

## El Aula Virtual Como Recurso Tecnológico. Caso: Universidad Nacional De Costa Rica - Sede Regional Chorotega – Guanacaste – Costa Rica

\*MSC. CARLOS L. CHANTO ESPINOZA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COSTA RICA ACADÉMICO ORCID: 0000-0002-3420-7259

Corresponding Author: MSC. CARLOS L. CHANTO ESPINOZA

---

**Abstract :** *The variants changes presented by the society for the use of ICT for education at higher level takes every day stronger, giving rise to new tools that can be used to give the student a completely updated quality education. The use of a Virtual Classroom within a system of higher education as the core of support in the teaching - learning process. By the above, the present study set out to determine "factors that contribute to the formation of the high-school students from the National University of Costa Rica - Regional Headquarters, Chorotega - Guanacaste - Costa Rica, using the" Technology platform - Virtual Classroom". You can detail the methodology developed, is of mixed nature; i.e.: quantitative; as described the teachers and learners make use of technologies, collecting, validating, as well as analyzing the information with the skills, tools and of this approach. In the same way, qualitative by means of introducing in the knowledge of the characteristics, features, and reality of the case and in the reproduction of the study of integration of ICT solutions.*

**Keywords:** *Aulas Virtuales, Aprendizaje, Plataforma Tecnológica, TIC, Educación Superior*

---

Date of Submission: 09-09-2017

Date of acceptance: 20-09-2017

---

### I. INTRODUCCIÓN

Las variantes cambios presentados por la sociedad en pro del uso de las TIC para la enseñanza a Nivel Superior toma cada día mayor fuerza, dando origen a nuevas herramientas que se pueden utilizar para otorgar al estudiante una educación de calidad totalmente actualizada. El uso de un Aula Virtual dentro de un Sistema de educación superior como eje de apoyo en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje. Por lo anteriormente mencionado, la presente investigación se propuso determinar “Factores que Contribuyen en la Formación de los Estudiantes de Bachillerato de la Universidad Nacional de Costa Rica - Sede Regional Chorotega – Guanacaste – Costa Rica, al utilizar la Plataforma Tecnológica -Aula Virtual”. Se puede detallar que la metodología desarrollada, es de naturaleza mixta; es decir: Cuantitativa; pues se describen el uso que los docentes y educandos hacen de las tecnologías, recogiendo, validando, así como analizando la información con las habilidades, herramientas e instrumentos convenientes de este enfoque. De la misma forma, cualitativa por medio de introducir en el conocimiento de las peculiaridades, características, y realidad del caso y en la reproducción de soluciones en el estudio de integración de las TIC.

### II. SITUACIÓN PROBLÉMICA

La propuesta de esta investigación, surge en respuesta a la necesidad de que en la Universidad Nacional de Costa Rica - Sede Regional Chorotega – Guanacaste, no existe un estudio sobre los factores que contribuyen en la formación de los estudiantes de bachillerato, al utilizar la Plataforma Tecnológica “Aula Virtual”, así como ofrecer proposiciones que logren de manera práctica y acertada reflexionar sobre las ventajas que incorpora la implementación de las TIC en el aprendizaje, y ser el medio entre el contexto de los actual formación y las proyecciones futuras que señalan a la implementación de nuevas tecnologías, como herramientas fundamentales en el desarrollo del quehacer educativo.

Para el cumplimiento de la investigación, se obtendrán datos concretos y reales, utilizando herramientas como encuestas, entre otras. Esto con el objetivo de ejecutar un análisis y subsiguientemente a la exposición de resultados, que anoten a la realidad de la institución y de la comunidad en cuestión. Es importante mencionar, que esta investigación redundará en los beneficio de la utilización de TIC en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los educandos, y al mismo tiempo la institución estará procediendo de conformidad a los estándares presentes que la Educación Superior requiere, la insuficiencia de desarrollar sistemas de enseñanza que sean en consonancia con las tecnologías de punta, en donde los docentes logren acompañar su proceso pedagógico y en resultado manifiesten un servicio educativo de optimo, para el bienestar de los educandos.

### III. EL PROBLEMA

Las consecuencias que están creando las metodologías virtuales a través de plataformas educativas hoy día son importantes de considerar, ya que en la actualidad es una de las preferencias de los nuevos modelos de enseñanza - aprendizaje en los educandos, metodología que cada día toma fuerza a pasos acelerados, siendo esta una de las alternativas que ofrecen herramientas interactivas e imprescindibles que colaboran a los educandos en la explotación de sus capacidades, estableciendo al alcance de sus manos, los nuevos modelos pedagógicos de enseñanza - aprendizaje.

La modalidad de formación por medio de Aulas Virtuales, ha mostrado mayor efectividad, despedazando las barreras de tiempo- espacio, al brindar técnicas, métodos y recursos que crean más efectivo y flexible el proceso enseñanza - aprendizaje, ya que consienten el uso de las tecnologías de información y comunicación.

Autores como Esquivel, I. (2013. p. 252), manifiesta: "...la Educación online ha mostrado mayor efectividad rompiendo las barreras del tiempo y espacio, al ofrecer métodos, técnicas y recursos que hacen más efectivo y flexible el proceso enseñanza - aprendizaje, a través del uso de tecnologías como la radio, la televisión, el vídeo, los sistemas de informática y software interactivos..."

Esta nueva predilección educativa, valida los principios del proceso enseñanza - aprendizaje en la nueva era de la información, rompiendo las barreras de tiempo y distancia, convirtiéndose en una opción que llega a más alternativas, siendo la educación permanente y continua, con métodos de enseñanza - aprendizaje personalizada.

Según lo establece Santibáñez, J. (2010. P. 185), "...las Aulas Virtuales de definen como un complemento de una clase presencial, en donde los educandos tienen a su alcance un sistema, que permite a los mismos familiarizarse con el uso de la tecnología; brindándoles acceso a los materiales de clase desde cualquier computadora conectado a la red..."

De la misma forma les permite mantener una sesión de trabajo (clase) actualizada, con últimas publicaciones de buenas fuentes. Aquí los educandos logran comunicarse aún fuera del horario de clases, sin tener que concurrir a clases de consultas, pueden compartir puntos de vistas con sus compañeros de clases y llevar a cabo trabajos en grupos.

Este ejemplo de sociedad ha creado una serie de metamorfosis tanto en los factores sociales, económicos, políticos, comunicacionales, psicológicos, culturales, tecnológicos, y también educacionales. Un aspecto importante de la Sociedad del conocimiento, es que no todos los países se vienen incorporando de una manera homogénea, sino que existen grandes diferencias en diversos aspectos tal como refiere Santibáñez, J. (2010. P. 184), "...la brecha digital en realidad es una brecha social..."

Así, los educandos hoy en día, poseen un acceso e interacción de forma frecuente y planeada a las nuevas Tecnologías de la Informática y la Comunicación, ósea el Internet y la computadora. Esto implica que los educandos al estar en contacto con las nuevas Tecnologías de la Informática y la Comunicación, presentan efectos tanto con la tecnología y efectos de la tecnología. El efecto con la tecnología se refiere, a un alto desempeño académico en el progreso de las materias que cursan. Y el efecto de la tecnología vislumbra los residuos cognitivos, que se generan y que se concretizan en "nuevas capacidades tecnológicas", a las cuales se puede nombrar como capacidades Tecnologías de la Informática y la Comunicación.

Para efectos de esta investigación el problema se define como; En la Universidad Nacional de Costa Rica - Sede Regional Chorotega – Guanacaste, no existe un estudio sobre los factores que contribuyen en la formación de los estudiantes de bachillerato al utilizar la Plataforma Tecnológica "Aula Virtual".

Se puede detallar que la metodología desarrollada, es de naturaleza mixta; es decir: Cuantitativa; pues se describen el uso que los docentes y educandos hacen de las tecnologías, recogiendo, validando, así como analizando la información con las habilidades, herramientas e instrumentos convenientes de este enfoque. De la misma forma, cualitativa por medio de introducir en el conocimiento de las peculiaridades, características, y realidad del caso y en la reproducción de soluciones en el estudio de integración de las TIC.

Kerlinger y Lee (2002. P .531), "...afirman que la investigación cualitativa se diferencia sustancialmente con la investigación cuantitativa en que, la primera, no se basa en números o mediciones..."

Según Hernández, R. et al (2014 p. 546), "...el enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, en una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema, o para responder a preguntas de investigación de un planteamiento del problema. Se usan métodos de los enfoques cuantitativo y cualitativo y pueden involucrar la conversión de datos cualitativos en cuantitativos y viceversa..."

El estudio es del enfoque mixto, ya que razona tanto las características del paradigma cuantitativo, como del cualitativo. Se utiliza la metodología de tipo descriptivo-exploratorio y de diseño de instrumentos de ideal transversal; esto debido a que recoge información cruzada de desiguales sujetos. El alcance temporal es

longitudinal, al estudiar el problema en un momento de tiempo determinado. Su propósito consistió en explicar los aspectos organizacionales que afectan directamente la dinámica de las variables que intervienen en los objetivos por estudiar.

Es un estudio de tipo no experimental, con una orientación explicativa, la cual trata de establecer una propuesta para solucionar un problema específico. Por ser un proyecto no experimental, las metas se plantearon como objetivos, siendo éstos los puntos de referencia que guiarán y orientarán la investigación. Para dicha investigación, los instrumentos utilizados para recolectar la información se enmarcaron dentro de enfoque cualitativo, por las técnicas de investigación que más se utilizaran: la revisión bibliográfica, observación y la encuesta.

#### IV. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

Teniendo en cuenta los pilares de nuestra investigación, y la utilización de las TIC en la Educación Superior, se puede establecer que una estrategia de enseñanza - aprendizaje basada en TIC, en concreto utilizando una utilización del Aula Virtual, puede suponer una mejora considerable en proceso enseñanza - aprendizaje, haciendo más fluida la comunicación entre los distintos agentes que intervienen y aportando al educando y al docente una herramienta muy valiosa para la formación. Con esta idea, se puede intentar ser más concretos y definir las siguientes hipótesis específicas: El uso de las tecnologías de información y comunicación, garantizan el desarrollo de competencias profesionales y laborales en los estudiantes de bachillerato de la Universidad Nacional - Sede Regional Chorotega - Guanacaste - Costa Rica.

#### Población Muestra

En el caso de los proyectos sociales, su tamaño estará definido por la población servida, las personas atendidas en determinado período, o área geográfica de influencia. Se delimita la comunidad universitaria para efectos de orden y control. Según la estadística del Departamento de Registro y la Dirección Ejecutiva de la Universidad Nacional de Costa Rica - Sede Regional Chorotega, la población está integrado por: El personal administrativo que lo conforman 45 funcionarios, que cubren las áreas de recepción, secretariado, registro, financiero, biblioteca, transportes, limpieza, Tecnología de Información (TI), mantenimiento y vigilancia.

Según el Departamento de Registro de la Universidad Nacional de Costa Rica - Sede Regional Chorotega; la sede presenta una población de 910 estudiantes regulares matriculados para este 2016. Los cuales se distribuyen de la siguiente forma: para el Campus de Liberia 910 educandos y para el Campus de Nicoya 823 educandos, sumando un total de 1733 estudiantes regulares matriculados para el 2016 aproximadamente entre los dos campus. Es importante establece, que para efectos de la investigación se trabajó con una muestra tomada de la población estudiantil y el sector académico de la Universidad Nacional – Sede Regional Chorotega Campus Liberia

#### Calculo de la muestra para la Población Estudiantil.

El número total de alumnos, matriculados en las diferentes carreras a ni el de Bachillerato de Universidad Nacional de Costa Rica - Sede Regional Chorotega - Campus Liberia, es de 910 estudiantes, el nivel de confianza fue del 95% tomando un margen de error absoluto de 0.05. Por motivos de factibilidad en la recolección de información en este tipo de encuestas, relacionadas a carreras ubicados en aulas y, además, en donde el valor del margen del error absoluto, oscila en poblaciones infinitas según lo menciona Ramírez, Tulio. (2007. p .15), entre 0.05 y 0.01 en diferentes estudios científicos.

Ingreso de Datos:

$$Z= 1.96 \quad p = 0.5\% \quad q = 0.5\% \quad N = 910 \quad e = 0.05\%$$

Tamaño de Muestra - Población Estudiantil = 270.33

El tamaño de muestra se redondeó a 271 encuestados, y se desarrolló la tabla para la muestra estratificada.

**Tabla 1:** Muestra estratificada según Carreras Impartidas, Universidad Nacional de Costa Rica - Sede Regional Chorotega - Campus Liberia

CARRERAS	Cantidad	Frecuencia	%	Cantidad de Estudiantes a entrevistar
Bachillerato Arte y Comunicación Visual	12	0.013186813	1	4
Bachillerato Administración	325	0.357142857	36	97
Bachillerato Comercio y Negocios Internacionales	163	0.179120879	18	49
Bachillerato Sistemas de Información	181	0.198901099	20	54
Bachillerato Enseñanza del Inglés	64	0.07032967	7	19
Bachillerato Gestión Empresarial Turismo Sostenible	125	0.137362637	14	37
Bachillerato Ingeniería Hidrológica	40	0.043956044	4	12
Total	910	1	100	271

Fuente: Elaboración propia. Mayo (2016)

### **Análisis de Datos - Encuesta – Estudiantes.**

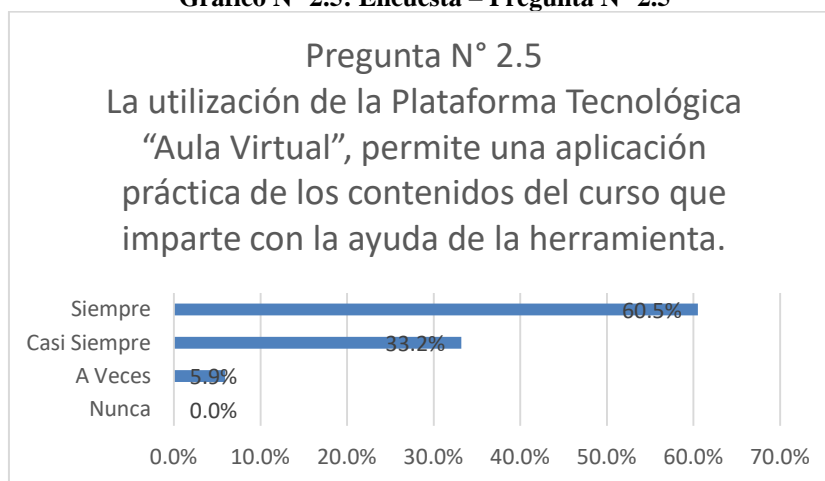
Una vez concluida con la recolección de datos a través de la encuesta establecida a los estudiantes, se procederá con el análisis e interpretación de forma técnica; para tal efecto se tomarán solo 2 preguntas del cuestionario aplicado. Esto debido a que las mismas presentan relación con la variable dependiente e independiente. Ver los cuadros N° 2.5. y 2.1. Para mayor detalle, con relación a los datos y análisis completos de la totalidad de la encuesta, los mismos se pueden verificar en la sección de los anexos.

Pregunta N° 2.5: La utilización de la Plataforma Tecnológica “Aula Virtual”, permite una aplicación práctica de los contenidos del curso que imparte con la ayuda de la herramienta.

**Cuadro N° 2.5: Frecuencia - Pregunta N° 2.5**

Detalle	Frecuencia (f)	(Fx) %
Nunca	0	0,0%
A Veces	16	5,9%
Casi Siempre	90	33,2%
Siempre	164	60,5%
Total	270	99,6%

**Gráfico N° 2.5: Encuesta – Pregunta N° 2.5**



**Fuente:** Elaboración propia. Mayo (2017)

**Análisis:** Con este análisis determinado en 271 estudiantes, se establece que, siempre la utilización de la Plataforma Tecnológica “Aula Virtual”, permite una aplicación práctica de los contenidos del curso que imparte con la ayuda de la herramienta.

**Interpretación:** El 60,5% de la mayoría de los estudiantes encuestados mencionan que, siempre la utilización de la Plataforma Tecnológica “Aula Virtual”, permite una aplicación práctica de los contenidos del curso que imparte con la ayuda de la herramienta, mientras que el 33,2% menciona que casi siempre, 5,9% A veces y 0% que nunca.

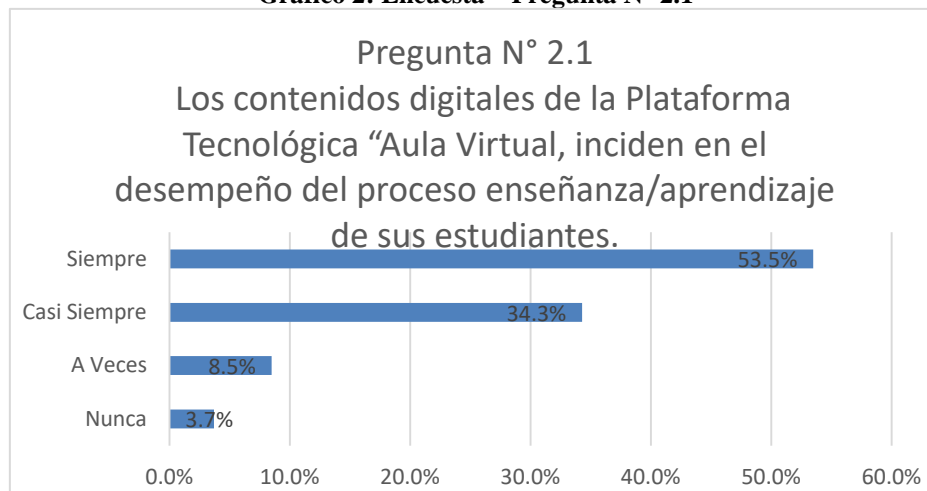
**Pregunta N° 2.1: Los contenidos digitales de la Plataforma Tecnológica “Aula Virtual, inciden en el desempeño del proceso enseñanza/aprendizaje de sus estudiantes.**

**Cuadro N° 2: Frecuencia - Pregunta N° 2.1**

Detalle	Frecuencia (f)	(Fx) %
Nunca	10	3,7%
A Veces	23	8,5%
Casi Siempre	93	34,3%
Siempre	145	53,5%

Total	271	100,0%
-------	-----	--------

**Gráfico 2: Encuesta – Pregunta N° 2.1**



**Fuente:** Elaboración propia. Mayo (2017)

**Análisis:** Con este análisis determinado en 271 estudiantes, se establece que, siempre los contenidos digitales de la Plataforma Tecnológica “Aula Virtual, inciden en el desempeño del proceso enseñanza/aprendizaje de sus estudiantes.

**Interpretación:** El 53.5% de la mayoría de los estudiantes encuestados mencionan que, siempre los contenidos digitales de la Plataforma Tecnológica “Aula Virtual, inciden en el desempeño del proceso enseñanza/aprendizaje de sus estudiantes, mientras que el 34,3% menciona que casi siempre, 8,5% A veces y 3,7% que nunca.

## V. CONCLUSIÓN

Hoy en día la implementación de aplicaciones para el sector educativo en el proceso enseñanza – aprendizaje, es muy importante, en específico en la utilización del aula virtual que se está convirtiendo en un aspecto indispensable para el mejoramiento del proceso enseñanza – aprendizaje en las Instituciones Educativas de Educación Superior. En donde se demanda estar al nivel de la educación que concurre en otros países, que usan la Tecnología, como herramienta de apoyo en dicho proceso.

De tal manera este trabajo de investigación que se propuso, ayudará a fortalecer los conocimientos y el uso de las Aula Virtual en el proceso enseñanza – aprendizaje, investigando los factores que contribuyen en la formación de los estudiantes de bachillerato de la Universidad Nacional de Costa Rica - Sede Regional Chorotega – Guanacaste – Costa Rica al utilizar la Plataforma Tecnológica “Aula Virtual”.

Esta idea resulta confirmada luego del recorrido realizado; en donde la implementación de TIC en el proceso enseñanza – aprendizaje, fortalecen el modelo pedagógico, ofreciendo una condición de inmediatez en la comunicación. Asimismo, esta metodología consiente a utilizar el aprendizaje como una percepción de los conceptos para transformarlos en conocimientos nuevos, dado que este sistema consiente en la investigación independiente que proporciona el interés del estudiante, no solo por aprender lo trabajado en el salón de clases, sino que le aprueba profundizar en temas que su interés.

Se seleccionó un enfoque mixto, por ser este un estudio explorador, que pretende abordar el fenómeno de utilización del Aula Virtual en el proceso enseñanza - aprendizaje en el país, y generar así modelos conceptuales, para establecer nuevas líneas de investigación que consentirán alcanzar resultados de la implementación de la educación virtual, desde su rol como educandos.

También se demostró cómo las TIC, asienten el fortalecimiento del modelo pedagógico universitario en donde la tecnología y educación marchan de la mano en la actualidad. Los ejercicios educativos y la nueva cultura tecnológica, son dos agentes que el educador de hoy día debe tener en cuenta, intrínsecamente de su quehacer diario. El sistema de las aulas virtuales posee como fin y propósito auxiliar en la autoformación y autonomía del educando, fomentando la disciplina de trabajo por medio de una relación con el avance tecnológico.

Se reconoce el cumplimiento del objetivo general definido para esta investigación: Determinar los factores que contribuyen en la formación de los estudiantes de bachillerato de la Universidad Nacional de Costa Rica - Sede Regional Chorotega – Guanacaste – Costa Rica al utilizar la Plataforma Tecnológica “Aula Virtual”. En el Capítulo VI: Análisis e Interpretación de Resultados- se muestran la recopilación de datos y la

presentación estadística de los mismos. La misma se realiza mediante tablas y gráficos que hacen más evidente los logros obtenidos. Aquí queda plasmado la identificación y el cumplimiento del objetivo general, identificando factores que contribuyen en la formación de los estudiantes; así mismo, su impacto en la Universidad Nacional Sede Regional Chorotega, factores que vienen a fomentar la utilización de diferentes herramientas de la web 2.0, para modernizar sus métodos de enseñanza y apoyarse en las tecnologías.

De la igual manera se pudo determinar que los que los resultados obtenidos en la investigación, contribuyen a replantear la acción del académico para optimar su proceso de enseñanza - aprendizaje en la virtualidad, potenciar la actividad académica del educando y mejorar su desempeño académico, teniendo en cuenta que el rendimiento académico de los educandos no se explica única y exclusivamente por las calificaciones obtenidas, sino que se tiene que considerar la existencia de otros aspectos que aportan a su comprensión agrupados en varias dimensiones: la académica, la personal y la institucional. Estos hallazgos, así como la determinación de la problemática expuesta; coinciden con estudios referenciados por Coll (2005):

“Los resultados de las investigaciones muestran también que los procesos exitosos de enseñanza y aprendizaje, así como los diferentes factores que intervienen en ellas, aquellos en los que los estudiantes consiguen realizar aprendizajes con un alto grado de significatividad, suelen caracterizarse por presentar secuencias de formas de organización de la actividad conjunta que revelan una evolución y un ajuste progresivo en la cantidad y calidad de las ayudas ofrecidas por los agentes educativos. Además, una parte importante de estas ayudas es de naturaleza semiótica, manifestándose en la utilización de determinadas estrategias discursivas y conversacionales que facilitan el proceso de construcción compartida de significados y de atribución de sentido a los contenidos de aprendizaje” (p. 20)

Estas evidencias coinciden con consideraciones de Coll (2005, p.19):

“Los usos pedagógicos efectivos que hacen de las TIC los participantes en un proceso formativo dependen, en buena medida, tanto de la naturaleza y las características de los recursos tecnológicos disponibles (lo que podríamos llamar el diseño tecnológico del proceso formativo) como de la utilización que está previsto hacer de estos recursos para la puesta en marcha y el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje (el diseño pedagógico o instruccional del proceso)”.

El aula virtual como herramienta tecnológica componen la otra inclinación tecnológica valorada en los entornos virtuales en tanto suministran el acceso a diferentes fuentes y recursos para la edificación de saberes y conocimientos. En este marco, el estudio halla que los docentes confieren gran importancia a las variadas representaciones de la información que facilitan los espacios virtuales y la red Internet, como conveniencias innovadoras y beneficiadas de mostrar los contenidos de aprendizaje, proporcionando así la apropiación de elementos de conocimiento de innegable complejidad.

Un aspecto que se resalta del estudio es la perspectiva positiva por parte de los educandos de la institución con relación a los servicios que esta ofrece en relación a herramientas tecnológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje. Estos servicios son bien vistos, pero hay oportunidades de mejorar en cada uno de ellos.

## REFERENCES

- [1] Esquivel Gámez, I. (2013). Estado del conocimiento sobre la educación mediada por ambientes virtuales de aprendizaje: Una aproximación a través de la producción de tesis de grado y posgrado. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol.18, No.56, p.249-264.
- [2] Santibáñez Velilla, Josefina. (2010). Aula virtual y presencial en aprendizaje de comunicación audiovisual y educación. *Comunicar: Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, (35), 183-191. ISSN 1134-3478.
- [3] Kerlinger, F. N. y Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales* (4ª ed.). México: McGraw-Hill
- [4] Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, Carlos, & Baptista Lucio, María del Pilar. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición. ed.). México: McGraw-Hill.
- [5] Ramírez, Tulio. (2007) *Como hacer un Proyecto de Investigación*. Editorial Panapo. Caracas Venezuela.
- [6] Coll, C. (2005). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. *Sinéctica*, N° 25, separata, pp. 1-24. Recuperado el 01/06/17 de: [http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros\\_antteriores05/025](http://portal.iteso.mx/portal/page/portal/Sinectica/Historico/Numeros_antteriores05/025)

MSC. CARLOS L. CHANTO ESPINOZA. “El Aula Virtual Como Recurso Tecnológico. Caso: Universidad Nacional De Costa Rica - Sede Regional Chorotega – Guanacaste – Costa Rica.” *International Journal of Engineering Science Invention (IJESI)* , vol. 6, no. 9, 2017, pp. 38–43.