de las PCs y su software asociado permitieron la generalización de la informática en Cuba. Ese desarrollo relativo hizo que se trazaran planes de modernización de actividades que habían quedado notablemente retrasadas en su accionar, como la bancaria, la hostelería y las ventas al detalle para el turismo internacional y la porción de la población que dispone de dólares.

El sistema de Educación Superior organizó con éxito carreras para formar especialistas en informática y tecnologías afines, como la Licenciatura en Cibernética Matemática (Universidad de La Habana) y la Ingeniería en Sistemas Automatizados (ISPJAE). El resto de las especialidades y carreras que no la tenían, incorpora la informática como disciplina obligatoria.

El año 1995 fue el escogido por Microsoft para lanzar su sistema operativo WINDOWS 95, que marcó el comienzo de una nueva etapa de la informática no sólo en Cuba, sino en el mundo también. Este puede considerarse, además, como un año de consolidación de Internet, pues es una época en que se alcanza una masa crítica de usuarios en el mundo, la cual da a la Red verdadera utilidad, en los planos científico, comercial, financiero, social, cultural y personal.

Cuba refleja esa situación. Las instituciones que marcan el paso van migrando de los sistemas MS-DOS, hacia los WINDOWS, de los 386 y 486 a los PENTIUM. Consolidan y amplían sus servicios redes como INFOMED (Salud Pública) y COLOMBUS (SIME y electrónica) y se completan otras como la de Educación Superior.

En este año se produce también la mayor expansión de internet o red de comunicación global que ha sido la gran ventana informativa que ha abierto las fronteras de la información entre las personas la telefonía móvil y las nuevas aplicaciones que van surgiendo dentro de las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que incorporan grandes transformaciones dentro del marco de las relaciones sociales y estilos de vida.

El balance de la década de los 90 para Cuba fue evidentemente positivo: la afirmación y generalización nacional de un conjunto de tecnologías asociadas a la informática, la existencia de un capital humano con una buena formación y aplicaciones con un aceptable nivel de calidad. Esta década fue pródiga en evento de reflexión y debate sobre el futuro de la Educación Superior en el marco de la sociedad de la información y el conocimiento. Es de destacar la serie de conferencias regionales que tuvieron colofón y la conferencia mundial sobre la Educación Superior auspiciada por la UNESCO.

En esta misma conferencia la UNESCO en el año 1998, presenta los entornos virtuales como “una forma de tecnología educativa...[y como un]...programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada...que proporciona...la combinación de la interacción adaptada a cada individuo con la comunicación a petición...que permite una simulación científica inteligente...y [donde] los alumnos pueden trabajar en estrecha relación sin necesidad de intervenir en el mismo momento”. (UNESCO, 1998)

Los EVE/A han constituido un paso al futuro en la Educación Superior ya que los materiales diseñados para él, se orientan a un aprendizaje interactivo, en el que tiene un papel preponderante el estudiante como protagonista de su estudio y se reconoce, por lo tanto, al aprendizaje interactivo como un aspecto para lograr un cambio positivo en el aprendizaje.

En la primera década del siglo XXI se produce en Cuba la Tercera Revolución Educacional con el propósito de desarrollar una Cultura General Integral en toda la población; donde los cambios curriculares que se realizaron abarcaron, esencialmente, el contenido y la forma de impartir las asignaturas, con el empleo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Lo que provoca transformaciones en todos los niveles de enseñanza como parte del proceso de perfeccionamiento continuo del Sistema Nacional de Educación y el Programa de Informatización de la Sociedad. Entre las que se destacan: el uso masivo de la computación, el vídeo y la televisión educativa en todas las escuelas para el desarrollo de actividades docentes y extradocentes.

La informática como asignatura tiene entre sus objetivos elevar la calidad en el desarrollo y el aprendizaje de los escolares, priorizando el empleo de los software educativos y potenciando el desarrollo de una formación informática elemental a través de la utilización de la computadora como medio de enseñanza y herramienta de trabajo, según corresponda.

Como respuesta a la política del estado referida al Programa de Informatización de la Sociedad Cubana, el Ministerio de Educación (MINED), llevó a cabo una estrategia para el desarrollo y empleo de las TIC.

El Ministerio de la Educación Superior (MES) aprueba el Programa de Computación para la Educación Superior con el objetivo de aplicar una estrategia de desarrollo e introducción de la computación a ese nivel. La ejecución de esta política trajo consigo cambios importantes, ya que se amplía la cantidad de computadoras en red con acceso a Internet, y se establecieron redes locales e Intranets en todos los Centros de Educación Superior (CES).

Así mismo se crea el Departamento Nacional de Software Educativo del MINED quien dirige, coordina, organiza y controla, la producción e introducción en la práctica de software educativo para la escuela cubana. Esto se logra desde el ámbito de la red de

Centros de Estudio de Software Educativo de los Institutos Superiores Pedagógicos, bajo un esquema de investigación-producción. Entre sus aportes se encuentran: la Colección Multisaber, la Colección “El Navegante” y la Colección “Futuro”, todas ellas tributan a la formación de una cultura general integral.

“En la medida en que se adquiriera una cultura informática, la Sociedad estará en mejores condiciones de resolver sus problemas. La Informática y la Educación no son un fin en sí ni es posible ubicarla fuera del contexto social. Por lo que, no debemos entrar a analizar si las computadoras deben formar parte o no de proceso de enseñanza-aprendizaje de disciplina o asignatura; el problema radica en ¿de qué forma puede y debe ayudar a enriquecer la labor educativa de los futuros profesionales que la sociedad necesita?”
(Rodríguez Lamas, 2000)

Igualmente se comenzaron a desarrollar los ambientes WEB. Se han creado portales como Islagrande, Cubaweb y Cubaindustria. Prácticamente todos los ministerios, muchas de las grandes empresas y corporaciones, órganos de prensa y universidades, han desarrollado sus sitios WEB, con las informaciones que consideran necesarias hacer conocer. En este “esfuerzo-WEB”, se destacan las páginas con contenido político, donde se difunden al mundo informaciones sobre el país, su actividad internacional y nacional y sobre todo sus posiciones políticas. Merecen ser comentadas también las páginas culturales, con la imagen cultural de Cuba, las turísticas, para “vender” nuestro producto turístico a través de la Red y las deportivas, con similar objetivo, pero referido al deporte. En muchas ocasiones se encuentran mezclados estos objetivos.

En esta etapa se promueven nuevos requerimientos a la educación superior en una nueva sociedad, y se busca del papel de las nuevas tecnologías pueden ser utilizadas para resolver viejos o nuevos problemas. Para que fueran los actores quienes hablaran revisa un conjunto de reflexiones y propuestas surgidas de conferencias, seminarios y reuniones organizadas por la UNESCO y otras organizaciones que trabajan este campo y descubrió que “la década de los años noventa fue lo que he llamado, la década de la educación superior”.

En el año 2001 surge, en la Universidad de Ciencias Pedagógicas (UCP) de Guantánamo, la Revista EduSol (digital) como un espacio para la divulgación de los resultados de las investigaciones científico pedagógico realizado en la provincia, en Cuba y en otras partes

del mundo, con el propósito de contribuir con la socialización de las mejores prácticas educativas. De igual manera en el año 2005 se dan los primeros pasos en la implementación de la plataforma moodle con el montaje de algunos cursos básicos para docentes y estudiantes en la antigua UCP.

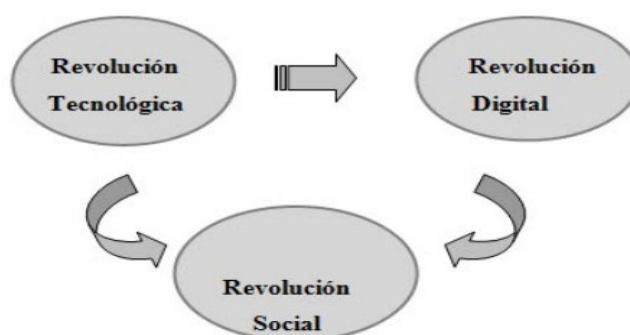
A partir del perfeccionamiento constante de la educación superior que se acomete en Cuba, en el mes de Junio del 2014, el Consejo de Ministros aprobó la integración de las universidades pertenecientes al Ministerio de Educación Superior, al Ministerio de Educación y el Instituto Nacional de Deporte y Recreación de la provincia en una sola: Universidad de Guantánamo, fortalecida y estructurada en 7 facultades y 31 carreras.

La universidad actual se encuentra inmersa en la llamada revolución digital, en la que el impacto de las nuevas tecnologías está cambiando los hábitos de los telespectadores, lectores y usuarios. Se ha pasado, por tanto, de la cultura de los media, caracterizada por la transmisión e intercambio de información, a la cultura de la tecnología de la comunicación, donde el individuo ha adaptado el rol de protagonista dentro de la cadena de la información, ha adquirido nuevos hábitos en el uso de las nuevas tecnologías y, como consecuencia de este conocimiento adquirido, se ha vuelto mucho más exigente a la hora de recibir información.

El Internet se ha desarrollado a tantos niveles y su uso se ha vuelto tan complejo que ya no podemos pensar en él como un solo medio, tecnología o espacio. Hay tantos elementos de análisis que se traslapan unos a otros que se vuelve casi imposible tratar de entenderlo o aprehenderlo; el comercio electrónico, la educación y el periodismo en línea; el diseño, la estructuración y difusión de contenidos en la Web, etc. Por otro lado, la diversidad de sistemas que se manejan en Internet y que puede ser susceptible de estudiar, cada vez se incrementa más: el correo electrónico, la web (y en ella infinidad de páginas con diferentes formatos, fines, etc.), los mensajeros, los grupos de noticias, etc.

La Universidad de Guantánamo, como el resto de las instituciones educativas del nivel superior en el país, trabaja por diversas vías en potenciar la integración de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje, para ello trabaja en la informatización de los diferentes procesos de la universidad y el montaje de las asignaturas en un Entorno Virtual de Enseñanza –Aprendizaje, para lo cual se utiliza la plataforma Moodle versión 2.7.

Estos entornos virtuales han generado nuevas formas de relación social y comunicativa dentro de las establecidas socialmente por los seres humanos: nuevos lenguajes, nuevas formas de intercambio e innovaciones a la hora de establecer relaciones sociales; son algunas de las modificaciones que la era digital ha aportado a nuestra sociedad. La era digital, entendida como el conjunto de innovaciones tecnológicas que han hecho posible que el sonido, la imagen y los datos se puedan transmitir de un lugar a otro reduciéndolo a un sistema de interacción simplificado (Ballestero, 2002), ha transformado la forma de entender la comunicación en un periodo relativamente corto de tiempo.



Los modos en que se están asumiendo a las tecnologías como medio de comunicación entonces, están modificando los vínculos presenciales o al menos la significación que tiene para sus usuarios en tanto la expresión de las conductas no verbales, las representaciones y modelos mentales en los que se producen y comprenden los actos comunicativos así como, la codificación de los sistemas de signos, la expresión de la identidad personal, la noción de la intencionalidad y la intención comunicativa, han comenzado a demandar nuevas configuraciones empíricas, teóricas y metodológicas que permitan armonizar, desde una perspectiva interdisciplinaria al proceso de interacción humana que parece ser que cada vez se mueve más en un continuo de relaciones cara a cara- presencial- a las mediadas por computadoras- tecnológicas y el surgimiento de la llamada Comunicación Mediada por Computadoras (CMC).

Todos estos aspectos develan en esta etapa transformaciones en la educación Superior, teniendo en cuenta los nuevos retos que enfrenta como la alta demanda y el poco espacio físico disponible, así como los escasos recursos financieros, materiales y humanos. En este marco, las nuevas tecnologías han sido consideradas instrumentos para lograr la transformación de la educación superior mediante el uso de variadas formas de

intervención para atender las necesidades educativas.

En esta etapa se connota el tema específico de las comunidades virtuales de aprendizaje y su rol en el proceso de virtualización universitaria. En las nuevas comunidades virtuales de aprendizaje se promueve un paradigma interactivo de enseñanza y de investigación que favorece la cooperación y la comunicación. Afirma que así como la comunicación mediante computadora es la conductora de la virtualización universitaria, las comunidades virtuales de aprendizaje son las conductoras del aprendizaje permanente en la educación superior.

Diversos autores connotan aspectos significativos en la evolución de las tecnológicas y su incidencia en este nivel de enseñanza, referido al camino de la transformación, un camino renovado que tiene una puerta abierta al futuro.

Esa puerta abierta al futuro está representada aquí por las nuevas generaciones y su habilidad especial para el manejo de las nuevas tecnologías de información y comunicación, dirigida a mejorar su participación en el nuevo contexto globalizado de la educación superior sobre esa nueva plataforma tecnológica.

El estudio histórico realizado en la investigación permitió precisar las regularidades siguientes:

- Desde los inicios de la década del 60 comenzaron a cobrar fuerzas las investigaciones relacionadas con la comunicación virtual, en el que se desarrollaron los primeros modelos, haciendo énfasis en los crecientes intereses por los lenguajes artificiales y los sistemas semióticos, en el contexto que ofrecía el creciente auge de la informática, observándose cambios de forma paulatina y transitoria.
- Hay un aumento e integración progresiva de la implementación de las con la virtualización en el uso de las tecnologías informáticas en los diferentes procesos universitarios, propiciando avances considerables desde el protagonismo del Ministerio de la Educación Superior (MES) al aprobar el Programa de Computación como estrategia de desarrollo e introducción en ese nivel, se aprecia un incremento en su participación.
- Estos avances han propiciado evaluar significativamente el impacto de las nuevas tecnologías en la universidad actual en la llamada revolución digital, como base entre los investigadores para promover y divulgar los resultados científicos.

Las regularidades derivadas del estudio histórico avalan la necesidad de profundizar en las consideraciones teóricas y prácticas en función de lograr la gestión de la calidad y perfeccionar desde la Virtualización los diferentes procesos universitarios.

1.2 Referentes teóricos que sustentan el proceso de comunicación virtual en la Educación Superior.

La **comunicación** está estrechamente vinculada con la naturaleza social del hombre y con la evolución de su conciencia. En el proceso de hominización, el trabajo "tenía que contribuir forzosamente a agrupar aún más a los miembros de la sociedad. En resumen, los hombres en formación llegaron a un punto en que tuvieron necesidad de decirse algo los unos a los otros". (Engels, 1975)

El enriquecimiento paulatino de las relaciones sociales y la realización de disímiles actividades condicionaron el incremento de la comunicación y el desarrollo del mundo interno del hombre, ya que "la verdadera riqueza espiritual del individuo depende totalmente de la riqueza de sus relaciones reales". (Marx & Engels, 1973a)

Por lo que se constituyen en referentes de la tesis, desde el punto de vista **filosófico**, la filosofía marxista leninista y el método materialista dialéctico como metodología general del conocimiento. La concepción materialista dialéctica permite concebir a la comunicación como una condición necesaria para la existencia del hombre y como uno de los factores más importantes de su desarrollo social, representa el proceso de intercambio de informaciones que contienen los resultados del reflejo de la realidad por parte de las personas, intercambio de representaciones, ideas, intereses, necesidades, rasgos del carácter.

Significa también que desde la concepción filosófica que se defiende, se asumen los principios, leyes y categorías fundamentales que facilitan la comprensión de la comunicación virtual sobre la base de sus transformaciones, los adelantos científicos - tecnológicos, históricos-culturales, políticos-sociales y psicopedagógicos.

Una expresión de la diversidad de aproximaciones al término son los siguientes conceptos de **comunicación**, que evidencian diferentes modos de aproximación y comprensión de la naturaleza de la interacción comunicativa:

"El acto o proceso de transmisión que generalmente se llama comunicación, consiste en la transmisión de información, ideas, emociones, habilidades, etc, mediante el empleo de

signos y palabras.” (Berelson & Steiner, 1964). De igual manera se concibe en lo relacionado en que “Tenemos comunicación siempre que una fuente emisora influencia a otro – el destinatario - mediante la transmisión de señales que pueden ser transferidas por el canal que los liga”. (Osgood, 1961)

El Diccionario de la Real Academia Española (DRAE) lo define “es de origen latino *communicatio*, *ōnis*, que significa: acción y efecto de comunicar o comunicarse; trato, correspondencia entre dos o más personas; transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor.” Y “comunicar es también del latín *communicāre* que significa: compartir, intercambiar, hacer o poner en común”. (DRAE, 2001)

Se puede describir la comunicación, como un proceso de transmitir y compartir información, ideas, emociones, habilidades, influencia, experiencias, estímulos y conocimientos a través de signos, palabras, señales, procesos, canal etc. Donde están involucrados la fuente emisora, el destinatario, seres humanos, organismos, componentes de un grupo, entre éstos y otros grupos y con ello la coexistencia humana.

El estudio de la comunicación desde una dimensión **psicológica** ha sido abordado por prestigiosas figuras del ámbito internacional: (Vigotsky, 1982, 1987, 2000); (Lomov, 1989); (G. Kaplún, 2001); (M. Kaplún, 2002); entre otros. Esta temática ha sido abordada por algunos autores cubanos: (F. González, 1989b, 1989a, 1995, 1996, 1997); (A. M. Fernández, 1997, 2001, 2002, 2003); (Ojalvo, 1999); (Ortiz, 1995, 1999); (Sagué, 1996, 2003); (Márquez, 1999); (J. C. González, 2002); entre otros.

Todos la reconocen como elemento común, como condición indispensable y fuente esencial para el desarrollo psíquico a partir de su estrecho vínculo con el desarrollo de la personalidad y de asumir sus especificidades como categoría psicológica.

Estos autores hacen valiosas aportaciones a esta teoría desde la mirada del desarrollo de habilidades comunicativas en los docentes y el entrenamiento **psicopedagógico** como alternativa para su perfeccionamiento; asumiendo y enriqueciendo desde esta arista las dimensiones: relacional (interpsíquica) y la interna (intrapíquica), Entre estas dimensiones existe una estrecha relación pues la primera es la que condiciona la aparición y desarrollo de la segunda.

A partir de estas aportaciones se asume que la **comunicación en el ámbito educativo** precisa para su desarrollo, que tanto el emisor como el receptor asuman la posición de

sujetos de la comunicación y que su manifestación sea sistémica en relación con las interacciones. Para que los componentes del proceso compartan escenarios de comunicación y se obtenga un verdadero intercambio de información, se precisa de una adecuada organización de la actividad conjunta para que cada sujeto participante haga su aporte.

En ese orden de ideas, (Ojalvo, 2000a); (A. M. Fernández, Álvarez, Reinoso, & Durán, 2002), plantean que la **comunicación** es un proceso inherente al proceso educativo, pues a partir del desarrollo de la relación comunicación-educación emerge como un área específica de las ciencias de la Educación; aseguran que este término no ha sido empleado solamente en relación con la educación escolarizada, que está vinculado a diferentes áreas de la práctica social, el área política-ideológica, en la práctica de los medios de difusión masiva y en el área pedagógica.

Las primeras manifestaciones perdurables de comunicación se hallaron en las cuevas, con las representaciones pictográficas y petroglifos, relacionados con la magia, la religión y el arte primitivo. Con el paso del tiempo las posibilidades comunicativas y la perdurabilidad de la información se amplían con el surgimiento de múltiples herramientas e instrumentos (impresión, correo postal, entre otras), que con el descubrimiento de la electricidad y posteriormente de la electrónica, se fueron perfeccionando hasta llegar a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) que hasta hoy se conocen (El telégrafo, fonógrafo, teléfono, la radio, la televisión, el correo electrónico, el fax, Internet, entre otras). (Báez, 2006; Bello, 2007)

El papel que las TIC están comenzando a jugar en la modificación de los entornos clásicos y tradicionales de comunicación es bastante significativo, y desde una perspectiva general lo situaríamos en tres grandes direcciones:

- Modificación en la elaboración y distribución de los medios de comunicación.
- Creación de nuevas posibilidades de expresión.
- Desarrollo de nuevas extensiones de la información, acercándonos al concepto formulado por McLuhan de la "aldea global".

El avance de la globalización en la sociedad actual, apoyada entre otros aspectos en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, unido al creciente papel del conocimiento en dicha sociedad, junto a la internacionalización de los procesos

educacionales y la flexibilidad y diversidad de formas de realización de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de gestión, han conducido al aumento de la presencia y del impacto de la virtualidad en la educación en general y en la educación superior en particular, el cual posee sus precedentes en diversos campos y fenómenos de la sociedad, tanto a nivel mundial como en especial para Cuba.

Entre ellos podemos destacar:

- 1. La existencia de una sociedad globalizada:** complejización y dinamismo de los fenómenos sociales (transporte, comunicación, tiempo); Interacción y repercusión mutua entre regiones y esferas sociales (aldea global); Necesidades e intereses socio-políticos y culturales (información sesgada, medios masivos).
- 2. La era del conocimiento y de la información:** explosión informativa, posibilidad y necesidad creciente del acceso y uso de la información, variedad y flexibilidad de formas de creación, distribución, intercambio y consumo del conocimiento y la información.
- 3. Los avances tecnológicos:** redes (Internet e intranets), comunicación móvil, industria de las TIC, desarrollo de las computadoras, TV digital y convergencia de medios (PC, TV y móvil).

Por consiguiente resulta necesario realizar una sistematización de la categoría **virtualidad**. El término virtual, proviene del latín *virtus*, que significa fuerza, energía, impulso inicial. Lo virtual hace referencia a la posibilidad de crear imágenes o simulaciones que, a su vez, pueden dar lugar a una nueva realidad, modificable hasta el infinito.

La virtualidad hace referencia a la capacidad que tiene la tecnología digital para operar en ámbitos que simulan la realidad y la recrean imaginativamente, evadiendo las limitaciones de espacio y tiempo que son propias de la comunicación directa entre personas, dentro de un ámbito físico, por ejemplo: conversación en línea (chat), videoconferencia, simulación, entre otros.

El término *realidad virtual* fue acuñado por Jaron Lanier en 1989. El mismo la define como: "Un ambiente generado por computadora, interactivo, tridimensional, en el cual se sumerge a una persona".

Existen al menos tres elementos importantes estrechamente vinculados a la comprensión de virtualidad:

- El reconocimiento de que constituye una realidad incuestionable (no aparente ni potencial) y peculiar (entorno simulado digitalmente, empleo de código electrónico en su lenguaje de comunicación).
- La no necesaria coincidencia espacio temporal de las acciones, interacciones, procesos y sujetos.
- Sustrato en el empleo de las TIC (fundamentalmente sistemas de ordenadores, redes telemáticas y aplicaciones informáticas) como soporte, medio y parte de la actividad, que reestructura y modifica los roles de los sujetos involucrados, lo que promueve la conversión del aspecto no presencial en virtual.

Ventajas de la virtualización

- ✓ Además de la ya mencionada ventaja de poder tener varios sistemas operativos aislados y compartiendo el hardware para darle el mayor uso posible, también es posible crear una red de computadores, de tal manera que se simulan distintas máquinas virtuales y se conectan entre ellas como una red real, a las que se puede acceder como si se tratara de máquinas físicas.
- ✓ Permite particionar el disco duro y utilizarlo como si se tratase de discos duros independientes y aislados; dispositivos, aplicaciones y usuarios pueden interactuar en las máquinas como si fueran recursos únicos para cada uno de ellos.
- ✓ Posibilita realizar el almacenamiento de datos, un servidor de correo o de aplicaciones, un sistema operativo o aplicación ofimática, o lo ya mencionado de una red.
- ✓ Reduce costos y riesgos, al mismo tiempo que permite aumentar calidad y agilidad de la infraestructura informática; los usuarios ejecutan múltiples sistemas al mismo tiempo en sólo un servidor físico, pero con la independencia suficiente como para simular una máquina para cada uno de ellos; incrementa la eficiencia del hardware, al tiempo que ofrece soluciones para aislar y administrar los recursos.

Tecnologías de virtualización

Es posible distinguir entre dos grandes **tecnologías de virtualización**: la virtualización hardware y la virtualización software.

La virtualización en hardware: se integra en los microprocesadores, y es un conjunto de instrucciones máquinas que facilitan y mejoran sus posibilidades; a esta instrucciones se

suman progresos como los dos, cuatro, u ocho núcleos, en los que es posible dedicar cada procesador a una máquina virtual diferente y aislar la ejecución del sistema operativo virtual, para que hagan uso intensivo de cada MPU. Desde hace más de 30 años que IBM trabaja con la tecnología de virtualización en sus equipos servidores, pero actualmente llega también con los equipos de escritorio y es cuando se difunde masivamente.

La virtualización por software: se refiere a la instalación del software sobre un sistema operativo que permita virtualizar parte o todo el paquete. Para realizar este proceso existen procesos como la emulación, virtualización parcial o completa, virtualización de aplicaciones, para virtualización o virtualización de servidores; es decir que es posible emular todo el computador –incluyendo procesador RAM, unidades, puertos-, o alguna de las partes básicas del sistema.

Estas tecnologías llegaron para solucionar adecuadamente los problemas que generaron la organización en almacenes de los sistemas de información; es decir, para poder compartir recursos pero sin crear dependencias entre ellos y para poder definir políticas que indiquen cómo repartir el recurso compartido; lo que permite flexibilizar y dinamizar cualquier sistema de información, a la vez que maximizar la utilización de los recursos.

En el campo de la ciencia existen fenómenos tales como los experimentos virtuales, la digitalización de la información y del conocimiento, las comunidades científicas virtuales, entre otros. En el plano social más general podemos constatar la presencia de procesos tales como los medios e información virtuales, los procesos y servicios virtuales, el arte digital, la recreación y entretenimiento virtual, la medicina virtual, por sólo nombrar algunos. Todo ello nos permite afirmar que la virtualidad no es cada vez menos ajena y que vivimos en un mundo en irrefrenable y dinámica virtualización.

En este sentido hablar de **comunicación virtual** seria hablar de nuevas formas de comunicación que se constituyen por mediación de la telemática o lo que muchos autores refieren como comunicación mediada por ordenador (Computer Mediated Communication, de ahora en adelante abreviada con el acrónimo CMC).

Las comunidades virtuales han sido definidas como “un conjunto de relaciones sociales, unidas por un interés común o circunstancias compartidas, que se dan en el ciberespacio y que representan una extensión de la vida cotidiana” (Tesouro y Puiggalí, 2006). Según

(Del Bruto, 2006) todas las comunidades virtuales poseen tres requisitos básicos: la interactividad, el componente afectivo y el tiempo de interactividad.

En las instituciones educativas la utilización de la CMC se ha movido dentro de unos parámetros delimitados entre el modo de enseñanza y la comunicación entre alumnos y profesores y el uso de la CMC como un método para reforzar los cursos convencionales, el cambio y la complejidad conceptual en la naturaleza de la CMC ha tenido en los planteamientos de diferentes autores su máxima expresión. Si se estrecha aún más el campo de visión atendiendo al amplio volumen de definiciones elaboradas sobre CMC, se podrá entender dos claras acepciones en su significación.

La comunicación mediada por ordenador ha sido definida como un mecanismo para apoyar el intercambio de información e interacciones de grupo por medio de una variedad de herramientas de comunicación electrónica tales como el chat asincrónico, el correo electrónico, listas temáticas de discusión, las discusiones asincrónicas en el foro (Bodzin & Park, 2000; Ryan et al., 2000) anuncian que “la comunicación mediada por ordenador define las formas por las que las tecnologías de la comunicación han convergido con ordenadores y las redes de trabajo digital para crear un nuevo escenario de herramientas de apoyo a la comunicación humana”.

La CMC ha sido definida en el ámbito educativo como “una herramienta pedagógica que puede ser utilizada para apoyar el proceso didáctico y comunicativo, de manera que permita a los alumnos y tutores interactuar a través del diálogo didáctico mediado por ordenador”. (Perera, 2007)

Autores cubanos también hacen alusión a la CMC. Ojalvo, V (2000) plantea que:

(...) “La comunicación mediada por computadoras representa una nueva forma de interacción, la que se produce entre lo real y lo virtual. (...). La comunicación que se apoya en el empleo de ordenadores satisface una nueva necesidad, la de comunicarnos a través de sonidos, imágenes y textos, integrando mensajes y tecnología multimedia. (...). (...) la comunicación se hace cada vez más sensorial, más multidimensional, menos lineal”

La autora antes mencionada, reconoce algunas de las características más generales de la CMC:

- Comunicación basada en texto, imagen, sonidos y su integración por pares o en un único soporte, el vídeo.

- Construcción de las relaciones en el grupo: retardo en la construcción de la identidad y cohesión grupal.
- Naturaleza de la discusión asincrónica: extensión en el tiempo entre la emisión y la recepción, en ocasiones causa la pérdida de espontaneidad, vigencia y la contextualización de lo comunicado, a partir del silencio en la participación.
- La competencia tecnológica: potencia más o menos el diálogo, a partir las habilidades informáticas y comunicativas virtuales para codificar y decodificar mensajes.
- Independencia geográfica: las relaciones sociales se producen, hombre – máquina-hombre, por encontrarse en diferentes zonas geográficas; puede iniciarse sin las restricciones de tiempo y espacio.

Considerando las diferentes posiciones, este investigador asume la definición aportada por Blanco, J. A., quien plantea que la CMC “es la comunicación que se da entre dos o más personas, utilizando la computadora con conexión a Internet como medio tecnológico que permite la interacción sincrónica o asincrónica.”, agrega además que actúan “(...) como medio de intercambio público donde las ideas fluyen de un lado para otro con la finalidad de conformar relaciones personales en el ciberespacio.” (Blanco, 2008)

Desde el punto de **vista sociológico** (Rheingold, 1996b) bautiza a los sistemas de CMC como “comunidades virtuales”, concepto que ha sido utilizado ampliamente por otros autores (Anderson, Baym, Jones ,Wilbur y Mayans). En su texto, sentó las bases para una reflexión optimista y esperanzadora de la CMC, a la que define como “una forma de conocer personas, se sienta o no la necesidad de asociarse con ellas a nivel de comunidad”.

A pesar de señalar que “a mucha gente le alarma la sola idea de una comunidad virtual, pues temen que sea un paso más en la dirección equivocada, sustituyendo un recurso natural más o la libertad humana por otro sustituto artificial tecnológico” (p. 42), él es un pleno convencido de la idea de que el camino que están siguiendo las CMC es el correcto, y de manera muy positiva augura una sociedad mucho más adentrada en las nuevas tecnologías, lo que le permitirá un mejor desarrollo en todos los ámbitos.

Un segundo autor que ha incorporado la idea de una Cibersociedad es (Jones, 1995, 1998, 1999), quien además es el fundador de la “Asociación de Investigadores del

Internet” (AOIR por sus siglas en inglés), una de las principales organizaciones de investigación sobre el ciberespacio. Aunque Jones ha hecho en sus trabajos una crítica de la CMC, casi siempre destaca sus ventajas, por ejemplo que:

- Crea oportunidades de educación y aprendizaje.
- Crea nuevas oportunidades de participación democrática.
- Establece culturas en una escala sin precedentes.
- Reestructura una interacción humano/máquina.

Se asumen como **referentes psicológicos** de la propuesta a la teoría histórico cultural de L. S. Vigotsky y su paradigma histórico cultural, el papel de la conciencia como reflejo subjetivo de la realidad objetiva, así como la mediación; concibiéndose esta como la relación entre el sujeto y el objeto en interacción dialéctica, en la cual se produce una transformación mutua, mediada siempre por los instrumentos socioculturales en un contexto histórico determinado (Vigotsky, 1982, 1987) al considerar los aspectos antes señalados sobre la Zona de Desarrollo Próxima (ZDP), habría que considerar también la igualdad como posibilidad del aprendizaje que tienen todos los individuos, de modo que perciban el beneficio de su participación en este intercambio y hagan de la reciprocidad un rasgo distintivo de la ZDP.

Para Lev Semyonovich Vygotsky, la construcción del conocimiento es el resultado de interacciones sociales y del uso del lenguaje, considerando que el aprendizaje no sólo es consecuencia del desarrollo cognitivo del individuo, sino que también es una parte esencial para dicho desarrollo. La toma de conciencia y el lenguaje son dos categorías presentes en los procesos de aprendizaje y desarrollo de las funciones psicológicas superiores. La toma de conciencia es referida a la acción de darse cuenta de cómo se realizan las cosas y, el lenguaje, determina el desarrollo del pensamiento del individuo.

En esencia, la idea fundamental es que todas las funciones mentales superiores del individuo se originan en la vida social.

Rasgos fundamentales de la comunicación mediada por ordenador según C. Haythornthwaite (Andrwes Haythornthwaite, 2011):

Anonimato: El anonimato relativo o real es posible porque los participantes sólo están identificados a través de un nombre online, dirección de correo-e o la personalidad identificadora elegida. La ausencia de señales visuales y contextuales posibilitadas por la

comunicación remota, online y sólo textual permite que los usuarios elijan lo que quieren revelar sobre ellos mismos. El anonimato también mantiene mundos online, en los que los individuos pueden elegir qué imagen de ellos mismos pueden presentar en un avatar.

Asincronía (A cualquier hora): Puesto que las comunicaciones están almacenadas en un servidor para recuperar a conveniencia del/de los recipiente/s, el orador y la audiencia no necesitan estar presentes al mismo tiempo en el mismo lugar. Esto permite la comunicación en paralelo con otras actividades y las conversaciones que pueden distribuirse a lo largo de períodos de tiempo mayores que la interacción cara a cara. Esto también permite la comunicación a cualquier hora del día o de la noche, a través de zonas horarias y a través de ajustes para el trabajo, hogar o escuela, y posibilita la contribución simultánea y la eliminación de los turnos que se encuentran en configuraciones y tecnologías de un solo orador.

Movilidad (En cualquier lugar): Distribuyendo rápidamente las infraestructuras de comunicación y la reducción de los aparatos móviles hacen que la comunicación sea una realidad en cualquier lugar, permitiendo que las personas se mantengan y sigan en contacto y contribuye a realizar actividades en curso desde varias ubicaciones. La conectividad de Internet también pone los recursos del sitio en manos de los individuos en todo momento, a partir de los recursos desde wikis a revistas electrónicas y libros.

Conexión (Cualquiera): Una masa crítica de recursos online, en forma de páginas web, bibliotecas digitales, noticias y blogs online, está permitiendo incrementar el acceso a información online. Análogamente, la creciente presencia de perfiles online, mantenidos en forma de, al menos, una dirección de correo-e, pero también elaborados a través de páginas de inicio, sitios de redes sociales, blogs y cuentas para fotos en Flickr, proporciona la capacidad para encontrar mucha gente e iniciar conexiones por todo el mundo.

Rapidez: Aunque abrir y leer el correo-e o páginas web se puede aplazar hasta que el destinatario lo considere conveniente, la publicación de datos e información online se puede acelerar en el control del acceso de la revisión de su publicación, y se eliminan los requisitos de formato de ordenador y el dispositivo. La mezcla actual de tecnologías de CMC, desde el teléfono móvil a Internet para motores de búsqueda o recuperación del

portátil, proporcionan pronto rendimiento, publicación y comentario sobre la nueva información.

Mundial: Una masa crítica de usuarios combinada con un fácil acceso a las tecnologías e infraestructura se extiende a contribuciones y recuperación más allá de las fronteras nacionales. Dispositivos complementarios a los ordenadores, tales como los teléfonos móviles, están ayudando a establecer la conexión en regiones donde no están disponibles otras infraestructuras y dispositivos.

Basado en texto: Aunque están apareciendo rápidamente nuevas tecnologías que ofrecen fácilmente captura e integración de audio y vídeo, nuestras principales comunicación online siguen estando basadas en texto, ya sea por correo electrónico, tableros de anuncios, wikis o Twitter. Esto crea una transición importante a medida que muchas señales presentes en la comunicación cara a cara se reducen a las que se eligen para ser comunicadas a través del texto.

Persistencia: Apoyar la comunicación asíncrona necesariamente significa almacenar los mensajes para su posterior recuperación. Descartar un mensaje llega a ser una elección hecha separadamente por los emisores y receptores, con una grabación del mensaje que también habita en un lugar en los servidores del ordenador y copias de seguridad de donde también se puede recupera un tiempo después de haber sido borrado por ambos implicados. El tiempo en que un mensaje persiste está ligado a los hábitos de las personas y las intenciones de los diseñadores de sistemas. Esto ha tenido un profundo efecto sobre las conversaciones, que se convierten en retenibles y revisables (correo-e, listas de correo, tableros de discusión, comunicaciones online) poniendo tales conversaciones en algún lugar entre texto y discurso. Análogamente, postear contenido online (página web, blog, enlaces a documentos) pone dichas comunicaciones en algún lugar entre correspondencia y publicación.

De serie, combinada o lógica compuesta: La mayoría de la CMC admite publicación de mensajes en serie (correo electrónico, listas de discusión, blogs, comentarios a blogs, Twitter) como su lógica de la representación. Sin embargo, la web como un todo compatible tiene una interdependencia combinada, con cada página contribuyendo de forma independiente a la totalidad. Las contribuciones a un wiki crea una tercera clase de

lógica, con la entrada visible como un compuesto, que ya no es, obviamente, atribuible a ningún individuo en particular.

Multimodal: Mientras que los medios de comunicación apoyan diferentes plataformas de comunicación (por ejemplo, un texto puede ser proporcionado como una copia impresa, un libro encuadernado, un archivo de procesadores de texto, un archivo de documento fijo (pdf), o como una imagen), los modos de apoyo a los diferentes medios de expresión (verbal, icónico, visual). Las interfaces de computación contemporánea son inherentemente multimodales, desde los textos que aparecen en las pantallas de imágenes, hasta iconos, menús, etc.

El papel de la comunicación científica y tecnológica.

La **comunicación científica** es el mecanismo básico para la existencia y el desarrollo de la ciencia. Es fundamental que esa comunicación se realice de manera adecuada y comprensible para la comunidad científica puede definirse como: el proceso de presentación, distribución y recepción de la información científica en la sociedad.

La comunicación científica es un fenómeno social, una necesidad humana y un servicio público. Los atributos sociales que algunos autores confieren a la comunicación, como vigilancia del entorno, actitud favorable al cambio, enseñanzas para la adaptación del individuo, creación de un clima propicio para el desarrollo, son perfectamente asumibles en el caso de la comunicación científica.

La comunicación científica es básica en el mundo en el que vivimos ya que sin esta no se podrían transmitir todos los avances que hay en la vida científica y claro está que todavía estuviéramos en un gran atraso científico, tecnológico y humano, ocupa un lugar clave en el desarrollo de la sociedad. La ciencia influye en todos los aspectos de la vida humana: en el ámbito profesional, intelectual, de la salud, ambiental, del bienestar, lúdico, etc. Resulta imprescindible comprender el alcance de las nuevas tecnologías y los avances en el conocimiento, de este modo aumentan la capacidad crítica de los ciudadanos, tanto en las pequeñas decisiones cotidianas como en los distintos ámbitos profesionales, sin olvidar el debate ético y sus relaciones con los grandes retos de futuro. La forma mediante la cual se difunden los nuevos conocimientos y los agentes responsables de dicha comunicación son determinantes en la configuración de las opiniones y actitudes públicas respecto a la ciencia.

De igual manera **la comunicación tecnológica** ha venido revolucionando los avances de la sociedad en la que actualmente nos desenvolvemos, la relación entre las tecnologías, la comunicación y la educación tiene dos vertientes: Por un lado, los ciudadanos se ven abocados a conocer y aprender sobre las tecnologías, Por otro, las tecnologías pueden aplicarse al proceso educativo. La comunicación de las tecnologías es de mucha importancia para conocerlas y utilizarlas adecuadamente en las diversas actividades de la sociedad.

La tecnología es justamente el medio que ha permitido responder cada vez mejor a las necesidades humanas facilitando y simplificando procesos. Se expresa al respecto que la tecnología es la que precisamente ayuda al progreso de la humanidad. Gracias a la tecnología avanzamos más y tenemos más tiempo para nosotros mismos. Cada revolución tecnológica provoca transformaciones fundamentales que con llevan al mejoramiento de la vida de los seres humanos.

El **conocimiento científico** y sus derivados tecnológicos son un producto eminentemente social, entonces es fácil reconocer la importancia que adquieren las tareas de difusión y divulgación de la ciencia. Difundir el conocimiento científico sería hacerlo llegar a ciertos grupos o sectores sociales para su aprovechamiento directo, en tanto que divulgar la ciencia sería hacer accesibles las teorías y métodos de las diversas ciencias, así como sus aplicaciones concretas, a un público muy extenso.

Todo ello traerá consigo una nueva forma de pensamiento, inculcando el pensamiento innovador, dejando latente la necesidad en las personas de conocer más mediante investigaciones ajenas y porque no, mediante investigaciones propias, tomando en cuenta todo esto la imagen también tiene un papel importante en la divulgación de las investigaciones.

El papel de la imagen

El idioma griego ofrece el antecedente de la palabra “imagen” con el término “eikon”, ícono, figura, representación icónica. El significado de esta palabra está directamente asociado a lo visual, referido a imágenes sensoriales que son las que llegan a través de la fotografía, logotipos, prensa, brochures, y otros lo cual no es objetivo de esta investigación.

Esta época se caracteriza por la multiplicidad de información que reciben los individuos desde diferentes medios. En palabras del profesor Villafañe en las últimas décadas “el hombre crea y consume imágenes con una avidez y función sin límites” (Villafañe, 1992). El concepto de imagen se ha abordado desde diferentes vertientes. La psicología, ha encontrando una amplia revisión en (Ballesteros, 2000), en las ciencias de la información y las artes, (Villafañe, 1987, 1992; Villafañe & Minguez, 1996) o desde la óptica empresarial, (Costa, 1977, 1987) y (Hernández, 1990) entre otros.

... Según el autor la imagen es la representación figurada de un modelo original, algo preexistente, una realidad que cabalga entre lo real, modelo copiado, y lo ficticio, la representación. Una realidad compuesta por las cosas, representándose a sí mismas, y las imágenes de las cosas, por medio de intermediarios técnicos como son las imágenes materiales, gráficas.

Este concepto, imagen mental, estudiado por la psicología en su nueva vertiente desde la década de los setenta (Ballesteros, 2000) parte del estudio del sistema cognitivo, la comprensión de las percepciones y pensamientos de los individuos. Al demostrar que existen incidencias de carácter desemejante en el nivel de recuerdo de los individuos ante una realidad determinada, por causa de una diferenciación entre los mecanismos de percepción e imaginación (Ballesteros, 2000). Percepción, entendida como suma de cosas e imágenes previas susceptibles de generar imágenes mentales, traducidas a una interpretación significativa para el individuo y reflejadas en un comportamiento específico. La percepción se configura a través de dos fases ampliamente estudiadas por la psicología cognitiva (Ballesteros, 2000): la sensación y la interpretación. La sensación se describe por el umbral de sensación y la selectividad, la intensidad de la percepción y el reconocimiento del elemento percibido a través del conjunto de elementos incluidos en la información reconocida. La interpretación actúa en el proceso perceptivo una vez seleccionados los elementos a los que se encuentra expuesto el consumidor dando forma a los mismos, los organiza e interpreta (Dubois & Rovira, 1998).

Se logra formar así la percepción de un objeto o cosa, una vez que el individuo ha sido sometido a un flujo de información, proveniente de varias fuentes de contenido empresarial, social, cultural, económico,... y ha procesado dicha información.

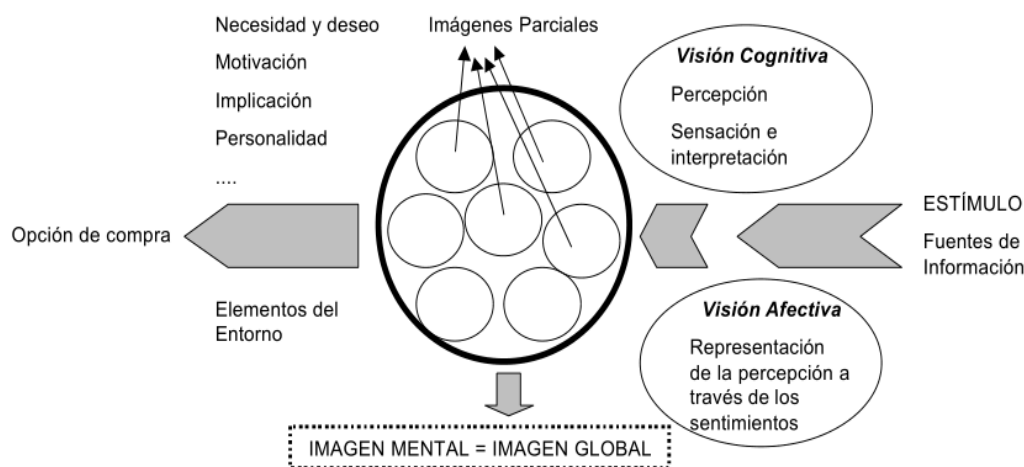


Grafico 1. Vínculos entre imagen y consumidor: Cognitivo y afectivo

Este hecho unido a la participación de otros aspectos relevantes para el análisis del comportamiento del consumidor como la motivación, implicación del individuo, en relación con determinados objetos, o la personalidad, comportamiento estable en ciertos momentos, inciden en su decisión. Aunque aún son insuficientes para explicarla, es necesario conocer las necesidades del individuo, la naturaleza del producto o servicio, su disposición en el entorno,... todos aquellos elementos que inciden en la formación de la percepción del individuo ante una realidad determinada.

Los diferentes públicos relacionados con la entidad o su actividad tienen la necesidad de representar cada uno de los diferentes elementos percibidos, que traducido a la creación de la imagen es una representación global compuesta por el conjunto de aspectos o atributos fruto de la relación entidad-individuo (gráfico 1.)

Percepción como agrupación de los diferentes estímulos emitidos por los canales transmisores de información, visual o no, y la elección de un número variable de atributos discriminantes, por parte del público estudiado, en un proceso secuencial de recepción de información, análisis, comprensión y selección de elementos relevantes. Sesgada su elección por todos aquellos factores delimitadores del comportamiento como son, las necesidades, deseos, motivaciones, implicación, personalidad,..., los productos, las marcas,..., el ambiente familiar, laboral,... (Kotler, 2000).

Según el profesor Sanz la imagen “es un conjunto de notas adjetivas asociadas espontáneamente con un estímulo dado, el cual ha desencadenado previamente en los

individuos una serie de asociaciones que forman un conjunto de conocimientos que la psicología social llama creencias o estereotipos” (Sanz, 1994).

La imagen posee la capacidad de “representar al conjunto de creencias, actitudes e impresiones que una persona o grupo posee sobre un objeto,... impresiones que pueden ser verdaderas o falsas, reales o imaginarias, ciertas o equivocadas, y que guían y dan forma al comportamiento” de las personas o grupos (Barich & Kotler, 1991). La formación de la imagen es el resultado positivo o negativo fruto de la incidencia de la empresa o elementos ajenos a la organización, al actuar de forma pasiva ante los cambios de su entorno o no realiza una gestión adecuada. “La imagen existe de todas formas.

Tanto si la empresa lo desea como si no (...). Si una empresa no construye por sí misma su imagen, otros pueden encargarse de hacerlo y no necesariamente en el sentido deseado” (Herbert, 1988).

Exista o no preocupación por la gestión de la imagen de entidad, producto, corporación,... los diferentes grupos sociales o económicos con los que se relaciona la entidad se forman una imagen determinada de la misma.

Esta imagen puede ser modulada sólo por información controlada inducida desde la entidad, a partir de la propia entidad, de otros elementos ajenos a la organización o una mezcla de ambas situaciones. Las empresas necesitan comprender el comportamiento de sus consumidores, sus necesidades, actitudes,... y a su vez diseñar su oferta e imagen para que sean atractivas al mercado (Barich & Kotler, 1991).

La imagen es un elemento de gestión que ocupa un espacio en la mente del consumidor y que se representa por todos aquellos atributos, aspectos o elementos que considera relevante influyendo en la selección del producto o servicio en función de la Educación Superior

Virtualización de la Educación Superior: el camino para el crecimiento

Las nuevas tecnologías, además de que han llegado para revolucionar las dinámicas culturales, económicas y políticas bajo las que se mueve la sociedad, se han convertido en una pieza fundamental —y foco de discusión— para los modelos educativos actuales.

No es un secreto, las tecnologías están transformando el estatus educativo y este es el verdadero desafío, pues el proceso implica, en primer lugar, el desarrollo e implementación de una infraestructura eficiente y sincronizada con las necesidades de la

nueva generación de alumnos; en segundo lugar, necesita de docentes creativos, recursivos y preparados para enseñar en ambientes virtuales de aprendizaje y, por último, de estudiantes dispuestos a sumergirse en esta experiencia, que debe ser lo suficientemente satisfactoria para no desertar en el camino.

Invertir en la virtualización de la educación superior. Una que ponga al servicio del aprendizaje todas las herramientas disponibles. Para ello, deberá tener conciencia de que su éxito reside en la articulación de cuatro elementos: **lo pedagógico, lo comunicativo, lo tecnológico y lo administrativo.** Pensando al tiempo en un modelo de gestión enfocado en el alumno, brindando el acompañamiento y atención necesarios hasta finalizar el ciclo.

El objetivo será, entonces, **generar ambientes virtuales de aprendizaje desde el cual pueda proporcionar experiencias.** Los mundos virtuales, las realidades artificiales y los ciberespacios suponen una verdadera revolución en la historia de la imagen, gracias a su similitud con lo real. Deberá conseguir una plataforma intuitiva que le permita al estudiante desplazarse e interactuar de distintas maneras, así como desarrollar **Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA)**, a través de los cuales podrá hacer un compilado de recursos digitales y educativos.

Considerando lo anterior, lo virtual queda lejos de ser una mera reducción tecnológica y pasa a ser una construcción que intenta resolver los problemas de la educación actual, haciendo uso de las estrategias y recursos tecnológicos disponibles. El reto continúa con la necesidad constante de evaluar los procesos implementados, teniendo en cuenta que para la sociedad de la información, la obtención y propagación del conocimiento ya no es labor única de la universidad.

La sistematización de los referentes teóricos en torno a la comunicación virtual, la virtualización, comunicación virtual, sus ventajas, potencialidades, tendencias en la Educación Superior, así como su concreción desde punto de vista filosófico, psicológico, sociológico, tecnológico y pedagógico, permite corroborar su comportamiento en el Centro de Estudios de Educación en la UG.

1.3 Caracterización del estado actual que presenta la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo

En relación con el problema científico planteado y en función de analizar la situación del objeto de investigación se realizó un estudio para diagnosticar el estado que presenta la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo.

La **muestra** estuvo constituida por el total de la **población** representada por 25 docentes (6) directivos (9) miembros y colaboradores del Centro de Estudio de Educación.

Para analizar el comportamiento inicial del estado del problema en el objeto de investigación, a partir de los instrumentos aplicados, se determinaron los siguientes **indicadores**:

- Vías que se utilizan para divulgar los resultados científicos del CEEG.
- Potencialidades para revelar el quehacer científico investigativo del centro
- Actitudes para prepararse en la gestión de la Imagen virtual

Para la exploración diagnóstica se realizó un estudio documental en el que se analizaron los documentos normativos y procedimientos que evidencian la divulgación del CEEG en su quehacer científico (Artículos científicos, tesis de maestrías y doctorado, actas de reuniones de departamento, actas de actividades científicas, tutoriales, informes de acreditación), obteniéndose los siguientes resultados:

- No se cuenta con una herramienta tecnológica, que posibilite favorecer la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo.
- El proceso de divulgación e intercambio de los resultados científicos del Centro de Estudios de Educación se ve afectado por el insuficiente aprovechamiento de las potencialidades que brinda la red telemática de la Universidad de Guantánamo.

Para realizar el diagnóstico se aplicaron encuestas (Anexo 3) dirigidas a directivos, incluyendo a los 25 docentes (Anexo 4) y colaboradores, miembros del CEEG, arrojando los resultados siguientes:

Indicador 1: Dominio de conceptos relacionados con la imagen virtual Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo.

En la pregunta número uno se evidenció que 70 % de los (25) profesores encuestados plantea tener dominio del trabajo en sitios Web, aunque presentan limitaciones en el intercambio desde resultados científicos, que permitan visualizar la imagen virtual del

CEEG.

- El 70% de los docentes reflejaron que a pesar de tener conocimientos informáticos, no promueven los resultados científicos del centro de forma sistemática, que permita establecer mecanismo de diálogo, intercambio y cooperación multilateral.
- De igual manera refieren insuficiente trabajo en la promoción, estimulación y fomento de la investigación el desarrollo e innovación, en el pregrado, posgrado y de otras actividades académicas sobre temas y experiencias de interés común en la Educación Superior, sustentado en su divulgación a través de un sitio Web.

Analizando el indicador de manera general se observa como problema fundamental que a pesar de los adelantos tecnológicos de la Universidad actual, no se divulga sistemáticamente los resultados científicos del CEE, relacionado con la formación del profesional que permita su virtualización en la comunidad universitaria, ya que no cuentan con un producto tecnológico que permita apropiarse de nuevos estudios científicos originado por el centro, en función de propiciar la interactividad entre los miembros.

Indicador 2: Aplica procedimientos para la gestión de la Imagen virtual Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo.

- El 65 % de los (25) profesores encuestados consideran que es muy adecuada la gestión de la información científica digital, aunque resulta necesario continuar perfeccionando el trabajo desde un producto tecnológico.
- El 60% de los docentes reflejaron tener preparación para promover los resultados científicos pero no cuentan con productos tecnológicos que le permita virtualizar sus experiencias científicas e investigaciones.
- De igual manera refieren insuficiente trabajo en la promoción, estimulación y fomento de la investigación en el pregrado, posgrado que respondan a la formación del profesional, que le permita mostrar e intercambiar con la comunidad universitaria.

El comportamiento de este indicador evidencia la carencia de herramientas de comunicación digital que favorezcan el intercambio científico en el CEEG que le permita virtualizar sus experiencias científicas, investigaciones en torno a la formación del profesional.

Indicador 3: Demuestra actitudes para prepararse en la gestión de la Imagen virtual Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo.

Reflejó que el 100% de los encuestados asumen una posición positiva hacia su preparación para el intercambio científico través de las herramientas de comunicación digital y manifiestan que es necesario e importante un sitio web para favorecer la Imagen virtual del CEE, que permita:

- Contribuir al perfeccionamiento de la Formación de profesionales a través de investigaciones, estudios y experiencias que favorezcan el desarrollo de diferentes ámbitos del conocimiento.
- Facilitar el intercambio académico de los directivos, profesores e investigadores de la universidad de Guantánamo con otras instituciones a nivel nacional e internacional.
- Promover el desarrollo de publicaciones conjuntas, asesorías, entrenamientos, pasantías, entre otras acciones, tanto bilateral como multilateralmente, que contribuyan a la innovación para la introducción sistemática de nuevas tecnologías.
- Desarrollar un sistema de comunicación efectivo para socializar los resultados de su quehacer científico en áreas afines.

Otro instrumento aplicado fue la entrevista a docentes (anexo 5), las cuales arrojaron los resultados siguientes: 15 de los entrevistados (59.87%), plantean poseer dominio de gran parte de los conceptos básicos relacionados con la imagen virtual y el intercambio científico, en cambio el 85% de ellos coinciden en que no son suficientes las herramientas de comunicación digital para el intercambio científico entre profesores de la UG y plantean la necesidad de un sitio web que permita la virtualización de los resultados científicos del CEEG .

En la observación se pudo constatar, como regularidad, de adecuado el dominio de conceptos básicos relacionados con las herramientas de comunicación virtual, no siendo así con la utilización de las mismas, en tanto se valoró de inadecuado, pues es insuficiente su tratamiento al no existir suficientes herramientas de comunicación virtual en el CEEG.

Teniendo en cuenta las dificultades y potencialidades detectadas en la exploración diagnóstica sobre la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación, se consideró

pertinente elaborar un Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo.

De manera general a partir de los diferentes instrumentos de investigación en el diagnóstico inicial se obtuvieron las siguientes insuficiencias:

1. No se divulga sistemáticamente los resultados científicos del CEEG, relacionado con la formación del profesional que permita su virtualización.
2. No se cuenta con herramientas tecnológicas, en función de elevar la imagen virtual del CEE para favorecer la divulgación de los resultados científicos.
3. Es insuficiente el trabajo en la promoción, estimulación y fomento de la investigación, en el posgrado, que le permita mostrar e intercambiar, revelar los resultados científicos en el CEEG.

Conclusiones del Capítulo I.

- ✓ El comportamiento del objeto de investigación, en las diferentes etapas contempladas en la periodización se ha caracterizado de una manera diferente, evidenciándose notables cambios, a partir del perfeccionamiento ocurrido en la enseñanza, con un marcado proceso evolutivo, hasta la actualidad.
- ✓ Se realizó un estudio de los referentes que sustentan la comunicación mediada por computadora y se efectuó la caracterización del estado actual de la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo.

Capítulo II: Elaboración del diseño del Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la UG.

Partiendo de algunas de las limitaciones, reflejadas en el diagnóstico, fue necesario buscar una vía que contribuya a virtualizar los resultados científicos en el CEEG, desde un sitio Web, dando respuesta al problema científico declarado.

Para ello fue posible elaborar un **Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo** como parte del proyecto "La formación inicial y permanente del profesional para el desarrollo local Guantanamero".

El diagnóstico contribuyó a tomar la decisión de seleccionar un sitio web como producto tecnológico para contribuir dar solución a dicha problemática. Por razones pedagógicas, sería irresponsable no hacer uso de todas estas posibilidades de optimización pedagógica (Moore, 2006).

Tomando en consideración los planteamientos anteriores y la experiencia en la práctica educativa, el sitio Web que se propone está diseñado **con el objetivo** de promover el intercambio y la divulgación de resultados científicos del CEE en la UG desde el sitio "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo y dar solución a las carencias existentes.

2.1 Fundamentación del Sitio Web "EDUCE" elaborado.

Un sitio web es un conjunto de [páginas web desarrolladas](#) en código html, relacionadas a un dominio de Internet el cual se puede visualizar en la World Wide Web (www) mediante los navegadores web o también llamados browser como ser Chrome, Firefox, Edge, Opera entre otros. Cada página web perteneciente al sitio web se encuentran relacionadas por el contenido tiene como objetivo ser publicado, y este contenido podrá ser visible o no al público, constituyendo una gran red de información.

Un sitio web es un gran espacio documental organizado que la mayoría de las veces está típicamente dedicado a algún tema particular o propósito específico. Como ejemplo, actualmente muchas universidades tienen un sitio web que funciona como una tarjeta de presentación o bienvenida para el público.

Clasificación de Sitios Web

Los sitios web se pueden clasificar en dos tipos: **Sitios Web Estáticos y Sitios Web Dinámicos.**

Los sitios web Estáticos: se denomina sitio web estático a aquellos que no acceden a una base de datos para obtener el contenido. Por lo general un sitio web estático es utilizado cuando el propietario del sitio no requiere realizar un continuo cambio en la información que contiene cada página.

Los sitios web Dinámicos: por el contrario los sitios web dinámicos son aquellos que acceden a una base de datos para obtener los contenidos y reflejar los resultados obtenidos de la base de datos, en las páginas del sitio web. El propietario del sitio web podrá agregar, modificar y eliminar contenidos del sitio web a través de un “sistema web”, generalmente con acceso restringido al público mediante usuario y contraseña, el cual se denomina BACK END.

Objetivos Generales:

El tener un Sitio Web puede incidir positivamente en los resultados de todas las áreas funcionales de la empresa como marketing y comercial, ventas, compras, recursos humanos, y administración entre otras; ofreciendo al navegante todo tipo de información y servicios de valor agregado para sus clientes, tales como:

- Información institucional, servicios ofrecidos, catálogo de productos, actividades, fotos, videos, formas de contacto, entre otros.
- Promocionar producto o servicios mediante cupones de ventas online, banners, publicidad, sponsors, inscripciones, cursos.
- Toda información necesaria para el interesado, que sean relevantes para la persona que está navegando.

El sitio Web que se ofrece reportan **ventajas**, incluso sobre otras formas de utilización de las nuevas tecnologías de la información durante el proceso docente, como son:

- La fácil accesibilidad.
- El relativo bajo costo.
- La rápida y sistemática actualización.
- La capacidad de almacenar información enciclopédica.
- Las facilidades que brinda para hallar rápidamente la información necesaria.
- La rapidez de la introducción de los cambios y su llegada inmediata a los usuarios del mismo.
- La permanente disponibilidad para los usuarios de una red informática.

- La idoneidad para aproximar la búsqueda de información al discurrir del pensamiento a través de la utilización de los recursos hipermediales.
- La posibilidad de dirigir, mediante un diseño apropiado, la actividad cognoscitiva de los estudiantes, evitando el aprendizaje disperso y la pérdida de tiempo y en correspondencia con las ideas didácticas de avanzada (Sánchez, 2006).

La calidad de sitios Web propuesto según Verónica, C (2010) enfatiza en la elaboración de las pautas se basaron en cinco dimensiones de análisis:

- tecnología, calidad de la comunicación, contenidos, diseño y aspecto didáctico pedagógico.

Una de las principales características del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTICS) es la que se ha producido en la relación del individuo con el tiempo y con el espacio. Los tiempos tradicionales en el ciclo vital de las personas, dedicados al aprendizaje, al trabajo y al ocio sufren un proceso de transformación radical asociado a la desterritorialización de estas actividades.

Un aspecto fundamental en la consolidación de Internet es el haber permitido un espacio social, donde se puede acercar a las personas entre ellas y formar así nuevas comunidades llamadas virtuales.

La información publicada en los sitios Web estimula la reflexión y el debate en la comunidad educativa a través de una serie de foros y de puntos de interés común (D'Antoni, 2006).

Premisas en el diseño y elaboración de los sitios web:

- **Tecnología:** Se halla soportado por una herramienta tecnológica (tanto de hardware como de software) la dimensión de la tecnología es la primera que se propone en el protocolo de análisis, está a su vez se halla constituida por:
 - **Buscabilidad:** Un gran porcentaje de las visitas a un sitio Web proviene de los buscadores. Para lograr que un documento Web sea buscable, los metadatos deben estar relacionados con el tema, así como estar integrados en directorios. Introducir algunas palabras claves en la etiqueta <meta> del lenguaje de etiquetas e incluir el máximo de información significativa, que asegure el éxito de la búsqueda.
 - **Visibilidad:** Proporcionar acceder rápidamente a los contenidos para ello deben optimizarse los tiempos de descarga buscando que estos sean los más rápidos

posibles, no todos los usuarios cuentan con redes de comunicaciones rápidas.

- **Accesibilidad:** Promover un alto grado de accesibilidad para las personas con capacidades diferentes, publicado por una serie de pautas, guías técnicas, recomendaciones, logotipos, etc., para difundir los principios de la accesibilidad Web a las empresas, gobiernos, instituciones, desarrolladores y usuarios.
- **Búsqueda y localización:** Ofrecer un servicio de búsqueda da la posibilidad a que el usuario pueda obtener más información en diversos lenguajes (escrito, visual, sonoro, audiovisual, etc.) de la ya ofrecida en el sitio educativo. Siendo ésta una forma rápida y precisa de acceder de forma alternativa a la información.
- **Navegación y accesibilidad a documentos:** Por lo general las plataformas Web educativas superan ampliamente la calidad de los diseños navegacionales existentes. En tal sentido es muy importante el cuidado de este último y su estrecha vinculación con la posibilidad y forma de acceder a los documentos que ofrece.

Es necesario referirse que el propio texto del enlace que se trata de un texto en Word®, Excel®, PowerPoint®, pdf, etc., brinda al usuario la posibilidad de guardar el documento o abrirlo automáticamente.

- **Elementos multimediales:** Uno de los mayores atractivos de una Web educativa se centra en los recursos multimediales. Para que estos puedan cumplir con el objetivo que se plantea en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es fundamental que se hallen adecuadamente utilizados en armonía con el resto del diseño Web y el propósito educativo.
1. **Calidad de la comunicación:** El factor más importante para conseguir que un sitio Web aparezca en las primeras posiciones de los buscadores es la calidad de los contenidos. Tanto como para satisfacer al usuario como a los buscadores, es necesario disponer de textos de calidad y que además estén estructurados correctamente en páginas específicas, en tal sentido se proponen los siguientes subcampos para su estudio.
- **Arquitectura de la navegación:** La arquitectura de la información (AI) es definida como el arte y la técnica de organizar espacios de información con el fin de ayudar a los usuarios a satisfacer sus necesidades de información (Toub, 2000).
 - **Credibilidad:** Es un criterio que se forma a partir de la calidad de las fuentes, de la

crítica y su relación con la publicidad que se ofrece. Desde el punto de vista de la responsabilidad del sitio la calidad de las fuentes, recae en la autoridad, que puede ser una institución, un grupo de personas con un determinado objetivo, o una persona, en la que su prestigio y la seriedad con que se han seleccionado las fuentes hacen que el sitio sea confiable.

Desde una perspectiva documental, al tratar un tema, es de suma importancia que se especifiquen en los textos que se publican en la Web la bibliografía y/o Web bibliografías que incluyan enlaces a los trabajos que se han revisado.

Desde el punto de vista del autor del documento Web es importante incluir los datos del mismo. Desde el punto de vista de la actualización del sitio y recursos que contengan información, es deseable que esta sea actualizada y válida. Para que el usuario esté informado es importante que se indique en la página, la fecha de la última modificación. Otra referencia crítica importante es una evaluación externa al documento Web, ya que le da cierto aval y/o prestigio.

- **Tipo de comunicación:** Para que el usuario no se sienta aislado el sitio debe ofrecerle las herramientas necesarias para que el mismo no solo sea receptor de la información sino también emisor, y se debe alentar el establecimiento de una comunidad virtual.
- **Contenido:** Cuidar que el lector no se pierda en la navegación, dependerá del tipo de estructura organizativa que se emplee teniendo en cuenta la forma clara de la relación de unas páginas con otras. El tipo de composición que se debe emplear en un sitio educativo debe ser el adecuado para la comunidad científica y educativa.
- **Estructura organizativa:** Un sitio educativo tiene que tener una organización lógica de sus contenidos, en forma clara y secuenciada, donde cada parte de la información se relacione con el resto.
- **Composición:** Los especialistas y quienes comparten en la comunidad científica y educativa las diferentes disciplinas se valen de los textos científicos y técnicos para transmitir ya sea los conocimientos propios y la divulgación de los resultados de investigaciones propias o de otros. Las características fundamentales del lenguaje que se emplea son la precisión, la objetividad, la claridad y la universalidad.
- **Gramática textual y ortografía:** Un texto está formado por palabras, enunciados y párrafos, que giran en torno a un tema en común que da forma y coherencia a un

contexto en el que se enmarca cada texto. Esta escritura deberá ser de tipo reflexivo, organizada, elaborada y lógica. Construida de manera correcta y precisa, empleando correctamente los signos de puntuación y teniendo en cuenta las reglas ortográficas.

- **Legalidad:** Un sitio educativo tiene que cumplir con los requisitos de derecho de autor (copyright). Por lo tanto se debe publicar el material que sea propio, de libre uso o disponer del permiso del autor. Todo el material publicado en Internet está protegido por la legislación sobre propiedad intelectual.

4. Diseño: Un buen diseño debe, por medio de los elementos gráficos, comunicar las ideas y conceptos de una forma clara y directa. Pero para ello se debe saber qué es lo que se desea transmitir al usuario y qué tipo de usuario es. Para lograr un producto educativo de calidad se debe contar con una línea de diseño coherente y homogénea, que mantenga una apariencia visual común, es decir, utilizar elementos comunes como por ejemplo: los mismos colores o motivos de fondo, el mismo estilo de líneas divisorias horizontales y verticales, los mismos iconos o viñetas o los mismos logotipos gráficos en un misma posición de la página.

Un diseño sencillo, funcional y de fácil manejo hace que un sitio educativo facilite la libre navegación y comunicación del usuario sin dejar de lado su aspecto atractivo e innovador, los campos correspondientes a esta dimensión son:

- **Usabilidad:** El diseño de las páginas debe ser simple e intuitivo, como así también, debe ser de fácil uso y autoexplicativo, de forma tal que los usuarios lo puedan utilizar sin dificultad y ver realizados sus propósitos de localizar información, obtener materiales, encontrar enlaces, consultar materiales didácticos, realizar aprendizajes, etc..
- **Calidad Técnica:** El diseñador debe elegir y seleccionar continuamente la información aportada por cada uno de los elementos gráficos, que en muchas ocasiones se presentan cargados de excesos de significación gráfica, o lo contrario, hay que potenciar significativamente los elementos, ya que aportan una información visual débil. Es por ello que para poder lograr una comunicación eficaz, se debe encontrar un equilibrio entre todos los elementos de las páginas componentes del sitio, para lograr un adecuado sentido del diseño gráfico.
- **Diseño de la información:** En un medio como Internet es de vital importancia facilitar la

lectura rápida utilizando textos breves, sencillos o tal vez que contengan una idea por párrafo. Hay que tener en cuenta lo que puede llegar a expresar o transmitir, un color, una forma, un tamaño, una imagen o una disposición determinada de los elementos que se deben incluir, ya que ello determinará la calidad de la comunicación.

La extensión de la página no debe exceder una pantalla y media de longitud vertical, ya que si es muy larga, podría reducir o perder la atención del usuario. Otra ventaja de utilizar una página pequeña facilita su administración y mantenimiento. El diseño de cada interfaz debe tener en cuenta el comportamiento del usuario en el barrido visual de la página, distribuyendo los elementos de información y navegación según su importancia, en las zonas superiores de la interfaz poseen más jerarquía visual que las zonas inferiores, se debe evitar así la sobre carga informativa.

- **Accesibilidad:** Para que no se desoriente el usuario en su navegación se deben mantener los colores estándar de los enlaces (hipervínculo estándar color azul, hipervínculo estándar visitado en color bordo e hipervínculo estándar activo de color rojo), como así también, ofrecer suficiente contraste entre texto y fondo para no dificultar la lectura e igualmente se deben seleccionar combinaciones de colores teniendo siempre en cuenta las discapacidades visuales en la percepción del color que pudieran presentar los usuarios.
- **Visibilidad:** Aunque el hardware y la conectividad sean buenos, aún puede haber otros problemas que impiden que un sitio sea visible en términos de diseño.

Los usuarios generalmente al leer las páginas Web realizan un barrido de la información contenida en ellas, buscando palabras de su interés en el resto de la página. Para facilitar la lectura completa es importante diseñar las páginas Web de manera tal que el contenido más importante de la página esté ubicado en la parte superior de la misma.

- **Estética:** Un diseño que es estéticamente agradable aumenta la sensación de usabilidad percibida, lo que produce que su uso sea más efectivo. Elegir la mejor combinación de los elementos y su ubicación (texto, fotografías, líneas, titulares, entre otros.) permite comunicar de la forma más eficaz y atractiva posible.
- **Legibilidad:** La legibilidad responde a una buena combinación de colores, tamaños y tipos de letras, fondos e ilustraciones, que permita leer en la pantalla y navegar de una manera adecuada y atractiva.

➤ **Integración:** Los diferentes modos de expresión en una Web educativa deben conformar un conjunto armonioso de tal manera que cada parte se integre para lograr comunicar el mensaje educativo de la forma más clara, directa e inequívoca posible.

5. Aspecto didáctico pedagógico: Sin lugar a dudas la principal misión de una Web educativa es su función para la enseñanza. En este sentido los aspectos vinculados íntimamente con el proceso de enseñanza-aprendizaje deben ser considerados con rigor. De acuerdo a las corrientes teóricas que explican el modo de aprender de los seres humanos, dichas consideraciones han sido tomadas en cuenta para seleccionar los campos de análisis que se presentan a continuación:

➤ **Adecuación al destinatario:** Es importante que el sitio educativo aclare a qué tipo de destinatario está dirigido a estudiantes, docentes, familias, etc..

➤ **Objetivos:** Es importante que aparezcan definidos en la secuencia didáctica los objetivos que se quieren alcanzar, para que el usuario tenga una visión de los logros que propone el sitio de forma coherente para quién está dirigido, y lo pueda ponderar a medida que progrese.

➤ **Contenidos:** Se entiende por contenidos a los conceptos, procedimientos, sistemas explicativos, destrezas, normas, valores y habilidades, es decir, todos los aprendizajes que el alumno debe alcanzar para un determinado espacio curricular, una asignatura, un taller, un seminario, entre otros.

Una característica deseable es que el sitio Web ofrezca preguntas para orientar la vinculación de los nuevos conocimientos con los saberes previos de los usuarios. Los contenidos deben poder relacionarse de manera estructurada formando así bloques de contenidos, cada uno de ellos organizados secuencialmente:

Actividades: Se busca que las actividades relacionen la experiencia (contexto) y conocimientos previos de los estudiantes con los nuevos y deben facilitar aprendizajes significativos y transferibles a otras situaciones mediante una continua actividad mental en consonancia con la naturaleza de los aprendizajes que se pretenden.

La utilización de actividades que promuevan la consulta y utilización de variadas fuentes de información y el proceso de los datos obtenidos, favorece el desarrollo de las habilidades de búsqueda, selección, valoración, almacenamiento, aplicación, etc., de la información relevante para luego ser presentada como producto de su propia comprensión

del tema. Los problemas y proyectos que se planteen deben ser de interés y con un grado de utilizando los diferentes recursos tecnológicos que le ofrece el sitio Web.

- **Recursos didácticos:** Se considera que todo sitio Web con fines educativos en la actualidad haga uso de las aplicaciones disponibles, como son: email, chat, videoconferencias, blogs, fotologs, foros de discusión, entre otros. Además de contemplar el mero uso de las aplicaciones antes mencionadas se debe analizar también los componentes multimediales y recursos adicionales. El audio es un elemento que puede incluirse en una aplicación al acompañar alguna imagen o al complementar una información textual.
- **Motivación:** el diseño de páginas Web educativas debe despertar y mantener la atención del usuario, conectar los intereses, potenciando el aprendizaje y la realización de las actividades desarrollando así sus capacidades.
- **Evaluación:** la calidad de un sitio educativo dependerá de los criterios sobre qué y cómo se evalúan las fases del producto, de manera de contribuir a la mejora continua. La evaluación de un sitio está formada a partir de la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, los canales de comunicación, la gestión académica del sitio y la administración del curso.

2.2 Propuesta del Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudio de Educación en la Universidad de Guantánamo

Reglas generales para el diseño del sitio Web

El sitio Web "EDUCE" fue confeccionado con la aplicación Wordpress, que permite desarrollar sitios Web dinámicos e interactivos. Permite crear, modificar o eliminar contenido de un sitio Web de manera sencilla a través de su edición en el mismo. Es un software de código abierto, desarrollado en PHP, además de ser diseñador para entornos que ejecuten MySQL y Apache, bajo licencia GPL y es software libre.

El Sitio puede utilizarse en una computadora local, en una Intranet o a través de Internet y requiere para su funcionamiento un navegador como (Internet Explorer o Mozilla Firefox y utilizando algún Servidor web en este caso se utilizó el XAMPP.

XAMPP es un servidor web de plataforma, software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes

para lenguajes de script PHP y Perl. Es fácil de usar y capaz de interpretar páginas web dinámicas. A esta fecha, XAMPP está disponible para Microsoft Windows, GNU/Linux.

Wordpress permite además manejar de manera independiente el contenido por una parte y el diseño por otra, así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además permite de manera fácil y controlada la publicación en el sitio a varios editores.

Se utilizó la plantilla Zerif Lite para la confección del Sitio Web EDUCE.

Estructura del Sitio Web:

- **Logo:** está relacionado con el nombre del sitio “EDUCE”.
- **Menú:** aparecen varias secciones (Inicio, Contenido del Sitio: plegables, boletín científico, imágenes, Ayuda, Chats, Bloc). Cada menú cuenta con los submenús que se relacionan con el contenido de cada uno de ellos.
- **Banner:** está relacionado con los 4 temas (Inicio, Resultado científico, Líneas de trabajo, Preguntas frecuentes)
- **Contenido:**
 - Antecedentes del CEE, Estructura y caracterización, Misión, Visión, Líneas de investigación, Actividades de posgrado, Colaboración y convenios, Capacitación y superación, Ciencia y técnica: (comercialización, proyecto, publicaciones, premios, patentes, eventos), Resultados científicos, Fortalezas, Debilidades y Plan de Mejora derivado del Proceso de Acreditación,** entre otros.
 - Recursos: en al aparecen bibliografías digitales y materiales para ser consultados
 - Mapa del sitio: el cual permite que los usuarios accedan directamente al tema que desean trabajar.
 - Administrar: solo accede el administrador del sitio que es el que hace los cambios.
- **Footer:** que se utiliza para incluir en el sitio las últimas noticias.

Requerimientos técnicos del sitio:

- Para su funcionamiento debe de tener una PC conectada a Internet o Intranet.
- Debe de tener instalado un navegador, (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome o cualquier otro)
- Debe de poseer una Memoria RAM de más de 150 MB.
- Un microprocesador de 1.50 Hz o más.

Estructura del sitio:

El sitio Web "EDUCE", posee cuatro menús importantes que se encuentran en la parte superior del sitio: "Inicio", "Resultado científico", "Líneas de trabajo", "Preguntas frecuentes" donde en estos menús incluyen submenús que están relacionados con el contenido del sitio para promover el intercambio y la divulgación de resultados científicos del CEE en la Universidad de Guantánamo.

El sitio Web propuesto, toma en cuenta los siguientes elementos, que en opinión del autor lo hacen una propuesta viable y a la vez lo hace útil e importante:

- Existe seguridad en la información que proporciona, por el rigor y precisión en correspondencia con el contenido expuesto confiable.
- Permite la incorporación de nuevos resultados
- No exige grandes conocimientos de Informática para su uso, con los conocimientos básicos es suficiente. Cualquier usuario puede interactuar con el mismo debido a su sencillez.
- Favorece la motivación a los usuarios debido a las posibilidades que aporta y al diseño con que cuenta.
- Incluye un sistema de navegación no lineal a través del sitio Web, dando la posibilidad al usuario de acceder a un tema en cualquier momento.
- Por la actualidad de los temas que refiere, da la posibilidad de superación a docentes.
- Los requerimientos técnicos necesarios para su ejecución, hacen que sea posible, desde la mayoría de las computadoras que existen en el sistema educacional cubano.

La aplicación está concebida igualmente para usuarios que estén interesados en la información científica que se genera en el ámbito de la informática, especialmente en el área Software, como profesionales e investigadores. Además, la introducción de este producto permitirá disponer de una herramienta que facilite la divulgación de los resultados e investigaciones científicas del CEEG.

El Sitio Web "EDUCE" debidamente concebido permite un buen nivel de interacción entre los docentes del CEEG y el resto de la comunidad universitaria en aras de mejorar la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación.

Ventana principal

Figura. No. 1 Diagrama del Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudio de Educación en la Universidad de Guantánamo

El menú superior o barra de navegación contiene las opciones:

Inicio: Temas relacionado con el contenido de cada botón.

También presenta al igual que las demás ventanas una barra de navegación en la parte superior debajo del banner y título del sitio, con el menú que está el contenido del sitio y sus botones interactivos que llevan a un contenido, que se explica más abajo.

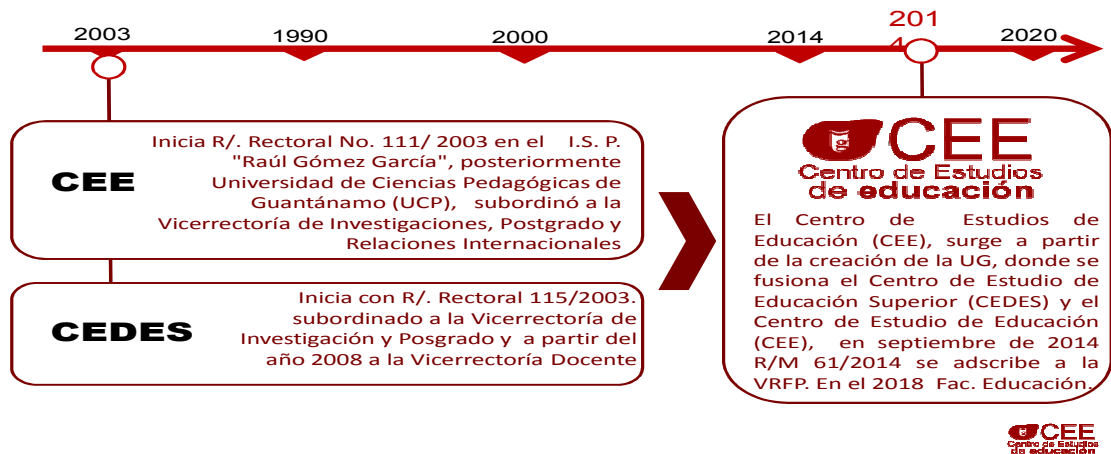
Inicio: Al hacer clic me lleva siempre a la página de inicio, con sus hipervínculos, que permiten visualizar el quehacer científico del CEE, dirigidos a la:

- **Antecedentes del CEE:**

El Centro de Estudios de Educación (CEE) se inicia en el 2003 por Resolución Rectoral No. 111 en el Instituto Superior Pedagógico Raúl Gómez García, posteriormente Universidad de Ciencias Pedagógicas de Guantánamo (UCP), en su primera etapa, se subordinó a la Vicerrectoría de Investigaciones, Postgrado y Relaciones Internacionales. Por otra parte el Centro de Estudios de Educación Superior (CEDES) en la Universidad de Guantánamo inicia en el año 2003 por Resolución Rectoral No. 115. En sus primeros momentos subordinado a la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado; a partir del año 2008 a la Vicerrectoría Docente.

El 5 de septiembre de 2014 en la provincia Guantánamo se inicia el proceso de integración de tres de los cuatro centros de Educación Superior, en el cual convergen la infraestructura, los recursos humanos, materiales y financieros con una mayor racionalidad y nueva identidad, se inaugura la Universidad de Guantánamo (UG). Lo anterior, contribuye a la fusión y surgimiento de un Centro de Estudios de Educación (R/M 61/2014 4 de septiembre) con mayor fortaleza, calidad y pertinencia adscripto a la Vicerrectoría de Formación del Profesional, enfocado en su misión de integrar la gestión universitaria en todos los ámbitos, sobre todo en la gestión de la calidad de los diferentes procesos. A partir de la nueva estructura realizada en Junio 2018, el Centro de Estudios de Educación de Guantánamo CEEG, se ubica en la facultad de Educación, quedando representada de la manera siguiente:

Antecedentes



Posteriormente se aprueba la RESOLUCION No.7/118 se certifica la creación del Centro de Estudios de Educación, conocido por sus siglas como CEEG, perteneciente a la Universidad de Guantánamo, adscripta al Ministerio de Educación Superior.

Se aprueba como **misión del Centro**: Contribuir desde la investigación a la solución científico-metodológica de los problemas que se presentan en el proceso de formación (pregrado y posgrado) para su perfeccionamiento, en aras de elevar la calidad en la prestación de servicios educacionales en Guantánamo y el exterior.

De igual manera se aprobó como **líneas de investigación** del Centro las siguientes:

1. Perfeccionamiento curricular con énfasis en los planes de estudio "E".
2. Educación y sociedad para elevar la calidad del profesional.
3. Desarrollo local desde la formación inicial y permanente del profesional.,
4. La prevención y atención integral a la familia desde una perspectiva multifactorial e intersectorial.
5. Orientación profesional, formación vocacional hacia carreras con prioridades sociales en Guantánamo.
- 6- La promoción y educación para la salud, sexualidad y el medio ambiente en y desde el contexto guantanamero.
- 7- Didáctica del Proceso de Enseñanza Aprendizaje en la Enseñanza Técnico Profesional y en la producción agropecuaria.
- 8- Gestión del conocimiento, la innovación y estudios de impactos.

Tales aspectos fueron aprobados en la **Resolución No.7 de fecha 26 de enero de 2018**, firmada por el Ministro de Educación Superior y que obra en los archivos a cargo del Departamento Jurídico de este Ministerio.

Visión: Somos un centro de referencia que promueve la gestión de proyectos e investigaciones que favorecen la calidad y la eficiencia en la formación inicial permanente del profesional, así como la introducción de resultados científicos que solucionan problemas vinculados con el desarrollo económico y social de gran impacto en el contexto local, nacional e internacional.

Estructura y caracterización:

En el informe del proceso de acreditación efectuado en el CEEG se precisó la estructura siguiente (etapa desde 2012-2017) con un director, 2 coordinadores, 2 grupos de trabajo y un representante por línea de trabajo, de manera que se asegura el funcionamiento y eficacia de los servicios fundamentales intra y extrauniversitarios de este. Con una plantilla de 15 docentes- investigadores a tiempo completo y 97 colaboradores procedentes de la eFD, Departamento de desarrollo local, jefes de carreras, metodólogos de la UG y del MINED, vicedecanos de formación, MININT, entre otros que, se insertan en la dinámica de trabajo del CEEG, quedando representada de la manera siguiente:



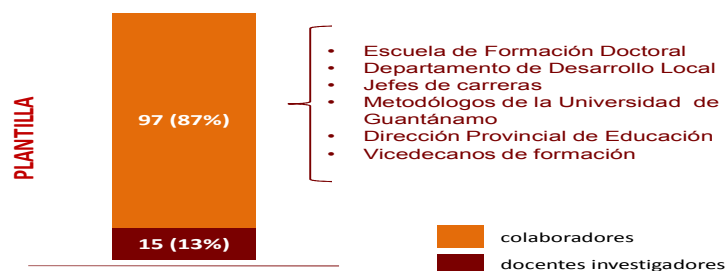
Estructura

ORGANIGRAMA



De manera que se asegura el funcionamiento y eficacia de los servicios fundamentales **intra** y **extrauniversitarios**





- **Actividades de posgrado:**

Programa Académico de la Maestría en Ciencias de la Educación:

En el programa de la Maestría en Ciencias de la Educación, se presentan los siguientes resultados en la tabla siguiente:

Edición	Matrícula inicial	Aprobados en las actividades precedentes	Realizan la evaluación final en el plazo previsto en el calendario	% de defendidos durante el vencimiento de los créditos
Tercera	43	34	24 (70,5%)	10 (29.4%)
Cuarta	4	4	4 (100%)	4 (100%)
Quinta	77	71	71(92.2%)	71(92.2%)
Sexta	61	61		

Actualmente se desarrolla la primera edición de la Maestría en Ciencias de la Educación, en la edición de Didáctica de la Educación Superior

- **Colaboración y convenios:**

Relaciones intra, interuniversitarias y con otras entidades

El CEEG establece alianzas estratégicas con los Centros Universitarios Municipales (CUM), por razón de el desempeño de sus funciones investigativas, metodológicas y de asesoría. Desempeñan un papel activo en la superación permanente de los profesionales en particular del sector educacional en pos de alcanzar índices elevados en el desarrollo local. Se continúa avanzando en el protagonismo a partir de iniciativas que

contribuyen a dinamizar y transformar aún más la realidad educacional, como función esencial del centro.

Las relaciones interuniversitarias se han consolidado a partir de la prestación de servicios, mediante la firma de convenios que dan respuesta a solicitudes de empresas y organismos del territorio, de acuerdo con el programa prospectivo de desarrollo de la provincia de Guantánamo. La participación de los docentes en redes académicas y científicas: Red de Docentes de América Latina y del Caribe (REdDOLAC), Red de Dirección Estratégica en las Instituciones de Educación Superior (RED-DEDES), Red Gestión del Conocimiento (REDUNIV) en la temática Gestión Universitaria. Se ha consolidado mediante acciones encaminadas a fortalecer los procesos de formación de pregrado y posgrado.

La estrategia de internacionalización avanza de manera sostenida y se evidencia en el fortalecimiento y la cooperación mediante alianzas, convenios y actividades integradas que refuerzan las relaciones con las universidades, centros e instituciones nacionales. Se destaca la existencia de cinco convenios con países de Africa, Asia y América Latina y el Caribe.

Se fortalecen y extienden las relaciones de colaboración con centros de estudios de universidades nacionales y provinciales, instituciones provinciales y municipales de Educación, el MININT, centros provinciales, entre los que se pueden citar: el Centro de Estudios Pedagógico "Juan Bautista Sagarra Blez" de la Universidad de Oriente, el Centro de Estudios de Investigaciones Educativas en la Universidad de Holguín, Departamento de Calidad de la Universidad de las Tunas, el Centro de Estudios Educativos de la Universidad de Ciego de Ávila, tres centros de estudios de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona" el Centro de Estudios de Educación Ambiental, el Centro de Estudios Educativos y el Centro de Estudios de Pedagogía Profesional, además el Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior, el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, la Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, la Dirección Provincial y Municipal de Educación.

Se han consolidado las relaciones dirigidas a la satisfacción de las necesidades académicas y científico técnicas del territorio, entre las que se pueden citar la superación posgraduada, capacitaciones, asesorías y comercialización. Se fortalece y fiscaliza

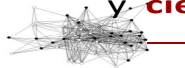
sistemáticamente las relaciones, así como el cumplimiento de las acciones de colaboración, en los consejillos, encuentros y en visitas a las entidades.

El CEEG se destaca en la participación en **Redes Académicas:**

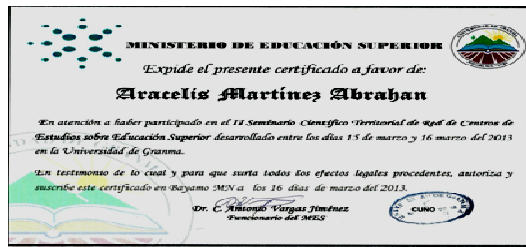
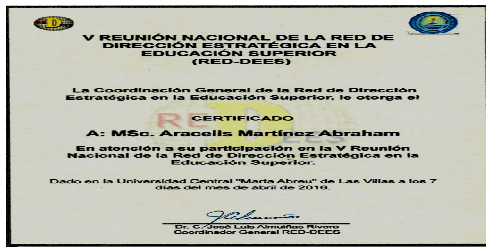


Relaciones intra, interuniversitarias

- Participación de los docentes en **redes académicas y científicas**



Red de Dirección Estratégica en las Instituciones de Educación Superior (**RED-DEDES**)



Relaciones intra, interuniversitarias

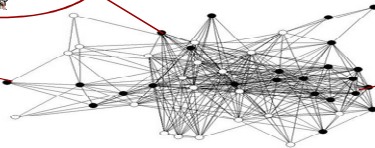
- Participación de los docentes en **redes académicas y científicas**



Red de Docentes de América Latina y del Caribe (DOLAC)



Red Gestión del Conocimiento (REDUNIV)



Red de Dirección Estratégica en las Instituciones de Educación Superior (RED-DEDES)



Dentro de los **convenios** se destacan:



Convenios Internacionales

- Maestría Supervisión educativa) Venezuela en el **Ministerio de Educación**. 2015
- Maestría "Manejo, Alimentación y Salud Animal "en Venezuela **Universidad Territorial Deltaica " Francisco Tamayo" . 2016**

Programa de doctoral. **Universidad Estatal de Rusia** 2016

- Maestría Ciencias de la Educación, mención Educación de la Creatividad del **Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC)** en Perú. 2013
- Intercambio Académico sobre el desarrollo de la Formación Laboral e Investigativa en los Institutos Superiores. Perú 2016
- Taller de Didáctica y Pedagogía Universitaria en la Universidad Científica del Perú .2013

Programas Cooperados de Formación Académica. **UNIVERSIDAD DE BENGUELA**. 2013-2014





- **Capacitación y superación:**

El **sistema de capacitación** de los principales cuadros del gobierno, las empresas y los organismos:

Principales temáticas:

- Didáctica de los procesos empresariales.
- Diagnóstico y caracterización de los procesos empresariales.
- La investigación acción en la implementación de los procesos empresariales.
- Sistema organizacional de los procesos empresariales.
- Protección e higiene del trabajo.
- Comunicación y ética profesional, en la dirección de los procesos.
- Comunicación organizacional para la estructura de masas.
- Didáctica para el trabajo grupal en las empresas.
- Redacción y estilo científico en la elaboración de informes.
- Gestión de la información en los procesos empresariales.

Existe una estrategia para elevar la calidad de los recursos humanos que incluye la formación científica, el cambio de categoría docente.

El claustro desarrolla capacitación al personal de otras entidades laborales del territorio, tales como la Empresa Provincial de Cultivos Varios, Grupo Provincial de Suministro al Transporte Agropecuario (Gelma) y la Emisora Provincial CMKS, Organización Nacional de la Administración Tributaria (ONAT), Grupo Empresarial Flora y Fauna, Ministerio de

Salud Pública (MINSAP), en temas de la dirección científica en el desarrollo empresarial y comunicología.

Como parte de la comunidad universitaria el CEEG desarrolla asesorías metodológicas, capacitaciones y cursos de posgrado que contribuyen a elevar la preparación del personal del Ministerio del Interior (MININT), a partir de sus demandas sociales, las que han contribuido a perfeccionar la pertinencia profesional, manifiesta en el impacto de desarrollo local, reconocidas por este organismo.

Dirige un sistema coherente de superación en Ciencias de la Educación que comprende: diplomados, Maestría en Ciencias de Educación y colabora como miembro del Doctorado colaborativo del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP) y con la escuela de Formación Doctoral (eFD), así como el intercambio con los jóvenes que ostentan el mérito científico se proyecta como reserva científica del centro, algunos de los miembros de la eFD forman parte de la planta académica de la Maestría del Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC) y de la planta de la maestría de la UG en Producción, Manejo y Salud Animal que se imparten en la República de Perú y en la República Bolivariana de Venezuela.

El claustro de conjunto con la Asociación de Pedagogos de Cuba (APC) han impartidos cursos post-eventos internacionales de los congresos Universidad y Pedagogía para el territorio guantanamero, así como en los eventos internacionales Cuba–República Dominicana.

Se participó en un intercambio académico sobre Desarrollo de la formación laboral e investigativa de los estudiantes en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Damaso Laberge”, en la República de Perú.

Actualmente seis de los docentes a tiempo completo se encuentran colaborando con el proceso de formación de profesionales en la República de Angola.

La planificación se ha consolidado, a corto y mediano plazo, a través de la elaboración de los planes de trabajo del CEE e individuales mensuales y anuales. Los procesos evaluativos a los docentes e investigadores reflejan el desempeño individual a partir de las prioridades de la Vicerrectoría de Formación del Profesional (VRFPP), Facultad y la Universidad.

Ciencia y técnica: (proyecto, comercialización. publicaciones, premios, eventos)

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

Título del programa: Formación inicial y permanente del profesional de la educación.

Título del proyecto: Perfeccionamiento de la formación inicial y permanente de los profesionales de las carreras pedagógicas en función del desarrollo local de la provincia Guantánamo.

Clasificación del proyecto: Investigación Aplicada.

ESTRATEGIA DEL PROYECTO

Resumen descriptivo

Objetivo General: Diseñar e implementar una propuesta metodológica para el perfeccionamiento de la formación inicial y permanente de los profesionales de las carreras pedagógicas expresados en sus competencias y compromiso para impulsar y sustentar el desarrollo local.

Objetivos específicos:

1. Determinar las características y tendencias de la formación inicial y permanente de los docentes en la provincia Guantánamo.
2. Diagnosticar la situación actual de la formación inicial y permanente de los profesionales de las carreras pedagógicas en la UG.
3. Identificar las demandas que impone el desarrollo local de la región guantanamera a la formación inicial y permanente de los docentes.
4. Diseñar una propuesta metodológica para perfeccionar la formación inicial y permanente de los profesionales de las carreras pedagógicas en función del desarrollo local.
5. Implementar una propuesta metodológica para perfeccionar la formación inicial y permanente de los profesionales de las carreras pedagógicas en función del desarrollo local.

Resultados previstos.

- Artículos científicos.
- Metodologías
- Páginas Web
- Materiales didácticos
- Repositorios de objeto de aprendizaje

Cronograma de actividades principales.

Objetivo	Resultados		Fecha de obtención del Resultado	Forma de presentación del resultado
	Inicio	Culminación		
1. Diseñar e implementar una propuesta metodológica para el perfeccionamiento de la formación inicial y permanente de los profesionales de las carreras pedagógicas expresados en sus competencias y compromiso para impulsar y sustentar el desarrollo local.	1. Identificar las demandas que impone el desarrollo local de la región guantanamera a la formación inicial y permanente de los docentes.	Febrero 2018	Abril 2018	Realizar un Informe científico que revele el estado actual de la situación actual de la formación inicial y permanente de los profesionales de las carreras pedagógicas en la UG.
	2. Diagnosticar la situación actual de la formación inicial y permanente de los profesionales de las carreras pedagógicas en la UG.	Mayo 2018	Noviembre 2018	2. Realizar un estudio correlacional explicativo para determinar las tendencias y regularidades de la formación inicial y permanente de los docentes en la provincia Guantánamo.
	3. Determinar las características y tendencias de la formación inicial y permanente de los docentes en la provincia Guantánamo.	Febrero 2018	Noviembre 2018	Estudio exploratorio para identificar las demandas que impone el desarrollo local de la región guantanamera a la formación inicial y permanente de los docentes.
	4. Diseñar una propuesta metodológica para perfeccionar la formación inicial y permanente de los profesionales de las carreras pedagógicas en función del desarrollo local.	Enero 2019	Julio 2019	Propuesta metodológica para perfeccionar la formación inicial y permanente de los profesionales de las carreras pedagógicas en función del desarrollo local.

	5. Implementar una propuesta metodológica para perfeccionar la formación inicial y permanente de los profesionales de las carreras pedagógicas en función del desarrollo local.	Septiembre 2019	Septiembre 2020	Elaboración de un informe científico que permita validar la propuesta metodológica diseñada
--	---	-----------------	-----------------	---

Otros resultados esperados

Nombres y Apellidos	Resultado	Fecha
Dr. C. Carlos Moreira Carbonell Dr.C. Leonardo Suceta Zulueta. P Auxiliar	Guía metodológica para los docentes de los aspectos que deben ser abordados para contribuir a la formación de las nuevas generaciones acorde a las exigencias actuales que demanda una concepción identitaria con el desarrollo sostenible y sustentable de su localidad.	Diciembre 2019
Dr. C. Idania Núñez La O. Dr. C. Alfredo Méndez Leyva. Profesor Titular	Monografía sobre las tendencias y regularidades de la formación inicial y permanente de los docentes en la provincia Guantánamo.	Diciembre 2019
Dr. C. Adonis Guibo Silva Dr. C. Ana Gertrudis Palacio Aldana Dr. C. Carmen del Milagro Odio Brooks Ms.C. Leonardo Camps Dominguez	Repositorio de objetos de aprendizajes como soporte de información para el desarrollo del proceso docente educativo, en los siguientes temas: 1. Educación ambiental. 2. Textos martianos vinculados a la historia local de Guantánamo. 3. Producción de alimentos	Diciembre 2019
Dr. C. Carmen del Milagro Odio Brooks Ms.C. Leonardo Camps Dominguez Ms.C Zonia Margarita Pons	Elaboración de multimedia educativas sobre el desarrollo económico social en Guantánamo.	Diciembre 2019
Dr.C. Miriam Gainza Gainza	Programa para la superación a profesionales del territorio	Diciembre 2019

Impacto esperado:

Social: incide en la formación de los profesionales en formación inicial y permanente de las carreras pedagógicas, para el logro de un docente que este en posibilidad de dirigir la

formación de las nuevas generaciones a la altura que demanda la sociedad cubana, en función del desarrollo local.

Económico: la preparación para el empleo concebida y ejecutada en la dialéctica de la dinámica del proceso universidad-sociedad con el propósito de desarrollar en el recién egresado los modos de actuación profesional relacionados con su desempeño profesional desde la corresponsabilidad de los agentes y agencias que intervienen en el proceso formativo en aras de lograr su sostenibilidad y sustentabilidad.

Científico: porque aporta desde una perspectiva científica e innovadora una propuesta metodológica con un constructo teórico para el perfeccionamiento de la formación inicial y permanente de los profesionales de las carreras pedagógicas expresados en sus competencias profesionales y compromiso para impulsar y sustentar el desarrollo local en condiciones de ruralidad y montaña.

Comercialización

El Centro de Estudio de Educación cuenta con la siguiente cartera de servicio (entrenamiento y asesorías) en función de dar cumplimiento a los objetivos anteriormente planteado:

- Planeación estratégica.
- Técnica de dirección.
- Didáctica de los procesos empresariales.
- Diagnóstico y caracterización de los procesos empresariales.
- La investigación acción en la implementación de los procesos empresariales.
- Sistema organizacional de los procesos empresariales.
- Protección e higiene del trabajo.
- Gestión organizacional.
- La comunicación organizacional para la dirección de los procesos.
- La prevención desde el enfoque de riesgo. Una nueva mirada para enfrentar la vulnerabilidad ante problemas sociales, en torno a los procesos empresariales.
- El enfoque de riesgo en la prevención de las adicciones. Una vía efectiva en la organización de los procesos.
- Comunicación y ética profesional, en la dirección de los procesos.
- Comunicación organizacional para la estructura de masas.

- Didáctica para el trabajo grupal en las empresas.
- Inteligencia emocional para el enfrentamiento a problemas sociales, en la dirección de los procesos empresariales.
- Relaciones interpersonales. Su significación desde la comunicación afectiva para la dirección de los procesos empresariales y organizacionales.
- Diseño de programas para empresas capacitadoras.
- Diseño didáctico de contenido digital.
- Diseño de presentaciones electrónicas.
(Multimedia, presentaciones en power point) otras.
Informática básica.
- Didáctica para enfrentar los cambios de categorías de los profesionales de la producción y los servicios.
- Gestión de la información en los procesos empresariales.
- Redacción y estilo científico en la elaboración de informes.
- Curso francés (básico).
- Economía.
- Maestría en Ciencias de la Educación.

En este sentido el CEEG cuenta con profesionales altamente calificado con Doctores Máster con la categoría de auxiliar y titular, para ofrecerle un servicio con calidad, en vista a satisfacer las necesidades y transformar el desarrollo local del territorio.

De igual manera se registran resultados satisfactorios en las **publicaciones** por los miembros del centro, en Revistas Indexadas derivadas de temáticas, vinculadas a las líneas de investigación:

- ✓ Superación
- ✓ Trabajo metodológico
- ✓ Didáctica de la Educación Superior
- ✓ habilidades investigativas
- ✓ desarrollo local sostenible
- ✓ atención integral a adolescentes de familia
- ✓ entornos virtuales de aprendizaje

Estos **artículos** se publican generalmente en las **Revistas Indexadas** siguientes:

- ✓ Revista Edusol
- ✓ EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires
- ✓ Revista Iberoamericana de Educación en Tecnología
- ✓ Revista IPLAC
- ✓ Revista Hombre Ciencia y Sociedad
- ✓ Revista Pedagogía Profesional
- ✓ Revista Orbita Científica

Los miembros del CEEG ostentan numerosos **Premios**, derivados de su quehacer científico y desempeño profesional:

- ✓ la Distinción Raúl Gómez García por la labor desarrollada en la Dirección de los Procesos Universitarios
- ✓ Por su aporte al desarrollo científico de la provincia
- ✓ Orden "FRANK PAÍS " de Segundo Grado
- ✓ La orden Carlos "J Finlay"
- ✓ Premio CITMA Provincial
- ✓ Premio del Rector
- ✓ Premio al Mérito Científico al Resultado de las Ciencias Sociales y Humanísticas de mayor contribución al desarrollo de la sociedad
- ✓ Distinción Especial del Ministerio de Educación Superior
- ✓ Reconocimiento por la obra de toda la vida
- ✓ Premio Academia e Innovación del CITMA
- ✓ Condecoración y Medalla "Servicio Distinguido por la Educación Cubana
- ✓ Tiza de Oro, entre otros.

Eventos:

Los miembros del CEEG, gozan de gran prestigio profesional, al divulgar sus resultados científicos en Eventos **Nacionales e Internacionales**:

- ✓ Evento internacional. Universidad
- ✓ Encuentro Bilateral Cuba-República Dominicana
- ✓ Congreso Internacional de investigadores sobre Juventud
- ✓ Congreso Internacional Educación y Pedagogía especial
- ✓ Congreso Internacional Pedagogía

- ✓ Taller Internacional Medio Ambiente y Sociedad
- ✓ Seminario Científico Internacional. Formación y Desarrollo Local

De igual manera se registran **Libros y monografías**, derivado de los resultados científicos del CEEG, entre los que se pueden citar:

- ✓ Formación del Profesional de la Educación en Cuba. Editorial. Académica Española.
 - ✓ El trabajo metodológico interdisciplinar en el Departamento de Ciencias Naturales. Editorial Pueblo y Educación
 - ✓ La nueva universidad cubana y su gestión integrada en las sedes universitarias municipales. Editorial Universitaria.
 - ✓ Responsabilidad social y pertinencia de la educación Superior en los entornos locales"
- **Resultados científicos:**

En el **Boletín de Ciencia e Innovación** en la UG se Divulgan resultados de la actividad científica educacional del CEEG. 2017

1. Proyecto "La formación inicial y permanente en el desarrollo local guantanamero".
2. La formación académica desde la Maestría en Ciencias de la Educación.
3. Metodología para evaluar el impacto de la formación académica en los egresados de la Maestría en Ciencias de la Educación.
4. La prevención de las adicciones en el contexto escolar desde la estrategia educativa con un enfoque multifactorial y contextualizado.
5. Gestión y Dirección de los Procesos Empresariales.
6. Herramientas psicopedagógicas para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.
7. La comunicación pedagógica- constructorista desde la lógica del tratamiento al patrimonio cultural en la Universidad innovadora.
8. Reflexiones epistemológicas para la elaboración de artículos científicos relacionados con las ciencias pedagógicas.
9. Reflexiones didácticas para la formación integral del futuro profesional de la salud pública cubana.

10. Guía metodológica para implementar en la práctica, la formación académica de máster en ciencia y la acreditación del programa.
11. Metodología para la promoción y comprensión de la lectura de los textos martianos.
12. Acciones para la orientación a familias en situación educativa compleja por reclusión de padres, madres o tutores de escolares primarios. Una vía esencial en la formación del profesional.
13. Manual de estrategias de enseñanza desde los estilos de aprendizaje, su inserción en el proceso de enseñanza aprendizaje con enfoque naturalista. Una potencialidad desde la Virtualización.
14. Programa de capacitación a los agentes universitarios para la formación del profesional desde el eslabón de base en la UG.
15. RED-EIDIF. Red Estratégica de investigación Desarrollo e Innovación para la Formación del Profesional.
16. Estrategia metodológica para el desarrollo de habilidades profesionales para la producción de alimentos en condiciones sostenibles en la formación del profesional.
17. Medicina Natural Tradicional y Bioenergética, en la producción de conejo.
18. Metodología para la formación laboral e investigativa en la formación del profesional. Su integración desde los OACE.
19. Guía para la organización del trabajo con los grupos científicos estudiantiles.
20. Estudio diagnóstico sobre la introducción de resultados de las tesis doctorales en el postgrado y las dinámicas para la formación inicial del profesional en el contexto del pregrado de la universidad de Guantánamo.
21. Manual de normas y procedimientos de orientación profesional hacia carreras prioritizadas de la Universidad de Guantánamo.
22. Diseño de un sistema de capacitación metodológica para profesores universitarios de la VII Región Académica de la República de Angola.
23. Diseño de un sistema de capacitación metodológica para cuadros científicos pedagógicos de la VII Región Académica de la República de Angola.
24. La preparación metodológica de los docentes cubanos que cumplen misión internacionalista en la República de Angola en el Proyecto MES-Universidades.

La preparación docente-metodológica de los profesores y tutores de la entidad laboral en el desarrollo de la reafirmación profesional en la familia Agroindustrial.

Fortalezas, Debilidades y Plan de Mejora derivado del Proceso de Acreditación:

VARIDABLE 1. CONTEXTO INSTITUCIONAL

Fortalezas

1. El diseño estratégico asegura la articulación con los objetivos de trabajo y áreas de resultados claves de la UG, lo que posibilita la solución de los problemas educativos desde los resultados de la investigación.
2. La sistematización en los planes de trabajo mensuales e individuales de las variables de acreditación compatibilizadas posibilitan el cumplimiento de la misión y visión, así como el vínculo directo con los procesos formativos del claustro.
3. Se fortalecen las relaciones interuniversitarias del CEEG mediante convenios y proyectos de colaboración que promueven las mejoras en los procesos de formación permanente.

La existencia de la Maestría en Ciencias de la Educación acreditada, ha favorecido la preparación científica del claustro en las universidades y el territorio, así como la continuidad en el proceso de formación Doctoral.

DEBILIDAD

1. Insuficiente cooperación con instituciones internacionales que permitan mejorar el intercambio académico y científico.

VARIABLE 2. GESTIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

FORTALEZAS

- El ambiente laboral en el CEEG revela nivel de confiabilidad y satisfacción generada por el predominio de una dirección participativa y democrática, como estilo de trabajo.
- El sistema de estimulación y premiaciones que se gestiona propicia que sean reconocidos los docentes que más se destacan en el desarrollo de los procesos.
- La heterogeneidad científica y académica del claustro, favorece el proceso de formación según las expectativas, necesidades socio-profesionales y culturales de la Universidad y el territorio, expresión del impacto de los resultados investigativos y directrices de superación.

- La reserva científica del centro se garantiza a partir del seguimiento a los jóvenes con el premio al mérito científico lo cual favorece la sostenibilidad del claustro.

VARIABLE 3. FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DE PREGRADO.

FORTALEZAS

1. Se consolida la gestión de la calidad de la formación del profesional, como resultado del trabajo integrado del departamento metodológico y el CEEG con el eslabón de base, lo cual se revela en la efectividad del trabajo metodológico.
2. Las alianzas logradas por el CEEG con el departamento de Marxismo–Leninismo e Historia y la Unidad Docente del Segundo Frente Oriental, favorece la preparación política e ideológica de estudiantes y trabajadores de todas las carreras del Curso Regular Diurno, a partir principalmente de las acciones realizadas en la esfera investigativa.
3. Se destaca la vinculación de los estudiantes en tareas de impacto en la solución de problemas profesionales y del desarrollo local, así como en proyectos socioculturales, los que constituyen ejemplos de las transformaciones logradas en cuanto al compromiso, sentido de pertenencia y participación consciente en los diferentes procesos universitarios.
4. La estrategia de trabajo con el grupo científico estudiantil “Educar para el Desarrollo” constituyen reserva científica del Centro de Estudios de Educación, como resultado de su preparación científico investigativa.

DEBILIDAD.

Las acciones derivadas de los estudios realizados logran revertir el por ciento requerido en el ingreso a las carreras pedagógicas en el Curso Regular Diurno, principalmente en las áreas de ciencias exactas y naturales.

VARIABLE 4. INTERACCIÓN SOCIAL

FORTALEZAS

1. Elevada pertinencia profesional y social como resultado de la formación académica ha posibilitado la gestión de los procesos con implicación del desarrollo local.
2. Aprovechamiento de los mecanismos institucionales y otras vías para la determinación de las principales necesidades de capacitación de los profesionales del territorio.

3. Eficiencia, calidad y pertinencia de las acciones de posgrado que se desarrollan desde la integración de la eFD-DDL y el CEEG para el desarrollo económico y social del territorio.
4. La articulación existente entre los proyectos de investigación, cursos, entrenamientos, diplomados y programas de maestría fortalecen la dirección de los procesos relacionados con la actividad científica, extensionista y metodológica dando respuesta a las necesidades institucionales y territoriales
5. Incremento sostenido de las relaciones y vínculos de trabajo con universidades, centros de estudios, así como entidades laborales del territorio, amparados por convenios de colaboración nacional

DEBILIDAD

1. Aún son insuficientes las figuras del posgrado académico que se desarrollan.

VARIABLE 5. INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE LOS RECURSOS

FORTALEZAS

1. Se aseguran las actividades académicas y científicas a partir de la identificación y cuantificación de necesidades que demanda el área, y sobre esa base, se elabora el plan de aseguramiento material.
2. Se garantizan los recursos materiales y financieros requeridos, para el desarrollo de la maestría, diplomado y doctorados en correspondencia con las prioridades del territorio y la universidad.
3. La informatización del área y de la universidad garantiza su utilización para la búsqueda de información, en diversas aplicaciones, así como la navegación por Internet para el desarrollo del conocimiento en el proceso de formación académica.
4. El presupuesto asignado al CEEG respalda los procesos académicos y garantiza las necesidades priorizadas de materiales e insumos requeridos para la docencia y la investigación.

Debilidad

Insuficiente capacidad tecnológica para reproducción de materiales en formato impreso para la actividad académica.

Figura. No. 2 Contenido del Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo.

El sitio Web

Menú temas: desglosa de seis unidades una introducción y un módulo base material de estudio que sirve de consulta a usuarios.

Implementación del sitio Web

Análisis. En esta etapa se hace un análisis de la situación, con el fin de identificar fallas en el proceso, proponiéndose soluciones a los problemas existentes.

En esta etapa se hace un diagnóstico de la situación que presenta la asignatura objeto de estudio. Proceso orientado al examen sistemático, suficientemente riguroso, para determinar las características de la situación en que se encuentra el proceso de Virtualización.

Determinación de requerimientos:

- El tipo de material a desarrollar los requerimientos de equipos, materiales y recursos humanos.
- El lenguaje se va a diseñar el sitio web, qué programas complementarios van a utilizar.

Diseño de Instrucción: comprende la determinación de la conducta de entrada, el planteamiento de objetivos terminales y de objetivos específicos.

Es por estas razones que se hace necesario el planteamiento de los objetivos del sitio web como medio de enseñanza.

- Determinación de contenidos: en función de los objetivos específicos.
- Determinación de secuencias de aprendizaje. Clasificación del contenido.

En esta etapa se seleccionan qué contenidos debe tener el sitio web, cuáles son encaminados a trabajarlos en los temas y que van servir como medio de enseñanza y los que se van a utilizar para orientar como trabajo independiente.

El diseño del sitio Web comprende: el diseño de la información (su adecuada organización, redacción clara y precisa de forma tal que los estudiantes se sientan motivados con los contenidos que comprende dicho sitio); el diseño de la estructura (clara, fácil de navegar, que los estudiantes visualicen la información, que los hipervínculos sean correctos e indiquen la ruta hacia dónde verdaderamente estén enlazados) y la elaboración de un mapa de navegación en el sitio propuesto.

Diseño comunicacional: comprende el diseño de la interfaz (la determinación de los controles de navegación -botones, opciones de menú, zonas activas de pantalla o hipertexto)

La etapa de desarrollo comprende: digitalización de los elementos multimedia (textos, imágenes: fijas y en movimiento, sonidos y efectos especiales).

Pruebas: Los casos de prueba son un conjunto de condiciones o variables bajo las cuáles el analista determina si el requisito de una aplicación es parcial o completamente satisfactorio. Se pueden realizar muchos casos de prueba para determinar que un requisito es completamente satisfactorio. Con el propósito de comprobar que todos los requisitos de una aplicación son revisados, debe haber al menos un caso de prueba para cada requisito a menos que un requisito tenga requisitos secundarios. En ese caso, cada requisito secundario deberá tener por lo menos un caso de prueba. En la presente investigación el tipo de prueba empleado fue la prueba de interfaz y de funcionamiento. Con estas se pueden detectar: errores de funcionamiento, fallas en los enlaces y aceptación del sitio web por parte de los usuarios a los cuales va dirigida.

Prueba de efectividad: esta prueba permite determinar el impacto del sitio web como medio de enseñanza, Se realiza en una situación real de aprendizaje, utilizándola como apoyo instruccional en el desarrollo de un curso normal.

Sistema de ayuda para navegar en el sitio Web diseñado.

La interfaz gráfica del sitio no cambia se mantiene estático, solamente cambian el contenido de las secciones cuando el usuario hace un clic en algunas de ellas, en dependencia de los módulos en los que se encuentran navegando, lo que permite mayor usabilidad.



2.3 Valoración de la factibilidad de la propuesta.

Se constató la factibilidad de la estrategia metodológica propuesta mediante, el método Criterio de Usuarios (anexo 6), y los Talleres de reflexión profesional (anexo 7), Ello se revierte en un cumplimiento exitoso de la comunicación virtual del CEEG, derivado de la Virtualización del quehacer científico del centro, a partir de concebir la propuesta como una forma de indagación autorreflexiva, así como la comprensión de la propuesta implementada, para dar solución al problema científico declarado.

Resultados alcanzados con la aplicación del método Criterio de Usuarios: Se utilizó este método para consultar los criterios de las personas implicadas en la investigación y evaluar la calidad del sitio elaborado. Se tomó una muestra de 25 profesores del CEEG, incluyendo colaboradores y directivos.

Se elaboró el instrumento correspondiente (anexo 6) que tuvo en consideración: Las características generales del centro y del grado, que facilitan la aplicación de la propuesta, así como la disposición de los usuarios para formar parte del estudio realizado.

El nivel real de conocimientos sobre el tema: Posibilidad real de aplicar el sitio web en el CEEG.

Inicialmente se realizó un taller donde fue expuesto el sitio diseñado y posteriormente se entregó el instrumento, se explicó en qué consistía y cómo debían llenarlo. Par interpretar (tabular) los resultados obtenidos se tomaron como aspectos básicos, lo planteado por la Dra. Zulema Matos Columbié (2003: 111-114), por considerar que se ajustan plenamente a la necesidad de esta tesis, aunque varían los indicadores y criterios evaluados relacionados directamente con los objetivos de la estrategia metodológica diseñada:

En la valoración sobre el Sitio "EDUCE" para contribuir a la divulgación del quehacer científico del CEEG, aprovechando las potencialidades que brindan la Virtualización y las funciones del centro, los resultados se comportaron de la siguiente forma: La estructura que se asume, el 95,7% los cuales consideran que posee una organización lógica, y dar solución a la problemática existente. En el rango 5 (muy de acuerdo) y el 4,7% la ubica en el rango 4 (de acuerdo). La explicación de la esencia de cada fase el 100% lo consideró en el rango 5 (muy de acuerdo.) Cada fase se ofrecen elementos educativos que orienten su ejecución, el 100% lo consideró en el rango 5 (muy de acuerdo)

El menú diseñado del sitio propuesto aborda aspectos necesarios para divulgar y socializar los resultados alcanzados. El 97,4% lo consideró en el rango 5 (**muy de acuerdo**) y el 2,6% en el rango 4 (**de acuerdo**.) los cuales consideran que es factible para su aplicación. Con respecto a las dimensiones generales a evaluar (anexo). Se obtuvieron como resultados los siguientes:

- **Conveniencia del sitio:** El 97,2% (20) la ubicaron en el rango 5 (**muy de acuerdo**); el 4,8% (1), lo valoraron en el rango 4 (**de acuerdo**.)
- **Implicaciones prácticas del sitio:** El 100% (21) las valoró en el rango 5 (muy de acuerdo.) **Utilidad tecnológica del sitio:** El 97,4 % la valoró en el rango 5 (**muy de acuerdo**), y el 2,6% (1) la valoró en el rango 4 (**de acuerdo**.)

Con respecto a las consideraciones sobre la posibilidad real de utilizar el sitio el 100% lo consideró en el rango de 5 (muy de acuerdo) relacionado con la **conveniencia del sitio:** El 94,92% (20) lo ubicaron en el rango 5 (muy de acuerdo), entre los aspectos que hacen referencia en correspondencia con esta dimensión abordan que ayuda a resolver un problema de la práctica y que contribuye a resolver problemáticas en función contribuir a

divulgar los resultados científicos del centro, dirigido a estudios, publicaciones, participación en eventos, producciones científicas, coincidieron con un 100%.

El 100% además coincide en que suple la carencia de materiales para la dirección del proceso, en relación a al sugerencias concreta que esta ofrece en función de brindar de una manera viable y efectiva el quehacer científico del centro, con un 100%. Se considera que estos resultados muestran un alto grado de aceptación del sitio elaborado, para insertarlo en la divulgación científica de la comunidad universitaria.

En relación con las Implicaciones prácticas de sitio elaborado: El 100% (21) lo valoró en el rango 5 (muy de acuerdo.) Ayuda a divulgar el quehacer científico del centro para favorecer su imagen desde una herramienta tecnológica.

Los instrumentos y potencialidades pedagógicas que brindan las herramientas de comunicación virtual suple la carencia de productos tecnológicos para favorecer la virtualización de los resultados científicos investigativos del centro.

En relación con la utilidad del sitio: El 96,38% la valoró en el rango 5 (muy de acuerdo), y el 3, 62% (1) la valoró en el rango 4 (de acuerdo.) Los fundamentos tecnológicos, metodológicos y prácticos del sitio contribuyen a virtualizar los resultados científicos del centro.

El sitio se elaboró a partir de las características del centro, sus funciones, sus resultados científicos, así como el quehacer científico, lo que potencia el proceso de virtualización y socialización.

Los colaboradores del CEEG plantearon: que el sitio web posee múltiple importancia en la comunidad universitaria, ya que posibilita socializar los resultados científicos, que a su vez contribuyen a perfeccionar la formación del profesional. De igual los estudios científicos que se realizan como producción científica del centro pueden ser instrumentados en el proceso de formación.

Sugirieron además socializar esta experiencia en la comunidad universitaria por la demanda que poseen los resultados científicos, a partir de las necesidades que existen en el proceso de formación inicial y permanente.

Talleres de reflexión profesional: los talleres de reflexión profesional se desarrollaron desde el intercambio con profesores del CEEG y colaboradores empleados desde la

epistemología cualitativa, a partir de considerar las propias interpretaciones de los docentes implicados.

Los resultados obtenidos se profundizaron con la aplicación de cuestionarios. Para el desarrollo de los talleres se siguieron los siguientes criterios, atendiendo a las especificidades del tema:

- Revelación y explicación de la propuesta desde su estructura.
- Análisis crítico y evaluación de la propuesta y su enriquecimiento a partir de las valoraciones de los participantes para su aplicación.
- Precisión de la casi totalidad de los criterios y valoraciones de los participantes en el taller.
- Procesamiento de la información obtenida y estudio de las propuestas.

Se sustituyó la última acción por la implementación de otras sesiones de preparación sobre la virtualización de los resultados del CEEG. Corresponde significar que los criterios fueron analizados y valorados críticamente; se enriqueció con la aplicación de técnicas de búsqueda de aceptación y recogida de opiniones.

En las sesiones del taller de reflexión que conforma la puesta en práctica de la capacitación, se puntualizan elementos teóricos acerca del sitio Web "EDUCE" diseñado, que sirven de base a los intercambios y reflexiones entre los docentes implicados y se partió de su sensibilización con la necesidad, importancia de implementar la propuesta para desarrollar la divulgación de los resultados científicos del CEEG.

Las sesiones del taller se desarrollaron sobre la base del diálogo, del intercambio vivencial y reflexivo acerca de la importancia de usar un sitio Web encaminada a la virtualización del CEEG. Se partió de la experiencia de los docentes como investigadores del centro, en este sentido, se tuvo en cuenta, además, la disposición de estos para la transformación o cambio.

La relatoría de los talleres y actividades desarrolladas ofrece una visión de la preparación adquirida por los docentes en los temas tratados, lo que se complementa con la segunda fase.

Entre los resultados obtenidos se encuentran:

Posibilita conocer elementos indispensables para establecer la virtualización de los resultados favoreciendo la imagen del CEEG, desde las funciones del centro,

desarrollando una cultura científica de los investigadores desde el trabajo en sitios virtuales.

Contribuye a la sensibilización de los docentes, lo que se evidencia en la transformación de las opiniones iniciales acerca de la necesidad de virtualizar los resultados científicos del centro y consolidar la imagen del CEEG en su que hacer científico en la comunidad universitaria.

Los principales resultados de la sensibilización se concretan en torno a: la necesidad de virtualizar los resultados científicos del centro desde un sitio web diseñado, lo que contribuye a divulgar los resultados del centro, elevar la preparación científica y profesional de los miembros; para el mejoramiento de la calidad de los procesos institucionales, a través de investigaciones, estudios y experiencias que favorezcan el desarrollo de diferentes ámbitos del conocimiento, organización de los resultados científicos, como infraestructura innovadora de la gestión universitaria, para contribuir a la formación de profesionales altamente competentes en la universidad de Guantánamo.

A partir de las valoraciones realizadas en los talleres de reflexión crítica y construcción colectiva, la propuesta se considera de gran importancia tanto teórica como práctica, pues se hace énfasis en la connotación científica y significación práctica de del sitio web "EDUCE" diseñado, en función de promover la virtualización del que hacer científico del CEE de la Universidad Guantánamo.

Las observaciones y recomendaciones realizadas mediante la aplicación de los procedimientos, para el uso del sitio web diseñado posibilitan el enriquecimiento del trabajo en entornos virtuales por los miembros del centro de estudio, incremento de la divulgación de los resultados científicos, lo cual permite ganar en rigor científico y elevar la pertinencia de la propuesta.

CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 2

La propuesta elaborada contribuye divulgar los resultados científicos, mediante un mecanismo de diálogo, intercambio y cooperación multilateral entre sus miembros con la comunidad universitaria. De igual manera abre las puertas en el contexto nacional e internacional del quehacer científico del CEEG.

La valoración de la factibilidad realizada por los usuarios permite corrobora la factibilidad del sitio propuesto.

CONCLUSIONES GENERALES

1. El estudio de los antecedentes históricos que caracterizan el proceso de comunicación virtual en la Educación Superior, se ha comportado de manera diversa, observándose cambios significativos en la última etapa, lo que permite evaluar significativamente el impacto de las nuevas tecnologías en la universidad actual en la llamada revolución digital.
2. La sistematización de los referentes teóricos que sustentan el proceso de comunicación virtual en la Educación Superior, permiten profundizar en los tipos de sitios, sus ventajas, así como su relación entre la imagen y la comunicación, al revelar informaciones.
3. Partiendo de algunas de las limitaciones y caracterizando el estado actual que presenta la imagen virtual del Centro de Estudios de Educación, reflejadas en el diagnóstico, fue necesario buscar una vía que contribuya a virtualizar el quehacer científico del CEEG, desde una sitio Web, dando respuesta al problema científico declarado.
4. El diseño e implementación del Sitio Web "EDUCE" imagen virtual del Centro de Estudios de Educación en la Universidad de Guantánamo contribuye a la visibilidad del centro, desde los glosarios de temas, iconos y ventanas, propiciando a su vez, el acceso al conocimiento, la interactividad e investigación virtual entre los miembros y usuarios en el ámbito territorial, nacional e internacional de la comunidad científica en el CEEG.
5. La relación que se establece entre la valoración de los resultados que se alcanzan con la utilización del método Criterios de Usuarios y el Taller de Socialización Grupal, corroboran la factibilidad de la propuesta, lo que evidencia su pertinencia, significación práctica y novedad científica.

RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones a las que se ha arribado se sugieren las recomendaciones siguientes:

- ✓ Implementar el sitio web elaborado, para contribuir a elevar la visibilidad del CEEG e intercambiar la experiencia lograda con otros centros de estudios del país.
- ✓ Continuar la divulgación de los resultados de la investigación, en eventos nacionales e internacionales y en Revistas Indexadas.
- ✓ Profundizar en el estudio de la temática abordada en temas de maestría y doctorado a partir de ofrecer tratamiento a otras problemáticas relacionadas con la comunicación virtual, en su relación con la superación a distancia de profesores en ambientes virtuales, con el objetivo de intensificar la labor científica del centro, en el contexto territorial, nacional e internacional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Addine Fernández, F. (1998). Estrategias y alternativas para la estructura óptima del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Folleto de Didáctica, de la Maestría en Educación. Impresión ligera, Potosí, Bolivia.*
2. Addine Fernández, F., & otros. (1998). Didáctica y optimización del proceso de enseñanza aprendizaje. *IPLAC. Impresión ligera. C. de La Habana.*
3. Addine Fernández, F., & otros (2007). *Didáctica: teoría y práctica.* Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
4. Álvarez de Zayas, C. (1989). Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente educativo en la educación superior cubana. *Editorial MES, La Habana.*
5. Álvarez de Zayas, C. (1992). *Metodología de la Investigación Científica.* Universidad de Oriente.
6. Álvarez de Zayas, C. (1999). *La escuela en la vida.* Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.
7. Andino Chávez, L. E. (2009). Ideas más comunes sobre el sistema de acciones en las tesis de maestrías y doctorados de la Universidad «Camilo Cienfuegos» y el Instituto Superior Pedagógico «Juan Marinello» de Matanzas. Recuperado a partir de <http://monografias.umcc.cu/monos/2009/CEDE/m09inc20.pdf>
8. Añorga Morales, J., & otros (2000). Glosario de términos de la Educación Avanzada. *Formato digital, La Habana–Cuba.*
9. Aparici Marino, R. (2010). *Conectados en el ciberespacio.* Madrid: Editorial UNED.
10. Aparici, R. (1992). La educación para los medios de comunicación. En *Colectivo de autores. European conference about information technology in education: a critical insight. Barcelona, Congreso TIE* (p. 546).
11. Araújo Vila, N., & Fraiz Brea, J. A. (2013). El sector audiovisual, ayer y hoy. Recuperado a partir de <http://intersecciones.es/Numero4/08.pdf>
12. Area Moreira, M. (2002). Los medios y materiales de enseñanza. *Web docente de Tecnología Educativa. Universidad de la Laguna.*
13. Area Moreira, M. (2009). Las tecnologías de la información y comunicación en la educación. De la enseñanza asistida por ordenador al elearning.

14. Arias Beatón, G. (2003). El papel de los «otros» y sus características en el proceso de potenciación del desarrollo humano. *Horizontes Educativos*, 8(1), 81-87.
15. Baquero, R. (1996). *Vigotsky y el aprendizaje escolar* (Vol. 4). Aique Bs. As. Recuperado a partir de <http://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1MQLSN4JP-17YHV2W-14J7/art%C3%ADculo.pdf>
16. Bonet, E. (1980). En torno al vídeo. Recuperado a partir de <http://saber.ucab.edu.ve/handle/123456789/30428>
17. Bortagaray, L. (2012). *Tecnología, imagen y aprendizaje. Una realidad en el Uruguay del siglo XXI* (Tesis de Maestría). Universidad Internacional de Andalucía.
18. Bravo Ramos, J. L. (1996). ¿Qué es el vídeo educativo? *Comunicar: revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (6), 100–105.
19. Bravo Ramos, J. L. (2000a). El vídeo educativo. Universidad Politécnica de Madrid.
20. Bravo Ramos, J. L. (2000b). Los medios didácticos en la enseñanza universitaria. *ICE, UPM. Madrid*.
21. Bravo Ramos, J. L. (2004). Los medios de enseñanza: clasificación, selección y aplicación. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (24), 113–124.
22. Cabero Almenara, J. (1994). Retomando un medio: la televisión educativa. *CMIDE del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla y SAV de la Universidad de Sevilla. Medios de comunicación, recursos y materiales para la mejora educativa*.
23. Cabero Almenara, J. (2000). La aplicación de las TIC: ¿esnobismo o necesidad educativa? *Red digital: Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativas*.
24. Cabero Almenara, J. (2002a). *Análisis, selección y evaluación de medios audiovisuales didácticos*. Recuperado a partir de [http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MGIEMV/DisenoMatDidactEV10/material es/Unidad%204/Lec1_AnalisisSelecEvalMedAudiovisuales_U4_MGIEV001.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MGIEMV/DisenoMatDidactEV10/material/es/Unidad%204/Lec1_AnalisisSelecEvalMedAudiovisuales_U4_MGIEV001.pdf)
25. Cabero Almenara, J. (2002b). La investigación en medios de enseñanza: propuestas para la reflexión en el aula. Recuperado a partir de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/70.pdf>

26. Cabero Almenara, J. (2004). El diseño de vídeos didácticos. En *Tecnologías para la educación: diseño, producción y evaluación de medios para la formación docente* (pp. 141–156). Alianza Editorial.
27. Cabero Almenara, J. (2005). Estrategias para la formación del profesorado en TIC. Recuperado a partir de http://gte2.uib.es/edutec/sites/default/files/congresos/edutec05/files/Edutec2005_JULIO.pdf
28. Cabero Almenara, J. (2007a). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Tecnología y comunicación educativas*, 21(45), 5–19.
29. Cabero Almenara, J. (2007b). Propuestas para la utilización del vídeo en los centros. *Universidad de Sevilla*. Disponible en: < <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/119.pdf>>
30. Cabero Almenara, J. (2009). Tecnología educativa: diseño y evaluación del medio vídeo. *Enseñanza & Teaching*, 7. Recuperado a partir de: <http://rca.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/3458>
31. Cabero Almenara, J., & Alonso García, C. M. (1999). *Tecnología educativa*. Editorial síntesis.
32. Cabero Almenara, J., & de Pablos Pons, J. (1990). El vídeo en el aula I. El vídeo como mediador de aprendizaje. *Revista de Educación*, (291), 351–370.
33. Cabero Almenara, J., Martínez Sánchez, F., & Salinas Ibáñez, J. (2003). *Medios y herramientas de comunicación para la Educación Universitaria*. Ciudad de Panamá: EDUTEC.
34. Cabero Almenara, J., & otros (2006). Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (27), 11–29.
35. Castañeda López, L. P. (2009). El cibersalón: Educación superior y YouTube. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, (106).
36. Castro Escarrá, O. J. (2007). La dirección de la superación de los maestros y profesores en la escuela. *Pueblo y Educación*.
37. Cebrián de la Serna, M. (2002). Los vídeos didácticos: claves para su producción y evaluación. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (1), 3.

38. Coventry, L. (1995). Vídeo conferencing in higher education. *Report issued by Institute for Computer Based Learning, Edinburgh, Heriot-Watt University.*
39. Curiel González Jorge Daniar (2015) Tesis de Maestría: Ciencias de la Educación. Tecnología Educativa. Portal Web para favorecer la imagen virtual de la Escuela de Formación Doctoral de la Universidad de Guantánamo
40. Daza Hernández, G. (1993). Historia y perspectivas del vídeo educativo y cultural en América Latina. *Revista teórica de la Federación de Facultades de Comunicación Social*, (37).
41. De Armas Ramírez, N., Lorences González, J., & Perdomo Vázquez, J. M. (2003). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. *Evento Internacional Pedagogía*, 40.
42. De Armas Ramírez, N., & otros. (2011). *Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa*. Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas. Universidad Pedagógica «Félix Varela».
43. De la Fuente Sánchez, D., Hernández Solís, M., & Pra Martos, I. (2013). El mini vídeo como recurso didáctico en el aprendizaje de materias cuantitativas. *RIED: revista iberoamericana de educación a distancia*, 16(2), 177–192.
44. Facundo, A. (2004) La virtualización desde la perspectiva de la modernización de la educación superior: Consideraciones pedagógicas. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*.
45. Fariñas León, G. (2003). Retos de la investigación educativa: un enfoque histórico culturalista. Recuperado a partir de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v20n2/06.pdf>
46. Fat Aguilón, G., & Méndez Leyva, A. (2009). *Proyecto de laboratorio de tecnología educativa de la Universidad de Guantánamo*. Guantánamo.
47. Fernández Paúl, Y. (2012). *Sistema de acciones metodológicas para la utilización de los medios audiovisuales en el proceso de orientación profesional pedagógica*. (Tesis de Maestría). Universidad de Ciencias Pedagógicas «Raúl Gómez García».
48. Ferrés, J. (2003). El vídeo en el aula. *Universidad Ramón Llull*.
49. Ferrés Prats, J. (2007). La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores. *Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, (29), 100–107.

50. Fundación Telefónica. (2013a). *20 Claves Educativas para el 2020: ¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI?*
51. García Otero, J., Hernández Galarraga, E., López Sánchez, O., Palmer Carrera, O., & Cabaleiro Febles, V. (2005). *Selección de lecturas sobre medios de enseñanza*. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.
52. González Castro, V. (1986). *Teoría y práctica de los medios de enseñanza*. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.
53. González Castro, V. (2000). Medios de difusión y patrones culturales en Cuba. *Revista Tema*, (20).
54. Goodyear, P., & Steeples, C. (1998). Creating shareable representations of practice. *Research in Learning Technology*, 6(3). Recuperado a partir de:
<http://www.researchinlearningtechnology.net/index.php/rlt/article/download/11162/12858>
55. Guanche Martínez, A. (2005). La televisión, el vídeo y la computación desde una perspectiva didáctica revolucionaria.
56. Guerra González, C., & Ramírez Casate, A. P. (2014a). *Cultura Audiovisual*. Universidad de Granma.
57. Guerra González, C., & Ramírez Casate, A. P. (2014b). *La imagen audiovisual. Mediadora cultural en contextos formativos*. Universidad de Granma.
58. Hernández Galarraga, E. (2002). *Acercamiento a la educación por la imagen con la utilización del cine y el vídeo* (Tesis de Maestría).
59. Hernández Galarraga, E. (2004). *Hacia una Educación Audiovisual*. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.
60. Hernández Galarraga, E. (2005). *La educación por la imagen y el vídeo en la escuela*.
61. Hernández Herrera, P., Barreto Gelles, I., & Hernández Galarraga, E. (2005). *La televisión, el vídeo y la informática en el proceso educativo*.
62. Herrera Laguna, A. (2002). *Estrategias Didácticas para el uso de la televisión y el vídeo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dirección de Tecnología Educativa. Instituto Politécnico Nacional*.

63. Herrero Tunis, E. (2007). *Configuración de nuevos escenarios y modelos pedagógicos con la aplicación de las TIC*. Centro de Referencia para la Educación de Avanzada (CREA), CUJAE.
64. Hierrezuelo Caquíás, Y. (2008). *Estrategia de superación para los tele profesores de Geografía del Programa de Educación Básica «Yo sí puedo seguir»*. Instituto Superior Pedagógico «Enrique José Varona», La Habana.
65. Horruttiner Silva, Pedro (2006) Una nueva generación de currículos en la educación superior cubana *Revista de la Educación Superior*, vol. XXXV (2), núm. 138, abril-junio, 2006, pp. 93-112 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, Distrito Federal, México
66. Jiménez, S. y Vargas, C. (2011) Consideraciones para la implementación de un modelo de educación virtual.
67. José Silvio, (2010) La virtualización de la educación superior: alcances, posibilidades y limitaciones.
68. Junta de Acreditación Nacional. (2013b). *Sistema de Evaluación y Acreditación de Carreras Universitarias (SEA-CU)*. República de Cuba.
69. Kearney, M., & Treagust, D. F. (2001). Constructivism as a referent in the design and development of a computer program using interactive digital vídeo to enhance learning in physics. *Australasian Journal of Educational Technology*, 17(1).
70. Labarrere, A. (1996). Pensamiento, análisis y autorregulación de la actividad cognoscitiva de los alumnos. *Pueblo y Educación*.
71. Lima Montenegro, S. (2005). La mediación pedagógica con uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Ciudad de La Habana, Cuba.
72. Lima Montenegro, S., & Barreto Gelles, I. (2006). Curso optativo: Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación. Recuperado a partir de <http://educaciones.cubaeduca.cu/medias/pdf/896.pdf>
73. Linarez Placencia, G. (2015). Los vídeo-tutoriales en la educación universitaria del siglo XXI. En *Congreso Virtual sobre Formación Docente en Iberoamérica*.
74. López-Arena González, J. M., & Cabero Almenara, J. (1990). El vídeo como instrumento de conocimiento. *Revista de Educación*.
75. Marqués Graells, P. (2000). Los medios didácticos. *Doc. online*, 3(8), 2010.

76. Marqués Graells, P. (2003). Los vídeos educativos: Tipología, funciones, orientaciones para su uso. Disponible en: <http://dewey.uab.es/pmarques/videoori.htm>.
77. Marqués Graells, P. (2008). Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones.
78. Martínez, A. y García, A. (2011). Análisis de la influencia de la virtualización en la motivación del alumnado universitario de primer curso de Magisterio
79. Ministerio de Educación Superior. (2006). Estrategia Maestra de Tecnología Educativa.
80. Ministerio de Educación Superior. (2008). *Manual para la elaboración y empleo de los vídeos dirigidos a la modalidad semipresencial de la educación superior cubana*. La Habana.
81. Ministerio de Educación Superior. (2013c). *Objetivos de trabajo de la organización para el año 2014*. La Habana.
82. New Media Consortium. (2014). The NMC horizon report: 2014 higher education edition.
83. Notario de la Torre, A. (1999). *Apuntes para un compendio sobre metodología de la investigación científica*. Universidad de Pinar del Río.
84. Ortiz Torres, E. (2012). El aporte de algunos investigadores cubanos a la concepción histórico cultural de LS Vigotsky. *Pedagogía Universitaria*, 17(2).
85. Porta Simó, L., Marín Amatller, A., & Casado Martínez, C. (2007). Uso didáctico del vídeo en la web: potencialidades y requerimientos tecnológicos. *En SPDECE*. Recuperado a partir de <http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/dima/6.pdf>
86. Programa Académico de Amplio Acceso. Ministerio de Educación Superior. (2007). *Curso: Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Universalización de la Educación Superior Cubana*. Ciudad de La Habana.
87. Ríos Rodríguez, L. R., López Rodríguez, E., Lezcano Brito, M., & Pérez, R. (2005). Historia y evolución de los medios de enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(6), 5.
88. Rodenas Pastor, M. (2012). La utilización de los vídeos tutoriales en educación. Ventajas e inconvenientes. Software gratuito en el mercado. *Revista Digital Sociedad de la Información*.

89. Rodríguez, L. (2014, octubre 14). Televisión Educativa: una herramienta del maestro. *Periódico Granma*.
90. Roman Cruañes Dania (2015) Tesis de Maestría: Ciencias de la Educación. Tecnología Educativa Metodología para la tutoría del trabajo científico estudiantil en los entornos virtuales en la carrera de Educación Laboral - Informática
91. Rosell Puig, W., & González Hourruitiner, A. (2012). Criterios de clasificación y selección de los medios de enseñanza. *Educación Médica Superior*, 26(2), 343–349.
92. Ruiz Mateo, A. (2009). La utilización educativa del vídeo en educación primaria. Recuperado a partir de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/ALICIA_RUIZ_1.pdf
93. Salinas Ibáñez, J. (1989). Consideraciones acerca de la formación continua de profesores respecto al vídeo. *Educación y Cultura*, 7, 99–119.
94. Salinas Ibáñez, J. (1995). Televisión y vídeo educativo en el ámbito universitario: producción, coproducción, cooperación. *Educación y Medios de Comunicación en el contexto iberoamericano. Universidad Internacional Iberoamericana. Huelva*, 103–120.
95. Salinas Ibáñez, J. (1997). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *Revista pensamiento educativo*, 20, 81–104.
96. Salinas Ibáñez, J. (1999). Uso educativo de las redes informáticas. En *Educar* (pp. 081–92).
97. Salinas Ibáñez, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 1(1), 3.
98. Salinas Ibáñez, J. (2012). «I uploaded a@ YouTube vídeo»: ¿Una nueva perspectiva de la televisión educativa? *edmetic*, 1(1), 7–28.
99. Salinas Ibáñez, J., de Benito, B., & Lizana, A. (2014). Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28(1), 145–163.
100. Sánchez Pérez, Y. (2011). *Concepción teórico – metodológica del uso pedagógico de las herramientas de comunicación de los entornos virtuales en la superación profesional de docentes* (Tesis Doctoral). Universidad de Ciencias Pedagógicas «Enrique José Varona», Ciudad de La Habana.

101. Semionovich Vigotsky, L., & Cole, M. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica Barcelona.
102. Siemens, G. (2010). Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital. En *Conectados con el ciberespacio*. Madrid: Editorial UNED.
103. Silvio, J. (2000). La tecnología y el paradigma de la sociedad del conocimiento, o artificios y artefactos para el pensamiento, el sentimiento y la acción. En *La virtualización de la Universidad: ¿Cómo podemos transformar la Educación Superior con la tecnología?* Colecciones respuestas. Ediciones IESALC/UNESCO.
104. Smith, G. W. (1956). An experiment in teaching general Chemistry by closed-circuit television. *Journal of Chemical Education*, 33(6), 257.
105. Snelson, C. (2008). Web-based vídeo in education: Possibilities and pitfalls. En *TCC-Teaching Colleges and Community Worldwide Online Conference* (Vol. 2008, pp. 214–221). Recuperado a partir de: http://www.editlib.org/p/43828/proceedings_43828.pdf
106. Talizina, N., Solovieva, Y., & Quintanar Rojas, L. (2010). La aproximación de la actividad en psicología y su relación con el enfoque histórico-cultural de LS Vigotsky. *Novedades educativas*, 230, 4–8.
107. Tanenbaum, A. (2003). *Redes de computadoras*. México: Pearson Prentice-Hall.
108. Thompson, R. (2001). *Manual de montaje: gramática del montaje cinematográfico*. España: Plot.
109. Torres Alonso, A. (2005). *Las teleclases en la SUM: una visión alternativa y novedosa*. La Habana.
110. Torres Alonso, A. (2008). *Concepción teórico-metodológica para la producción de teleclases en formato digital destinadas a la nueva universidad cubana* (Tesis Doctoral). Universidad Agraria de La Habana «Fructuoso Rodríguez Pérez».
111. Universidad de Guantánamo. CEDES. (2012). Perfil del proyecto: Acompañamiento al profesor para la integración de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje en la Universidad de Guantánamo.
112. Valle Lima, A. D. (2007). *Metamodelos de la investigación pedagógica*. Ciudad de La Habana.

113. Vega Pasos, N. A. (2012). *El vídeo educativo como estrategia de apoyo al b-learning para la formación de profesores de estadística* (Tesis de Maestría). Universidad Autónoma de Yucatán.
114. YouTube, Colleges Partner To Offer Free Online Classes. (2009). Recuperado 15 de mayo de 2015, a partir de: <http://www.redorbit.com/>
115. Zahn, C., Krauskopf, K., Hesse, F. W., & Pea, R. (2010). Digital Video Tools in the Classroom: How to Support Meaningful Collaboration and Critical Advanced Thinking of Students? *En New Science of Learning* (pp. 503–523). Springer. Recuperado a partir de http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4419-5716-0_25
116. Zilberstein Toruncha, J., & Collazo Delgado, R. (2003). Los medios de enseñanza y aprendizaje.
117. *Construir Sociedades del Conocimiento integradoras recurriendo a la información y la comunicación*. Consultado en: <http://unesdoc.unesco.org>
118. Colectivo de autores. 2016. Proyecto Institucional "La formación inicial y permanente del profesional para el desarrollo local guantanamero."
119. Cuesta Santos, A. 2002. Gestión del conocimiento. Libro Científico Técnico. Universidad Tecnológica de la Habana (ISPJAE).
120. Hernández Miguel. 2006. Gestión por procesos. Oficina de Gestión y Control de la Calidad Universidad.
119. José Almuñas Rivero. Judith Galazar López. La Gestión de la Calidad en las Instituciones de Educación Superior. Edición 1. 2018. Pág 167.
120. Pérez, V. (2006). La preparación informática del docente para la educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (Doctorado). Instituto Pedagógico Latino Americano y Caribeño, La Habana. Cuba.
121. V Taller GUCID. Junio 2013. "Gestión universitaria del conocimiento y la innovación, con énfasis en el desarrollo territorial/ local", en las convocatorias y eventos de base y provinciales hacia el congreso Universidad 2014.
122. Wiczorek ,Claudia Verónica , Legnani Walter Edgardo (septiembre 2010) TIC Y EDUCACIÓN Pautas de calidad para la evaluación de sitios Web educativos

ANEXO 1. GUÍA DE ANEXOS

No.	Contenido
2	Control Semántico o definición de términos
3	Encuesta aplicada a Directivos
4	Encuesta aplicada a docentes
5	Entrevista en profundidad a docentes
6	Cuestionario para el método de Criterio de Usuario.
7	Talleres de socialización grupal

ANEXO # 2 CONTROL SEMÁNTICO O DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Virtualización:** la virtualización puede comprender la representación de procesos y objetos asociados a actividades de enseñanza y aprendizaje, de investigación y gestión, así como objetos cuya manipulación permite al usuario, realizar diversas operaciones a través de INTERNET, tales como aprender mediante la interacción con cursos electrónicos, inscribirse en un curso, consultar documentos en una biblioteca electrónica
- **Ventajas de la Virtualización:** ventaja de poder tener varios sistemas operativos aislados y compartiendo el hardware para darle el mayor uso posible, también es posible crear una red de computadores, de tal manera que se simulan distintas máquinas virtuales y se conectan entre ellas como una red real, a las que se puede acceder como si se tratara de máquinas físicas, posibilita realizar el almacenamiento de datos, un servidor de correo o de aplicaciones, un sistema operativo o aplicación ofimática, o lo ya mencionado de una red, reduce costos y riesgos, al mismo tiempo que permite aumentar calidad y agilidad de la infraestructura informática; los usuarios ejecutan múltiples sistemas al mismo tiempo en sólo un servidor físico, pero con la independencia suficiente como para simular una máquina para cada uno de ellos; incrementa la eficiencia del hardware, al tiempo que ofrece soluciones para aislar y administrar los recursos.

- **Sitio Web:** es una herramienta que permite a la empresa promocionar sus productos y servicios, informar, mejorar su relación con los clientes, etc. y todo eso requiere de contenidos dinámicos. Un sitio web es un lugar virtual en la red que guarda contenido para que la gente tenga acceso a él, así de simple. Se conforma por varios documentos que se acomodan de manera organizada para que sea atractivo visualmente, dichos documentos se llaman páginas web. Por lo tanto, un sitio web es la compilación organizada y estructurada de un determinado número de páginas web.
- **Comunicación Virtual:** como un proceso de transmitir y compartir información, ideas, emociones, habilidades, influencia, experiencias, estímulos y conocimientos a través de signos, palabras, señales, procesos, canal etc. Donde están involucrados la fuente emisora, el destinatario, seres humanos, organismos, componentes de un grupo, entre éstos y otros grupos y con ello la coexistencia humana.
- **Comunicación científica:** La forma mediante la cual se difunden los nuevos conocimientos y los agentes responsables de dicha comunicación son determinantes en la configuración de las opiniones y actitudes públicas respecto a la ciencia. Las publicaciones científicas son la forma de comunicación escrita de los resultados científicos, las metodologías y el decursar de la ciencia por lo que una investigación solo existe a partir de su publicación analizándola en principio como la forma de generación y transmisión de información básica, vista como documentación, la cual es indispensable para el análisis e interpretación.
- **Imagen virtual:** El significado de esta palabra está directamente asociado a lo visual, referido a imágenes sensoriales que son las que llegan a través de la fotografía, logotipos, prensa, brochures, y otros. La imagen es la representación figurada de un modelo original, algo preexistente, una realidad que cabalga entre lo real, modelo copiado, y lo ficticio, la representación. Una realidad compuesta por las cosas, representándose a sí mismas, y las imágenes de las cosas, por medio de intermediarios técnicos como son las imágenes materiales, gráficas.

ANEXO 3. ENCUESTA REALIZADA A DIRECTIVOS DEL CENTRO EN VARIOS AÑOS DE TRABAJO.

Preámbulo: Compañero, le informamos que estamos inmersos en una investigación con el propósito de la imagen virtual del CEEG. Es por ello que se le solicita con transparencia responda las preguntas que exponemos en esta encuesta. Le anticipamos las gracias.

Marque con una **X** en la respuesta elegida por usted.

¿Cómo considera el proceso de Virtualización de los resultados científicos del CEEG?

Muy Adecuado _____ Adecuado _____ Poco Adecuado _____ Inadecuado _____

¿Cómo considera el dominio por los docentes sobre cuales elementos deben constituir la imagen virtual del CEEG?

Muy Adecuado _____ Adecuado _____ Poco Adecuado _____ Inadecuado _____

¿Cómo considera que aplican los procedimientos para gestionar la información científica digital del CEEG?

Muy Adecuado _____ Adecuado _____ Poco Adecuado _____ Inadecuado _____

¿Por qué?

¿Cómo considera el uso de las herramientas de comunicación digital para el intercambio científico entre miembros y colaboradores del CEEG de la Universidad de Guantánamo?

Muy Adecuado _____ Adecuado _____ Poco Adecuado _____ Inadecuado _____

¿Por qué?

¿Se siente en disposición de prepararse para el intercambio científico con miembros y colaboradores del CEEG a través de las herramientas de comunicación digital?

SI _____ NO _____

¿Por qué?

¿Considera usted que es necesario e importante una Web para la gestión de la Imagen virtual del Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo?

SI _____ NO _____

¿Por qué?

ANEXO 4. ENCUESTA REALIZADA A DOCENTES, MIEMBROS Y COLABORADORES DEL CEEG.

Preámbulo: Compañero, le informamos que estamos inmersos en una investigación con el propósito de la imagen virtual del CEEG. Es por ello que se le solicita con transparencia responda las preguntas que exponemos en esta encuesta. Le anticipamos las gracias.

Marque con una **X** en la respuesta elegida por usted.

¿Cómo considera su dominio sobre la imagen virtual de los resultados científicos del CEEG?

Muy Adecuado _____ Adecuado _____ Poco Adecuado _____ Inadecuado _____

¿Cómo considera su dominio sobre cuales elementos deben constituir la imagen virtual del CEEG?

Muy Adecuado _____ Adecuado _____ Poco Adecuado _____ Inadecuado _____

¿Cómo considera que aplica los procedimientos para gestionar la información científica digital del CEEG?

Muy Adecuado _____ Adecuado _____ Poco Adecuado _____ Inadecuado _____

¿Por qué?

¿Cómo considera el uso de las herramientas de comunicación digital para el intercambio científico entre miembros y colaboradores del CEEG de la Universidad de Guantánamo?

Muy Adecuado _____ Adecuado _____ Poco Adecuado _____ Inadecuado _____

¿Por qué?

¿Se siente en disposición de prepararse para el intercambio científico con miembros y colaboradores del CEEG a través de las herramientas de comunicación digital?

SI _____ NO _____

¿Por qué?

¿Considera usted que es necesario e importante una Web para la gestión de la Imagen virtual del Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo?

SI _____ NO _____

¿Por qué?

ANEXO 5. ENTREVISTA A DOCENTES SOBRE SU PREPARACIÓN ACERCA LA IMAGEN VIRTUAL Y LA COMUNICACIÓN VIRTUAL.

- a. ¿Qué entiendes por imagen virtual del CEEG?
- b. ¿Qué elementos deben constituir la imagen virtual del CEEG?
- c. ¿Usted domina como gestionar la información científica digital que ofrece el Centro de Estudio de Educación?
 - i. ¿Por qué?

- d. ¿Usted está preparado para el intercambio científico miembros y colaboradores del CEEG de la Universidad de Guantánamo a través de las herramientas de comunicación digital?
 - i. ¿Por qué?
- e. ¿Usted está dispuesto a prepararse para el intercambio científico miembros y colaboradores del CEEG de la Universidad de Guantánamo a través de las herramientas de comunicación digital?
- f. ¿Considera usted que es necesario e importante una Web para la gestión de la Imagen virtual del Centro de Estudios de Educación de la Universidad de Guantánamo?

ANEXO 6. CUESTIONARIO PARA EL MÉTODO DE CRITERIO DE USUARIO.

Compañero: Se está realizando una investigación encaminada a contribuir a la virtualización del quehacer científico del CEEG, desde un sitio web. Por la labor que usted desempeña consideramos necesario consultarlo para valorar la factibilidad de la aplicación de los resultados, por lo que le solicitamos que nos apoye en el llenado de este instrumento. Les damos las gracias por anticipado.

Datos generales:

Centro de trabajo: _____

Años de experiencia en el Sector de la Educación: _____

Función que desempeña: _____

Tiempo como profesor: _____

Disposición de llenar el instrumento: Si ____ No ____

1. ¿Cuáles son sus consideraciones sobre el sitio web elaborado para contribuir a la virtualización del quehacer científico del CEEG?.
2. Valore los siguientes indicadores.

5. Muy de acuerdo: Si está totalmente conforme con lo que se le exige.

4. De acuerdo: Si está conforme, pero considera que existen elementos que pueden ser mejorados.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo: Si considera que lo mismo puede aceptar que no aceptar los indicadores que se miden.

2. En desacuerdo: Si considera que no aprueba los indicadores.

1. Muy en desacuerdo: Si está totalmente en inconformidad con el indicador que se está evaluando.

INDICADORES	ESCALA				
	5	4	3	2	1
Estructura del sitio web					
Explicación de la estructura del sitio web.					
Su estructura ofrece los requisitos metodológicos que orientan su implementación					
El sitio web diseñado abordan los aspectos necesarios para implementarlo desde el CEEG y divulgar sus resultados					
El sitio web diseñado cumple las expectativas necesarias para divulgar el quehacer científico del CEEG					

2. A continuación se ofrecen 3 dimensiones generales (destacados en mayúsculas y en requisitos), con sus respectivos indicadores, (que sintetizan resultados que para cada uno de ellos se han tenido en cuenta para elevar la tesis) para que usted evalué esta estrategia. Marque según su opinión utilizando la escala de la pregunta anterior.

DIMENSIONES / INDICADORES	ESCALA				
	5	4	3	2	1
CONVENENCIA DEL SITIO WEB					
Ayuda a resolver un problema del CEEG, para contribuir en su visibilidad					
Contribuye a la visibilidad del CEEG y divulgar sus resultados					
El sitio web diseñado a partir de su diseño e instrumentaciones metodológicas, suple la carencia de materiales para divulgar el					

quehacer científico del centro					
Ofrece sugerencias concretas de cómo divulgar los resultados del CEEG, atendiendo a sus funciones					
UTILIDAD EDUCATIVA DEL SITIO WEB					
Los fundamentos teóricos, metodológicos y prácticos del sitio ayudan a actualizar los resultados que en el se divulgan					
Las vías y procedimientos que se proponen a cualquier investigador del centro, divulgar los resultados evaluando cambios significativos					
Posibilita orientar a miembros del centro en relación con el tema que se investiga.					
IMPLICACIONES PRÁCTICAS DEL SITIO WEB					
Ayuda a resolver un problema del CEEG dirigida a la divulgación del CEEG en el contexto territorial, nacional e internacional					
Posibilita la organización, en el trabajo científico e investigativo del centro					
El sitio web diseñado suple la carencia de materiales sobre la comunicación virtual del centro, atendiendo a su misión, visión, líneas de investigación, resultados científicos, actividades de la ciencia y la técnica, entre otros					
Los criterios metodológicos y tecnológicos que se presentan posibilitan la reflexión sobre las características y diseño del sitio web elaborado					

3. A continuación exprese su consideración sobre la posibilidad real de implementar el sitio para contribuir a la virtualización del quehacer científico del CEEG. Utilice la escala de las preguntas anteriores.

(1 menor al 5 mayor).

5	4	3	2	1

4. Considere según la escala que se presenta el diseño del sitio y sus procedimientos para implementarlo y actualizarlo sistemáticamente

INDICADORES	ESCALA				
	5	4	3	2	1
Diseño del sitio web					
Ventajas del sitio web					
Guías orientadoras					
Resultados científicos					
Orientaciones metodológicas para implementar y actualizar el sitio web elaborado, desde su naturaleza tecnológica					

5. Escriba en orden jerárquico tres sugerencias que considere necesarias para perfeccionar el trabajo desarrollado.

- a) _____

- b) _____

- c) _____

Escala para la evaluación de cada indicador:

5. Muy de acuerdo: Si está totalmente conforme con lo que se le exige.

4. De acuerdo: si está conforme, pero considera que existen elementos que pueden ser mejorados.

3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo: Si considera que lo mismo puede aceptar que no aceptar los indicadores que se miden.

2. En desacuerdo: Si considera que no aprueba los indicadores.

1. Muy en desacuerdo: Si está totalmente en inconformidad con el indicador que está evaluando.

Resultado del método de Criterio de usuarios.

1. Caracterización general de los usuarios que participaron en la evaluación del sitio web elaborado.

INDICADORES	ACTIVIDAD DESEMPEÑADA	CANTIDAD
Estructura Ocupacional	Directores del CEEG	4
	Coordinadores de Ediciones de la MCE	2
	Jefes de proyectos	1
	Coordinador de diplomado	2
	Colaboradores	16
Años de experiencia en el MES	RANGOS	CANTIDAD
	Menos de 5 años	4
	De 5 a 10 años	9
	De 11 a 12 años	5
	Mayor de 25 años	7
Nivel dominio medios virtuales	CATEGORIA	
	Categoría	
	Alto	25
	Medio	-
	Bajo	-
	TOTAL	
Tipo de Centro	Universidad	
	TOTAL	1

RESULTADO DE EVALUACIÓN DE LA TRES DIMENSIONES.

DIMENSIONES / INDICADORES	5	4	3	2	1
CONVENIENCIA DE LA ESTRATEGIA					
Ayuda a resolver un problema del CEEG, para contribuir en su visibilidad	100 %	----	----	-----	-----
Contribuye a la visibilidad del CEEG y divulgar sus resultados	97,2 2 %	2 %	-----	-----	-----
El sitio web diseñado a partir de su estructura e instrumentaciones metodológicas, suple la carencia de materiales para divulgar su quehacer científico	100 %	-----	-----	-----	----
UTILIDAD EDUCATIVA DE LA ALTERNATIVA.					
Los fundamentos teóricos, metodológicos y prácticos del sitio ayudan a actualizar los resultados que en el se divulgan	97.4 8%	2.62%	-----	-----	-----
Las vías y procedimientos que se proponen a cualquier investigador del centro, divulgar los resultados evaluando cambios significativos	100 %	-----	-----	-----	----
Posibilita orientar a miembros del centro en relación con el tema que se investiga.		-----	-----	-----	----
IMPLICACIONES PRÁCTICAS DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA.					
Ayuda a resolver un problema del CEEG dirigida a la divulgación del CEEG en el contexto territorial, nacional e internacional	100 %	-----	-----	-----	----
Posibilita la organización, en el trabajo científico e investigativo del centro	100 %	-----	-----	-----	-----
El sitio web diseñado diseñadas suple la carencia de materiales sobre la comunicación virtual del centro, atendiendo a su misión, visión, líneas de investigación, resultados científicos, actividades de la ciencia y la técnica, entre otros	100 %	-----	-----	-----	-----
Los criterios metodológicos y tecnológicos que se presentan posibilitan revelar los resultados del CEEG	96,3 8%	-----	-----	-----	----

2. Consideración sobre la posibilidad real de implementar el sitio para contribuir a la virtualización del quehacer científico del CEEG. Utilice la escala de las preguntas anteriores.

5	4	3	2	1
100 %	--	--	--	--

3. Escriba en orden jerárquica tres sugerencias que considere necesarias para perfeccionar la propuesta elaborada:

- a) _____
- b) _____
- c) _____

4. Resultados de los indicadores para evaluar la importancia del sitio web diseñado para contribuir a la visibilidad del centro

INDICADORES	ESCALA				
	5	4	3	2	1
Diseño del sitio web	100%				
Ventajas del sitio web	100%				
Guías orientadoras	99 %				
Resultados científicos	99 %				
Orientaciones metodológicas para implementar y actualizar el sitio web elaborado					

Descripción de los talleres de reflexión profesional.

Taller 1. Diagnóstico, sensibilización y expectativas para la Virtualización del quehacer científico del CEEG.

Objetivo: establecer el “rapport” inicial y la empatía que permita el diagnóstico, la sensibilización y la determinación de las expectativas de los usuarios ante las acciones concebidas en el sitio web propuesto.

Métodos y técnicas aplicadas: se combinaron la observación, análisis y síntesis, las entrevistas individuales y grupales, la tormenta de ideas y sondeo de expectativas.

Medios utilizados: power point, materiales impresos y digitalizados.

Procedimientos: se dinamizó el taller con la aplicación de las técnicas de presentación y comunicación, se motivó a los participantes y se hizo un registro detallado de las ventajas y desventajas, que según los profesores, tendría el sitio.

Evaluación: permitió precisar el objetivo, así como las opiniones de los profesores sobre la necesidad y factibilidad de la propuesta.

Taller 2. Concepción general de la Virtualización del CEEG en la comunidad Universitaria, desde su misión, visión en correspondencias con sus líneas de investigación.

Objetivo: valorar las perspectivas y objetivos del sitio web, elaborado

Métodos y técnicas: Observación, entrevistas, comentario, debate, conversación.

Medios utilizados: Power Point, donde se presenta el sitio web elaborado

Procedimientos: se organizó el grupo en subgrupos frente a las computadoras disponibles para interactuar.

Se valoró el material impreso, (el que se entregó con antelación para que fuera analizado por estudio independiente) para ello se seleccionaron los mejores lectores, se les orientó hacer una lectura eficiente por partes, en esa medida se realizaron preguntas que incitaron al análisis, reflexión y valoración.

Se presentó el sitio "EDUCE ", su contenido, el glosario de imágenes, las formas de intercambio, desde el chats y un bloc, que desde indicaciones metodológicas propicia su visibilidad y la divulgación de los resultados investigativos, académicos.

Se precisa en la necesidad de su implementación práctica y sistematizar su actualización, emitiendo criterios, puntos de vistas, ideas reflexión crítica, valoraciones al respecto.

Evaluación: se logró la elaboración de un sitio para el CEEG, que permite virtualizar su quehacer científico.