



## USO DE ESPACIOS TECNOLÓGICOS INTERACTIVOS Y APRENDIZAJE SITUADO EN INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS

Recepción: 16/01/2014 Revisión: 06/11/2014 Aceptación: 07/04/2015



**María Vera**

Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín, URBE, Venezuela  
[veramaría1809@gmail.com](mailto:veramaría1809@gmail.com)



**Jorge Gil**

Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín, URBE, Venezuela  
[jorgegil30@hotmail.com](mailto:jorgegil30@hotmail.com)

### RESUMEN

El propósito de esta investigación fue determinar la relación entre el uso de espacios tecnológicos interactivos y aprendizaje situado en Instituciones Universitarias; para ello se utilizaron los postulados teóricos de Niemeyer (2006), Castejón (2009) y Otero y Luengo (2011). El tipo de investigación fue descriptiva-correlacional y prospectiva; con un diseño no experimental, transversal y de campo. La población estuvo constituida por 377 sujetos pertenecientes a las Universidades Dr. José Gregorio Hernández y la Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín.; la muestra la conformaron 148 estudiantes de dichas instituciones. Como técnica de recolección se utilizó la observación mediante encuesta y el instrumento aplicado fue un instrumento con escala de respuestas cerradas con dirección positiva, estructurado de la siguiente forma: veinticuatro (24) ítems para la variable Espacio Tecnológico Interactivo y dieciocho (18) para la variable Aprendizaje Situado, para un total de cuarenta y dos (42) ítems; el mismo fue validado por cinco (05) expertos en el área. La confiabilidad se determinó con el coeficiente Alfa de Cronbach, arrojando un resultado de 0,937, siendo altamente confiable. Los resultados del estudio resaltan que dentro de las instituciones de educación superior estudiadas, las herramientas de comunicación que prevalecen en espacios tecnológicos interactivos, son el chat y el correo electrónico, dentro de los principios de colaboración en los espacios tecnológicos interactivos, prevaleció la preferencia por el intercambio de conocimientos; comunicación y transferencia de información; utilización de entornos interactivos de aprendizajes e inconvenientes en el establecimiento de grupos en dichos espacios. Resaltó la importancia del uso de competencias especializadas en el desarrollo de proyectos académicos prácticos, sumado al trabajo colaborativo. En general, el uso de espacios tecnológicos interactivos en instituciones universitarias incide de forma positiva en el aprendizaje situado.

**Palabras clave:** espacios tecnológicos, espacios Interactivos, aprendizaje situado.



## USING INTERACTIVE LEARNING TECHNOLOGY AREAS AND LOCATED IN UNIVERSITY INSTITUTIONS

### ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship between the use of interactive technology spaces and situated learning in Institutions of Higher Learning, for it is used the theoretical postulates of Niemeyer (2006), Catejón et al. (2008) and Otero and Luengo (2011). The research was descriptive-correlational and prospective, with a non-experimental design, cross-correlation and field. The population consisted of 377 subjects from the Universities Dr. Jose Gregorio Hernández and the Private University Dr. Rafael Bellosó Chacín. The sample taken was 148 students of these institutions. As collection technique was used by survey and observation instrument applied was an instrument with closed response scale with positive direction, structured as follows: twenty-four (24) items for the variable Space Interactive Technology and eighteen (18) for the Learning Variable Set for a total of forty- two (42) items, the same were validated by five (05) experts in the field. Reliability was determined by Cronbach's alpha coefficient, giving a result of 0.937, being highly reliable. The results of the study highlight that within higher education institutions in Maracaibo, Zulia State , the communication tools that prevail in interactive technology space, are the chat and email, within the principles of collaboration, interactive technological spaces, the prevailing preference for knowledge sharing , communication and information transfer, use of interactive learning environments and disadvantages in establishing groups in such spaces. He stressed the importance of using expertise for practical development of academic projects, coupled with collaborative work. In general the use of interactive technology spaces universities positively impact situated learning.

**Keywords:** technological spaces, interactive spaces, situated learning

## USO DI SPAZI TECNOLOGICI INTERATTIVI E APPRENDIMENTO SITUATO NEGLI ISTITUTI UNIVERSITARI

### RIASSUNTO

La finalità di questa ricerca è stata di determinare la relazione tra l'uso di spazi tecnologici interattivi e apprendimento situato negli istituti universitari. A tale scopo, si sono usati i principi teorici di Niemeyer (2006), Castejón e col. (2009) e Otero e Luengo (2011). La ricerca è stata descrittiva-correlazionale e prospettiva con un disegno non sperimentale, trasversale-correlazione e di campo. La popolazione si è costituita da 377 soggetti appartenenti alle Università Dr. José Gregorio Hernández e la Università privata Dr. Rafael Bellosó Chacín, si è preso un campione di 148 studenti. Come tecnica per la raccolta dati, si è usata l'osservazione tramite un'inchiesta con uno strumento con scala di risposte chiuse con direzione positiva. Lo strumento è stato strutturato con ventiquattro (24) voci per la variabile Spazio tecnologico interattivo e diciotto (18) per la variabile Apprendimento situato, per un totale di quarantadue (42) voci. Lo strumento è stato validato da cinque esperti in materia. L'affidabilità è stata data dal coefficiente Alfa di Crombach, con un risultato altamente affidabile di 0,937. Tra i risultati di studio si è evidenziato che dentro le istituzioni di educazione superiore di Maracaibo, stato Zulia, gli strumenti di comunicazione



che prevalgono in spazi tecnologici interattivi sono stati il chat e la posta elettronica; dentro i principi di collaborazione negli spazi tecnologici interattivi è prevalso la preferenza per lo scambio di conoscenze; comunicazione e trasferimento d'informazione; uso di ambienti interattivi di apprendimento e inconvenienti nello stabilimento di gruppi in quelli spazi. Viene evidenziata l'importanza dell'uso di competenze speciali nello sviluppo di progetti accademici pratici inoltre al lavoro collaborativo. In genere, l'uso degli spazi tecnologici interattivi negli istituti universitari incide positivamente nell'apprendimento situato.

**Parole chiave:** spazi tecnologici, spazi interattivi, apprendimento situato.

## INTRODUCCIÓN

Actualmente en el campo educativo, donde las posibilidades de expresión, colaboración y conexión han aumentado de forma vertiginosa, la creación de espacios tecnológicos (plataformas e-learning, b-learning) representa nuevas oportunidades para la generación y distribución de conocimiento.

Son múltiples las potencialidades que plantean las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) para la educación universitaria y la generación de conocimiento en este nivel, permitiendo complementar la enseñanza presencial así como crear entornos formativos virtuales, en relación con un mayor acceso así como mejor tratamiento de la información, una formación permanente, una visión interactiva y participativa de la formación, en relación a una nueva relación entre los sujetos en un entorno virtual que supera las barreras de espacio y tiempo que la realidad física impone.

Sin embargo, se ha visto que en el campo educativo la implementación de innovaciones tiende a tardar, y en consecuencia los estudiantes quedan en desconocimiento de los principios fundamentales de colaboración para aprender en espacios tecnológicos interactivos, dejándolos excluidos de los usos y herramientas que proporcionan.

Ahora bien, en algunos países de Latinoamérica no se implementan políticas institucionales que fomenten el uso estratégico de espacios tecnológicos interactivos con el fin de lograr un aprendizaje situado, evidenciando así que en la educación e instituciones universitarias la innovación tecnológica no debe basarse solo en la incorporación de las TIC sino también en el aprovechamiento que se les dé para lograr un aprendizaje, planteándose entonces el desafío de investigar sobre la incidencia que la inclusión de estos espacios tecnológicos interactivos presentan en la enseñanza y el aprendizaje.

En virtud de lo expuesto anteriormente, la presente investigación tuvo como propósito determinar la relación que existe entre el uso de espacios tecnológicos interactivos y su efecto sobre el aprendizaje situado en instituciones universitarias. En virtud de lo planteado, la motivación surgió del interés en indagar en el ámbito local la implementación de dichos espacios en la enseñanza universitaria, las características y herramientas utilizadas y la eficiencia en el desarrollo del proceso de enseñanza- aprendizaje.

## ESPACIOS TECNOLÓGICOS INTERACTIVOS

Los espacios tecnológicos interactivos se pueden definir, de acuerdo a la teoría de González (2003), como las relaciones que existen entre las diversas formas de comunicación y las Tecnologías de Información y Comunicación, en conjunto con los servidores, redes internas y externas.

Las características que hacen destacar estos espacios tecnológicos forman parte integral de las telecomunicaciones, la informática y los medios de comunicación, permitiendo así la digitalización y traducción de las señales, la utilización de redes de fibra óptica, o satélites que permiten su difusión.

Por su parte, Ortega (2008) menciona que los espacios tecnológicos interactivos consisten en posibilidades de comunicación e interacción que las plataformas de aprendizaje en línea han alcanzado, debido a la infinidad de herramientas hoy disponibles. Bajo estos enfoques, se tiene la oportunidad de desarrollar una amplia actividad, en la que los tutores pueden tener un control sobre ellas para garantizar el aprendizaje, intercambiando información en el espacio de forma interactiva, creativa, variada y estimulante, utilizando las redes sociales.

Al respecto, los diferentes adelantos en la utilización de estos espacios tecnológicos han permitido disminuir el espacio para transmitir la información, hacer más eficiente el envío de datos en lo que respecta a capacidad y velocidad, además de favorecer la existencia de un canal de retorno de la información, considerado como un elemento primordial en la tecnología interactiva, que le brinda al usuario la posibilidad de solicitar, seleccionar, enviar y recibir datos personalizados desde y hacia la fuente informativa.

Ahora bien, contextualizando la interactividad dentro de los espacios tecnológicos, se tiene que para González (2003), la misma corresponde a enlaces con otros sitios que facilitan la navegación y la interacción con documentos relevantes para tomar decisiones. La interactividad permite ofrecer retroalimentación (o feedback) sobre decisiones tomadas, las cuales pueden ser presentadas mediante el uso de diversas alternativas de contactos, tales como vía correo electrónico, chat, foros, entre otros.

Lo anterior permite señalar que el mencionado fenómeno de las tecnologías interactivas, por lo general, siempre viene dado a través del uso de un texto audiovisual para el receptor, es decir, es la respuesta que surge de forma inmediata, luego de haber sido planteado un determinado enunciado.

De esta manera, Domínguez y Pérez (2009) señalan que los espacios tecnológicos interactivos plantean la interactividad como la acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes, fuerzas, funciones, entre otros. La misma hace uso de un canal que, en este caso, es mediado por las tecnologías de la comunicación y, de igual manera, puede ser vista como el diálogo entre la persona y el software mediado por un aparato tecnológico.

En este sentido, la interactividad basada en términos de informática consiste en el uso

de un programa, el cual permite crear un diálogo entre un ordenador y un usuario, el cual debe cumplir con una serie de condiciones que hacen posible la manipulación y transferencia de la información, reflejando así cualquier punto de vista que se posea con respecto a un determinado tema.

Igualmente, Quiroz (2011) define la interactividad como la participación, presencia y aportación virtual entre dos o más personas, la cual añade la respuesta y encadenamiento de comprensiones mutuas realizadas mediante el lenguaje; es decir, la misma se relaciona con los mensajes que están explícita o implícitamente en las respuestas a otros.

De acuerdo a lo señalado, da cabida a hacer mención que dentro de las diferentes redes de información predomina el uso de programas de aplicación que permiten una comunicación inmediata así como la socialización de contenidos entre el usuario y el computador, apoyándose en los sistemas periféricos utilizados dentro de estas redes.

Por su parte, Requena (2008) expresa que la capacidad de interacción permite no sólo elaborar mensajes sino que además por medio de la misma se puede decidir la secuencia de información por seguir, así como también establecer el ritmo, cantidad y profundización de la información que se desea, al igual que elegir el tipo de código con el que se quiere establecer relaciones con esta.

Asimismo, dicho autor agrega que la interacción permite aplicar los resultados que se han mostrado en muchas de las investigaciones que se encuentran relacionadas con el desarrollo de los estudiantes, donde la conclusión ha sido la demostración de que el aprendizaje es más efectivo cuando están presentes cuatro características fundamentales, que son: compromiso activo, participación en grupo, interacción frecuente, así como retroalimentación y conexiones con el contexto del mundo real.

Siguiendo la misma línea, Rizo (2006) expresa que la interacción es el escenario de la comunicación y la inversa, es decir, no existe una sin la otra, puesto que en la comunicación los sujetos proyectan sus subjetividades y modelos del mundo y ello hace que interactúen desde sus lugares de construcción de sentido. En términos generales, la interactividad puede ser entendida como el intercambio y la negociación del sentido entre dos o más participantes situados en un determinado contexto.

Lo anterior permite manifestar que solo se puede hablar de interacción si se cuenta con una reciprocidad observable por parte de todos los actores que intervienen en una comunicación. Dicha comunicación puede ser tanto de índole personal como mediada por las tecnologías.

### **APRENDIZAJE SITUADO**

Según Soler (2006), el constructivismo contemporáneo enfatiza en el aprendizaje situado y exige la identificación del contexto en el cual las habilidades serán aprendidas y aplicadas. Se habla de este tipo de aprendizaje en contextos significativos; convertido en la característica distintiva del nuevo proceso educativo.

En este sentido, el mismo autor plantea que la tesis fundamental de los promotores





del aprendizaje situado es que éste, fuera y dentro del aula de clase, avanza con la interacción social colaborativa. Los estudiantes se convierten en una “comunidad de aprendices” con un propósito cognoscitivo centrado en la actividad y la interacción sociocultural.

Asimismo, el aprendizaje colaborativo es un elemento vital del modelo situado. Siempre se ha aceptado que la representación conceptual de un objeto es lo primero para desarrollar el conocimiento. Los teóricos que plantean este tipo de aprendizaje aceptan más bien que la actividad cognoscitiva y las percepciones son epistemológicamente anteriores a la representación. Esta actividad perceptiva está sumergida en el mundo observado y la cultura del entorno.

Para Soler (2006), el aprendizaje situado es una nueva perspectiva acerca del proceso de aprendizaje, pero no constituye una nueva “teoría” o modelo instruccional. No es una amenaza para abolir o reemplazar la enseñanza. En realidad, cualquier forma de aprendizaje, real o simulado, es necesariamente situado en algún contexto o cultura. Pero, el contexto o cultura incide sobre el tipo de aprendizaje que se realiza o se fomenta en el aula o en la comunidad.

El conocimiento y los procesos para construirlo o adquirirlo están influidos por la “situación” en que se da la construcción del aprendizaje, por lo cual se hace necesario el estudio del contexto social y cultural en el que éste se lleva a cabo. Es labor entonces del docente investigar constantemente sobre el tipo de aprendizaje que más se adapte a dicho contexto y actuar en concordancia a este.

En síntesis, Otero y Luengo (2011) establecen que el aprendizaje situado surge de la participación activa de las personas en prácticas sociales, de ahí que las competencias básicas requieran la realización de tareas insertas en estas prácticas y que las mismas permitan establecer nuevas vertientes en el modelo de desarrollo curricular, haciéndolo adaptado, integrado y contextualizado a la realidad sociocultural del entorno.

Mientras tanto, Castejón (2009) considera que el aprendizaje se concibe como el resultado de la adquisición activa y la construcción de nuevos conocimientos ya adquiridos y almacenados en nuestra memoria semántica. Uno de los principios fundamentales en la concepción cognitiva es que el aprendizaje está influenciado en los que ya sabemos. Al respecto, el aprendizaje surge entonces de reorganizar constantemente los conocimientos ya adquiridos y combinarlos con los nuevos conocimientos.

De esta manera, cuando un alumno está aprendiendo historia o matemática, cuando hace un ensayo de literatura o resuelve un problema de economía, coloca en marcha una serie de procesos y estructuras internas de conocimiento, que son las responsables de la realización de la tarea.

Para Casamayor (2008), el aprendizaje situado se basa en la creencia que el aprendizaje es más eficiente y efectivo cuando tiene lugar en el contexto de escenarios realistas, en los que los alumnos tienen claras razones para aprender. La riqueza de la

situación del aprendizaje y la proposición de que este se da mejor en entornos reales que son relevantes para los problemas del mundo real y actual, así como para las experiencias vividas por el mismo.

De esta manera, dirige al estudiante y permite que exista creatividad y descubrimiento dentro y fuera del aula.

Finalmente, Casamayor (2008) expone que los enfoques centrados en el alumno, deben tener en cuenta el hecho que ellos pueden tener estilos de aprendizaje diferentes.

## **METODOLOGÍA**

La investigación fue de tipo descriptiva-correlacional ya que contó con la descripción, análisis, interpretación y evaluación de los aspectos más relevantes para determinar la relación entre el uso de espacios tecnológicos interactivos y aprendizaje situado en instituciones universitarias del municipio Maracaibo, estado Zulia. Fue de tipo prospectiva, puesto que los datos fueron recogidos después de planificada la investigación y según el interés del investigador (Chávez, 2007).

El diseño de la investigación fue de campo, porque planteó la posibilidad de recoger directamente de la realidad por parte de los estudiantes de las instituciones universitarias del Municipio Maracaibo, donde se desarrolló la presente investigación, incluyendo también, la información, datos, entre otros, que luego fueron procesados y estudiados para dar respuestas a los objetivos específicos planteados.

Considerando la dimensión temporal de la investigación, será clasificada como transversal-correlacional, por cuanto las variables 'uso de espacios tecnológicos interactivos' y 'aprendizaje situado' se estudiaron en un solo momento del tiempo. Se midió según los criterios de la población objeto de estudio, que proporcionó la información necesaria para el desarrollo de la investigación y luego se estableció la correlación.

La población estuvo conformada por los estudiantes de las escuelas de Educación Inicial e Integral de dos (02) instituciones universitarias: Universidad Privada Dr. Rafael Belloso Chacín (URBE) (Estudiantes de la cátedra Informática educativa) y la Universidad Dr. José Gregorio Hernández (UJGH) (Estudiantes de la cátedra Nuevas Tecnologías), todas ubicadas en el municipio Maracaibo, estado Zulia.

Para efectos de esta investigación, la muestra estuvo constituida por 148 estudiantes de las instituciones universitarias antes mencionadas. La estratificación se realizó aplicando la fórmula de Shiffer, presentada por Bravo (2002).

En lo que respecta a la técnica de recolección de datos, la técnica que mejor se ajustó a este estudio fue la observación mediante encuesta, a través de un instrumento tipo escala, con respuestas cerradas y dirección positiva. Las opciones de respuestas que se utilizaron en este instrumento fueron: siempre (5), casi siempre (4), a veces (3), casi nunca (2) y nunca (1).

Con respecto al instrumento, se aplicó de manera auto-administrada y estuvo

constituido por veinticuatro (24) ítems para la variable Espacios Tecnológicos Interactivos y dieciocho (18) ítems para la variable Aprendizaje Situado.

El cálculo del grado de confiabilidad del instrumento diseñado para las variables Uso De Espacios Tecnológicos Interactivos y Aprendizaje Situado se realizó a partir de los datos obtenidos a través de la prueba piloto. El método utilizado fue el coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniendo un resultado de 0.937, siendo altamente confiable.

Para procesar los datos, se utilizó Microsoft Excel para determinar la media o el promedio aritmético ( $\bar{x}$ ), valor este que permitió la categorización de las variables, dimensiones e indicadores del estudio. Los resultados obtenidos se reflejaron en cuadros, con lo cual se le dio respuesta a los objetivos planteados. En lo que respecta al objetivo correlacional, se aplicó la fórmula de coeficiente de Pearson para determinar la relación entre ambas variables objeto de estudio.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Haciendo referencia a la descripción de las herramientas de comunicación utilizadas por los estudiantes en los espacios tecnológicos interactivos de las instituciones universitarias evaluadas en el municipio Maracaibo, los resultados presentados a continuación muestran la preferencia o no en cuanto al uso de algunas de ellas tomadas como indicadores, tomando como base los resultados obtenidos en las medias y desviaciones estándar y el baremo de interpretación.

En cuanto a los indicadores Chat, Videoconferencia, Correo electrónico y Foros de debate, se pudo observar que este indicador se ubica en un nivel de mediano uso como herramienta útil en el proceso de enseñanza, lo cual significa que los docentes permiten el intercambio comunicativo usando esta herramienta y los estudiantes la utilizan con mucha frecuencia, pero no establecen entre ellos reglas para su uso. Además, cabe destacar que se obtuvo una muy baja dispersión y muy alta confiabilidad en las respuestas obtenidas.

Los resultados concuerdan con lo planteado por Viveiros (2011) e Ibáñez y García (2009). El primero, considera el chat como una herramienta de comunicación directa pero usada como complemento a otras formas de comunicación como lo es el correo electrónico y los foros; y los segundos, resaltan el hecho que en su utilización durante la comunicación no existe la presencia de un modelador ni reglas establecidas.

En este orden de ideas, los resultados evidencian que aun cuando esta forma de comunicación no es restringida en instituciones universitarias, la utilización del chat se ve más enfocada a favorecer las relaciones interpersonales entre los pares involucrados que en su implementación en el proceso educativo.

En cuanto a las diferentes herramientas de comunicación que son utilizadas en espacios tecnológicos interactivos, cabe destacar que los resultados obtenidos en lo que respecta al indicador Videoconferencia muestran que, al igual que el chat, es una herramienta de mediano uso; resaltando entre las opiniones de los individuos consultados el hecho que concuerdan en que el uso de la videoconferencia les agiliza la producción



académica en la red, aun cuando no utilizan dicha herramienta con frecuencia durante el desarrollo de sus actividades académicas. Se debe resaltar la desviación en las respuestas obtenidas, que indican una muy baja dispersión y muy alta confiabilidad de las mismas.

Los resultados obtenidos difieren medianamente con lo planteado por Cabero y Romero (2007), quienes destacan que esta herramienta ha adquirido terreno en el contexto educativo, gracias a su fácil y amigable manejo. Además, Sevillano y otros (1998) afirman que es un medio excelente como apoyo en la educación a distancia pues permite hacer presente al profesor en los procesos de formación al acercarle al alumno a través de la tecnología.

Ahora bien, aun cuando son muchos los beneficios de la video conferencia, también presenta sus limitaciones que dificultan su uso, lo que concuerda con lo obtenido en esta investigación y con lo expuesto por Cabero y Romero (2007), quien destaca entre ellas: el elevado costo de los equipos y líneas utilizadas, la falta de experiencia del profesorado en su utilización, la necesidad que tanto el profesor como el alumno tengan un mínimo de competencia para el manejo técnico de los equipos, así como la preparación psicológica y didáctica del profesor para saber interaccionar con los alumnos presenciales y remotos.

Con respecto a la caracterización del Uso De Herramientas De Comunicación, el correo electrónico es considerado sin duda como una herramienta muy popular entre la comunidad universitaria.

En este indicador, los resultados referentes a su uso y manipulación dentro de la población objeto de estudio se ubicaron en la categoría de mediano uso en general, presentando una baja dispersión en las respuestas y por ende una alta confiabilidad de los resultados. Destaca el hecho que los individuos encuestados expresan utilizar con mucha frecuencia esta herramienta para intercambiar información con sus compañeros de clase, mas no con mucha frecuencia con el profesor. Además, concuerdan en que, con mediana frecuencia, intercambian archivos mediante la función de adjuntar.

Los resultados obtenidos para este indicador difieren con lo propuesto por Cabero y Romero (2007), quienes destacan que el correo electrónico es ampliamente utilizado y que una de las grandes ventajas que se le concede a este medio es la de facilitar una conversación más abierta y democrática entre profesores y estudiantes. De igual manera difieren con Viveiros (2011), quien afirma que el correo electrónico es de gran relevancia para la formación académica ya que permite el intercambio de documentos y materiales de estudio que hacen más sencillo el proceso educativo.

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación con respecto al indicador correo electrónico y la ubiquen como una herramienta de mediano uso puede deberse a que la población objeto de estudio no ha sido incentivada de forma adecuada en cuanto al uso del correo electrónico y aplicación, sobre todo en el desarrollo de las diferentes actividades académicas.

Para culminar con la descripción de los indicadores correspondientes a la dimensión herramientas de la comunicación, los resultados correspondientes al indicador foros de debate muestran que estos son de mediano uso en el ámbito educativo; destacándose la tendencia entre la mayoría de los individuos encuestados en utilizar y participar solo ocasionalmente esta herramienta, aun cuando tienen acceso a ella. Se destaca una muy baja dispersión en las respuestas y muy alta confiabilidad en los resultados obtenidos.

Los resultados presentados concuerdan con lo expuesto por Mora (2010) quien expresa que la utilización de los foros como herramienta de comunicación en el ámbito educativo es poca, ya que se utiliza en mayor proporción como herramienta de evaluación. Este autor expresa que el foro virtual constituye un espacio ampliamente utilizado en el contexto educativo, en especial en la educación a distancia, en la cual se está empleando considerablemente la virtualidad, puesto que, en cierto modo, sustituye el diálogo académico que se lleva a cabo en la presencialidad.

En resumen, los resultados correspondientes a la dimensión Herramientas De Comunicación indicaron que las mismas, en general, son de mediano uso como apoyo a la comunicación en pro de facilitar las actividades académicas en instituciones universitarias, resaltando que para la presente investigación predomina el uso del chat y el correo electrónico como herramientas sincrónicas y asincrónicas que favorecen el proceso educativo en la población de estudio.

En función a los resultados presentados, se puede decir que aunque muchos autores ponen de manifiesto el gran uso de las diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica en el proceso educativo, estas en algunas ocasiones se ven restringidas para tal fin, bien sea por falta de acceso a la tecnología como al incentivo de su uso para tal fin. Al respecto, Cabero (2007) establece que el papel del profesor y tutor es de máxima importancia para garantizar una utilización educativa y de calidad de las herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica que tenemos a nuestra disposición para que se efectúe un buen aprendizaje.

En cuanto al principio de colaboración en espacios tecnológicos interactivos utilizados por los estudiantes en instituciones universitarias del municipio Maracaibo, estado Zulia, los resultados obtenidos evidenciaron que estos se ubican como un principio de alto nivel de prevalencia en espacios tecnológicos interactivos utilizados por estudiantes universitarios. Según la desviación obtenida presenta una muy baja dispersión en las respuestas, lo que se traduce en una muy alta confiabilidad del resultado; destacándose entre los individuos encuestados la preferencia por intercambiar conocimientos y compartir intereses e información con sus compañeros de clase en los espacios virtuales interactivos.

Lo expuesto anteriormente concuerda con lo propuesto por Ortega (2008), quien describe al propósito como principio de colaboración en el que se comparten objetivos e intereses vinculados al conocimiento y experiencia, basándose en la construcción de grupos que buscan el fortalecimiento de un área común.

Los resultados planteados anteriormente permiten inferir que el hecho de propiciar el uso de espacios tecnológicos interactivos utilizando diferentes herramientas de comunicación, permite incentivar en los estudiantes un sentido de colaboración que según sus intereses comunes les va a facilitar el aprendizaje.

En lo que respecta al indicador comunicación como propósito de colaboración, los resultados según el baremo de interpretación lo ubican en la categoría de alto nivel de uso por parte de los estudiantes en los diferentes espacios tecnológicos interactivos, presentando en base a la desviación estándar una muy baja dispersión y una muy alta confiabilidad de las respuestas de los individuos consultados, lo que evidencia que los estudiantes se comunican entre sí a través de los espacios tecnológicos interactivos, mediante el intercambio de datos e información en dichos espacios utilizando soportes de programas informáticos.

Tomando en cuenta los resultados anteriores, puede afirmarse que coinciden con lo planteado por Freijeiro (2006), quien la describe como un principio característico de las comunidades web y definida como el proceso de intercambio de información entre dos o más personas, donde una es la encargada de emitir dicha información, a través de un canal y utilizando un código adecuado para el entendimiento del receptor.

En virtud de los resultados obtenidos en esta investigación, en lo que respecta al principio de colaboración comunicación, quedó de manifiesto que los estudiantes reconocen la importancia de establecer de forma continua la transferencia e intercambio de información y opinión, a través de diferentes herramientas de comunicación dentro de espacios tecnológicos interactivos.

Siguiendo con los principios de colaboración, los resultados correspondientes al indicador grupos destacan para el mismo, en función de los baremos establecidos, que es un principio de mediano uso dentro de los espacios tecnológicos interactivos, con una desviación que demuestra una baja dispersión en las respuestas, representando una alta confiabilidad de los resultados obtenidos. Estos resultados ponen de manifiesto que los individuos consultados presentan inconveniente en el establecimiento y participación efectiva en grupos dentro de los espacios tecnológicos interactivos.

En este orden de ideas, lo expuesto es contrario a lo que exponen Hogg y Vauhgan (2010) quienes describen a los grupos como dos o más individuos en interacción frontal, cada uno consciente de su pertenencia al grupo, cada uno consciente de los otros que pertenecen al mismo y de igual forma conscientes de su interdependencia positiva cuando luchan por lograr objetivos mutuos.

Los resultados obtenidos en esta investigación hacen inferir que los inconvenientes presentados en cuanto al establecimiento de grupos en espacios tecnológicos interactivos se dan debido a la falta de una buena organización y al hecho de que los pares involucrados no se identifiquen o sientan empatía entre sí.

Para finalizar, en la dimensión principios de colaboración los resultados permitieron ubicarla en la categoría de alto nivel de uso en espacios compartidos, siendo las



respuestas obtenidas por los individuos consultados de muy alta confiabilidad según lo dispone el baremo de la desviación estándar. En función de los resultados obtenidos queda en evidencia que los individuos consultados, además de contar y tener acceso a espacios interactivos, utilizan dichos entornos compartidos interactuando a través de ellos con grupos de aprendizaje.

Lo expuesto anteriormente concuerda con lo planteado por Cobo y Pardo (2007) en cuanto a la definición de entornos, considerándola como la afinidad entre sus miembros y la posibilidad real de compartir dentro de un colectivo extenso y geográficamente disperso de individuos que utilicen las telecomunicaciones, unidos temporalmente por objetivos comunes.

En este orden de ideas, cabe destacar que aunque anteriormente se dijo que los individuos presentaban inconvenientes en el establecimiento de grupos, queda en evidencia, con los resultados obtenidos con este indicador, que el solventar las diferencias les puede permitir interactuar de manera eficiente y lograr los objetivos planteados haciendo uso de estos entornos que facilitan el aprendizaje.

En resumen, los resultados indicaron que, en general, es de alto nivel de uso y prevalencia los principios de colaboración que deben imperar en estudiantes de instituciones universitarias dentro de espacios tecnológicos interactivos en pro de un aprendizaje colaborativo.

El comportamiento de esta dimensión en la presente investigación concuerda con lo explicado por Cobo y Pardo (2007), quienes conciben que dichos principios deban prevalecer en todas aquellas comunidades o redes sociales que invierten esfuerzos en lograr que se cumplan ciertos principios básicos inherentes.

Con el propósito de identificar las características del aprendizaje situado en instituciones universitarias del municipio Maracaibo del estado Zulia, los resultados correspondientes a los indicadores: planteamiento de un caso, selección de los casos y facilitar la comunicación, se pudo observar que en lo que respecta al primer indicador el mismo se ubicó en la categoría de muy alto nivel de aprendizaje. Para este, los individuos consultados concuerdan en gran medida con que aprovechan las oportunidades de aprendizaje ante el análisis de trabajos específicos, además se involucran con sus compañeros en la participación de discusiones grupales y analizan tareas con diferentes técnicas de aprendizaje. Cabe resaltar que los resultados en función a la desviación reportada presentaron una muy baja dispersión y una muy alta confiabilidad de los mismos.

Los resultados obtenidos concuerdan con lo expuesto por Castejón (2009) y Velázquez (2007), el primero establece que lo principal es plantear el proyecto a resolver basándose en casos múltiples de enseñanza y el segundo expone que una oportunidad de aprendizaje es significativa y trascendente en la medida en que quienes participan en su análisis logran involucrarse y comprometerse en la discusión y reflexión grupal de casos.

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto el hecho de que el aprendizaje basado en el planteamiento y resolución de tareas presentadas en contextos reales y manejados en discusiones grupales, con diferentes estrategias dentro de espacios tecnológicos interactivos, hace que sea más efectivo.

Siguiendo con lo que respecta al indicador selección de casos, los resultados reportaron, según los baremos correspondientes, alto nivel de aprendizaje, una muy baja dispersión en las respuestas y muy alta confiabilidad de las mismas. En cuanto a este indicador, los individuos encuestados coincidieron en que seleccionan casos particulares, facilitan su experiencia en la construcción mental de una situación de aprendizaje y además participan en experiencias de aprendizaje auto dirigidas.

Lo anteriormente expuesto concuerda con lo expresado por Castejón (2009) y Escribano y Del Valle (2008). Debe realizarse un análisis de tareas para que a partir de este se pueda seleccionar y presentar un caso de manera narrativa, para así construir un modelo mental general de la situación. Además, para la selección de un problema para el aprendizaje se deben tomar en cuenta tres elementos importantes como lo son: el tutor, facilitador o mediador; el aprendizaje cooperativo en grupo o en pares y las experiencias de aprendizaje auto dirigido.

En base a los resultados obtenidos, se puede decir que se sigue una secuencia con lo encontrado en el indicador anterior (planteamiento de casos). Los individuos en conjunto interactuando entre sí son capaces de identificar casos particulares, hacer una selección adecuada de los mismos, de manera tal que toman la responsabilidad de su propio aprendizaje, cumpliendo así con lo que establece el aprendizaje basado en problemas pero en este caso dentro de espacios tecnológicos interactivos.

Para finalizar con los indicadores correspondientes a la dimensión características del aprendizaje situado, los resultados correspondientes al indicador facilitar la comunicación es ubicado en el baremo como una característica de alto nivel de aprendizaje, concordando la mayoría de los encuestados en que durante el proceso de aprendizaje, utilizan guías de estudio y/o mapas mentales como herramientas cognitivas para favorecer la construcción del conocimiento, combinan métodos cooperativos mediante el aprendizaje por descubrimiento planteado por el docente y además se comunican con sus compañeros a través de grupos cooperativos. En función de la desviación reportada, las respuestas presentaron una muy baja dispersión y por ende una muy alta confiabilidad.

En virtud de los resultados obtenidos se puede afirmar que los mismos concuerdan con los autores Castejón (2009) y Lomas (2002). El primero señala que a los estudiantes se les deben facilitar técnicas y habilidades que faciliten la comunicación y la construcción del conocimiento, así como hacer un análisis personal tomando en cuenta aptitudes cognitivas y motivacionales. Lomas (2002), por su parte, plantea que se debe intentar utilizar una metodología que permita hacer y escuchar lo que se espera, haciendo énfasis en el lenguaje más indicado para los alumnos.

En las instituciones universitarias del municipio Maracaibo, del estado Zulia según los resultados reportados, hay disposición y acceso tanto a las herramientas cognitivas en pro



del desarrollo del conocimiento, como a herramientas tecnológicas que facilitan la divulgación y puesta en práctica del mismo dentro de la comunidad estudiantil.

En general, la dimensión características del aprendizaje situado se categorizó como de alto nivel dentro del aprendizaje situado, con una muy baja dispersión de las respuestas y por ende una muy alta confiabilidad de los resultados obtenidos.

Tomando en consideración lo anteriormente expuesto, se puede afirmar que ello concuerda con algunas de las características que Corbi y Castejón (2003) expresan que debe tener un ambiente de aprendizaje situado, entre las cuales se pueden mencionar:

- 1) Proporcionar contextos auténticos que reflejen el modo en el que se usa el conocimiento en el mundo real.
- 2) Promover actividades auténticas, que son relevantes en el mundo real.
- 3) Fomentar la construcción colaborativa del conocimiento.
- 4) Impulsar la reflexión para permitir la formación de abstracciones con contextos y tareas auténticas.

En lo que respecta al análisis de los elementos de una comunidad práctica en el aprendizaje situado en instituciones universitarias del municipio Maracaibo, estado Zulia, los resultados correspondientes a los indicadores Pertenencia, Participación y Praxis, se pudo observar que en lo que respecta al indicador Pertenencia, los resultados lo colocan como un elemento de alto nivel de aprendizaje, con muy baja dispersión y muy alta confiabilidad en las respuestas obtenidas. Dichos resultados develan que los individuos encuestados, en su mayoría, ejecutan prácticas culturales obtenidas en la institución, utilizan competencias especializadas en su práctica diaria y además desarrollan proyectos académicos trabajando en conjunto con sus compañeros de clase.

Los resultados aquí planteados concuerdan con lo expuesto por Niemeyer (2006) donde se destaca que el desarrollo de una pertinencia completa, comprende no solo la adquisición de las prácticas culturales y la construcción de competencias especializadas, sino también en la construcción de una identidad adecuada como componente de grupo.

Siguiendo con lo que respecta al indicador participación, los resultados reportaron dicho indicador como un elemento que favorece un alto nivel de aprendizaje, donde los individuos consultados concuerdan en participar en la elaboración de ambientes acordes para la transmisión de conocimiento, participar en todos los niveles de aprendizaje ante la construcción de un proyecto específico y también aseguran la importancia que tiene, perseguir intereses comunes en el dominio de tareas académicas en particular. Cabe destacar que las respuestas obtenidas en función de la desviación presentaron muy baja dispersión y alta confiabilidad.

Lo anteriormente expuesto concuerda firmemente con lo planteado por Otero y Luengo (2011) y Coll (2008), quienes afirman que crear ambientes educativos adecuados no es lo mismo que transmitir de forma adecuada un determinado conocimiento. Definen,



además, que la clave para una buena participación es el diseño de actividades que permitan a los participantes en todos los niveles sentirse como miembros con pleno derecho, y también que no basta con tener el mismo trabajo para hacer una comunidad práctica, es necesario además interactuar y aprender juntos.

Lo obtenido en esta investigación sugiere que las diferentes herramientas utilizadas en los diferentes espacios tecnológicos interactivos utilizados en instituciones universitarias proporcionan el ambiente propicio para el desarrollo de las diferentes actividades educativas, dando como resultado que los estudiantes se incentiven en la participación grupal durante el proceso educativo, fortaleciendo así su conocimiento.

Para finalizar, con respecto a los indicadores correspondientes a la dimensión elementos de una comunidad de práctica, los resultados la ubican como una característica de muy alto nivel de aprendizaje, resultando una muy alta concordancia entre los individuos encuestados en que el aprendizaje se centra como un modelo de análisis hacia el contexto de instrucción, se orientan los conocimientos con ejemplos prácticos y además se utilizan en aplicaciones relacionadas a su entorno profesional. Cabe destacar que en función de la desviación reportada, las respuestas presentaron una muy baja dispersión y por ende una muy alta confiabilidad.

Lo reportado anteriormente concuerda con lo reportado por Niemeyer (2006), quien establece que el aprendizaje situado en comunidades de aprendizaje centradas en la práctica, puede considerarse como un modelo para el diseño de contextos de aprendizaje en la política educativa. De igual manera, concuerda con lo expuesto por Lozano (2007), quien expone que cuando se tiene un conocimiento y este se lleva a la práctica se logra reforzar el aprendizaje.

En el ámbito universitario, según lo reportado en la presente investigación, para el logro de un alto nivel de aprendizaje, situado a través de espacios tecnológicos interactivos, es de suma importancia la puesta en práctica continua de las diferentes herramientas de comunicación en las actividades educativas, sumado al trabajo colaborativo con el propósito de afianzar los conocimientos adquiridos.

En lo que respecta al comportamiento de la dimensión elementos de una comunidad de práctica, en general, se ubicó como una dimensión que aporta un alto nivel de aprendizaje en espacios tecnológicos interactivos de aprendizaje. Además, el baremo de la desviación destaca unos resultados con una muy baja dispersión lo que se traduce en una muy alta confiabilidad en las respuestas obtenidas por parte de los individuos encuestados.

Los resultados obtenidos concuerdan con lo concebido por Ramírez (2011) en lo que respecta a las comunidades de práctica en la actualidad. El autor establece que es necesario aprender a trabajar y participar dentro de las comunidades prácticas, ya que estas ayudan a tener un sentido de pertenencia, compartir recursos y buscar alcanzar metas conjuntas, teniendo estas comunidades de práctica como objetivo el desarrollar las capacidades, así como la creación e intercambio de conocimiento entre sus miembros a

través de un entorno colaborativo, convirtiéndose así en la clave de la gestión del conocimiento.

Con el propósito de establecer la relación estadística entre el uso de espacios tecnológicos interactivos y aprendizaje situado en instituciones universitarias del municipio Maracaibo, estado Zulia, se obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson de 0,38, valor tal que, en función del baremo planteado por Hernández y otros (2006), corresponde a una correlación positiva débil, lo que indica que a un mayor uso de espacios tecnológicos interactivos en instituciones universitarias se presenta una tendencia a mejorar el aprendizaje situado. Sin embargo, se presume que puedan existir otras causas que favorezcan dicho comportamiento.

### CONCLUSIONES

Dentro de las instituciones de educación superior abordadas en este estudio, las herramientas de comunicación que prevalecen en espacios tecnológicos interactivos resultaron tener un mediano uso como apoyo a la comunicación en las actividades académicas, resaltando el predominio del uso del chat y el correo electrónico como herramientas sincrónicas y asincrónicas, respectivamente, que favorecen el proceso educativo en la población de estudio.

Dentro las características del principio de colaboración, practicado por los estudiantes en los espacios tecnológicos interactivos, prevaleció la preferencia por el intercambio de conocimientos y el compartir intereses e información; una amplia comunicación y transferencia de información; la utilización de entornos interactivos de aprendizajes e inconvenientes en el establecimiento de grupos dentro de dichos espacios.

En las instituciones universitarias del municipio Maracaibo del estado Zulia, según los estudiantes, se presenta disposición y acceso tanto a las herramientas cognitivas en pro del desarrollo del conocimiento, como a herramientas tecnológicas dentro de los espacios interactivos que facilitan la divulgación y puesta en práctica del mismo dentro de la comunidad estudiantil.

En el ámbito universitario, según lo reportado en la presente investigación, para el logro de un alto nivel de aprendizaje situado, a través de espacios tecnológicos interactivos, es de suma importancia el uso de competencias especializadas en desarrollo de proyectos académicos prácticos, la puesta en práctica continua de las diferentes herramientas de comunicación en las actividades educativas, sumado al trabajo colaborativo con el propósito de afianzar los conocimientos adquiridos.

Como conclusión general, el uso de espacios tecnológicos interactivos en instituciones universitarias del municipio Maracaibo del estado Zulia guarda una relación de incidencia positiva en el aprendizaje situado, sin embargo se infiere que existen muchos otros factores que pueden prevalecer en el establecimiento de dicho aprendizaje.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bravo, S. (2002). Diccionario práctico de estadística y técnicas de investigación científica. España. Editorial Paraninfo.
- Cabero, J. y Romero, R. (2007) Diseño y producción de TIC para la formación. España. Editorial El Ciervo.
- Casamayor, G. (2008). La formación online una mirada integral. España. Editorial Grao.
- Castejón, J. (2009) Aprendizaje desarrollo y disfunciones implicaciones rara la enseñanza. Editorial, Clun Universitario. España.
- Chávez, N. (2007). Introducción a la investigación educativa. (4ta. Ed.). Maracaibo: ARS Gráfica.
- Cobo, C. y Pardo, H. (2007). Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals. Barcelona: Universitat de Vic/ Flacso México.
- Coll, C. (2008). Educación y aprendizaje en el siglo XXI. España. Editorial Morata.
- Corbi R. y Castejón, J. (2003). El desarrollo de la competencia experta: implicaciones para la enseñanza. España. Editorial club universitario.
- Domínguez, F. y Pérez, L. (2009) Interactividad en los entornos de formación on-line. España. Editorial UOC.
- Escribano, A. y Del Valle, A. (2008). Aprendizaje basado en problemas. España. Editorial Narcea.
- Freijeiro, S. (2006) Técnicas de comunicación, la comunicación en la empresa. España. Editorial Ideas Propias.
- García, G. (2008) Glosario de educación a distancia. México. Universidad autónoma de México.
- González, M. (2003) El negocio es el conocimiento. España. Editorial Díaz de Santos.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, L. (2006). Metodología de la investigación. México. McGraw-Hill Latinoamericana.
- Herrera, M. (2009). Disponibilidad uso y apropiación de las tecnologías para estudiantes universitarios. Revista Iberoamericana de Educación. Número 48-6. (S/p).
- Hogg, M. y Vauhgan, G. (2010). Psicología social. Colombia. Editorial Panamericana.
- Ibáñez, P. y García, E. (2009). Informática/Computer Science. México. Editorial Cengage Learning.



- Lomas, C. (2002). El aprendizaje de la comunicación en aulas. España. Editorial Paidós Ibérica.
- Lozano, J. (2007). Jóvenes educadores: tribus educadoras entre los lugares y las redes. España. Editorial Grao Bogotá.
- Mora, F. (2010). Papel del tutor virtual en la educación a distancia (UNED). Revista Calidad en la Educación Superior. Volumen 1, número 2. (Pp. 115-133).
- Niemeyer, B. (2006). El aprendizaje situado una oportunidad para escapar del déficit. Revista de Educación. Número 341. (Pp. 99-122).
- Ortega, S. (2008). Espacios interactivos de comunicación y aprendizaje. La construcción de identidades. España. Editorial UOC.
- Otero, J. y Luengo F. (2011). Teoría y práctica de las Competencias Básicas. España. Editorial Grao.
- Petit, U.; Sandia B. y Arias M. (2008). Estudios Interactivos a distancia. Revista Forestal venezolana. Número 052, Volumen 01. (Pp. 33-45).
- Quiroz, J. (2011). Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje. España. Editorial UOC.
- Ramírez, M. (2011). Transformando ambientes de aprendizaje en la educación básica con recursos educativos abiertos. México. Editorial Cudi.
- Requena, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Volumen 5, número 2. (Pp. 26-35).
- Rizo, M. (2006) La interacción y la comunicación desde los enfoques de la psicología social y la sociología fenomenológica. Breve exploración teórica. México. Universidad Autónoma de la Ciudad de México
- Sánchez, J. (2008). Presentación. Monográfico Comunicación y construcción de conocimiento en el nuevo espacio tecnológico. Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento. Volumen 5, número 2. (Pp. 2-4).
- Sevillano, M., Carpio, J. y Sánchez Arroyo, E. (1998). La videoconferencia en la Universidad Nacional de Educación a Distancia: análisis y resultados. Ried: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Volumen 1, número 2. (Pp. 71-99).
- Soler, E. (2006). Constructivismo, innovación y enseñanza efectiva. Venezuela. Editorial Equinoccio.
- Velázquez, J. (2007). El estudio de caso en las relaciones jurídicas internacionales modalidades de aplicación del derecho internacional. México. Universidad Autónoma





UNIVERSIDAD  
Privada  
DR. RAFAEL BELLOSÓ CHACÍN



de México.

Viveiros, J. (2011). La Integración de Internet en el aula. España. Editorial Club Universitario.