

**ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO DE LAS TIC EN LOS ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**

DIANA CAROLINA MORALES CARDENAS
CAROLINA PEDRAZA DIAZ
JUAN SEBASTIAN DUARTE BASTIDAS
ANDRES ESTEBAN CAMARGO
JAIRO ANDRES ROLDAN ROMERO

TRABAJO DE GRADO

CENTRO DE GESTIÓN DE TIC PARA LA ACADEMIA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
BOGOTÁ D.C., DICIEMBRE 2012

**ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO DE LAS TIC EN LOS ESTUDIANTES DE LA
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**

DIANA CAROLINA MORALES CARDENAS
CAROLINA PEDRAZA DIAZ
JUAN SEBASTIAN DUARTE BASTIDAS
ANDRES ESTEBAN CAMARGO
JAIRO ANDRES ROLDAN ROMERO

TRABAJO DE GRADO

DIRIGIDO POR:
WILSON LEANDRO PARDO OSORIO

CENTRO DE GESTIÓN DE TIC PARA LA ACADEMIA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
BOGOTÁ D.C., DICIEMBRE 2012

AGRADECIMIENTOS

Agradecer muy sinceramente a la Universidad del Rosario, en especial al Centro de Gestión Tic por habernos permitido efectuar este estudio y por habernos brindado las herramientas necesarias para su realización. A los estudiantes por quienes trabajamos y quienes nos otorgaron su tiempo para hacer posible que el estudio fuese serio, conciso y legítimo. A nuestros maestros por su gran apoyo y motivación a terminar nuestros estudios profesionales, a todas aquellas personas y organizaciones que a lo largo de la puesta en estudio aportaron de alguna u otra manera al desarrollo de este proyecto, y en especial, al Señor Wilson Pardo por habernos guiado y dedicado tiempo para que el estudio fuese viable y plausible.

A nuestras familias que nos acompañaron no solo a lo largo del estudio sino que estuvieron presentes en a lo largo de nuestra formación profesional, a nuestros padres por ser el pilar fundamental en todo lo que somos tanto académica como personalmente y por su incondicional apoyo irreprochablemente mantenido a través del tiempo.

A todos y cada uno de nuestros compañeros que nos apoyaron y nos aconsejaron cuando más lo necesitamos encontrando en ellos un verdadero aplacamiento, además al grupo de investigación porque cada uno sirvió como base y apoyo en momentos decisivos logrando el total desarrollo del trabajo de grado y formando una amistad seria y sincera.

LIMITACIONES DEL PROYECTO

No se obtendrá información de cada uno de los estudiantes y de sus opiniones; sin embargo, se tomará una muestra representativa que nos brindará resultados poco sesgados y muy cercanos a la realidad. El estudio en esencia es caducable a corto plazo, ya que la tecnología avanza a pasos agigantados y esto genera que la información resultante obtenida el día de hoy puede cambiar drásticamente en un muy corto plazo. La experiencia de los estudiantes también cuenta con un cambio de percepción y expectativa muy rápido, pues esta depende, de las decisiones y nuevos planes y proyectos que realiza la universidad, que de manera continua, pueda generar estos cambios de pensamiento.

Existen una gran cantidad de textos teóricos para tomar como referentes que conciben unas pautas para la evaluación universitaria en materia de TIC como método de aprendizaje. Sin embargo, Se genero una selección de documentos que fueron escogidos por el grupo de investigación en estos, no se llegaron a utilizar todas las pautas y herramientas las cuales podrían proporcionar y revelar una información más profunda acerca de la experiencia de los estudiantes en la universidad. En estos referentes teóricos se conciben muchas formas, las cuales nos parecen muy interesantes de aplicar pero, no se cuentan con los recursos económicos que lleven hacerlo y el tiempo requerido se extendería en gran medida.

Tabla de contenido

1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
	Introducción.....	10
	Justificación.....	10
	Planteamiento del problema.....	12
	Objetivos del proyecto.....	15
1.	MARCO TEÓRICO	16
2	METODOLOGIA	22
3	RESULTADOS	29
	Percepción de impacto TIC	30
	Percepción Competencias General.....	30
	Resultados discriminados:.....	31
	Información General.....	31
	Percepción de Infraestructura Tecnológica	34
	Percepción de impacto de las TIC.....	36
	Percepción competencias general	41
	Expectativas	45
	Valoraciones y Observaciones	48
	PREGUNTAS ABIERTAS	53
4	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	58
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	64
	Conclusiones.....	64
	Recomendaciones.....	67
	Glosario.....	69
	Bibliografía	70

Resumen:

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), son una herramienta avanzada que le permiten a la sociedad informarse, comunicarse e interactuar virtualmente. Pues en la actualidad se consideran importantes ya que en un mundo globalizado se requiere actuar inmediatamente y las TIC son un medio que sirven para acortar distancias y a su vez garantizan una adecuada integración entre quienes las utilizan. Por esta y muchas otras razones es importante hacer un uso adecuado y promover dichas tecnologías con el fin de lograr un desarrollo social, ya que éstas generan conocimiento autónomo que permiten una evolución en la humanidad.

Teniendo en cuenta que, las tecnologías de información y comunicación tal como lo dijo Kofi Annan, Secretario general de la Organización de las Naciones Unidas es el discurso inaugural de la primera fase de la WSIS, en Ginebra en el 2003 “las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. De que se disponen de herramientas para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua”(Organización para las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura Oficina en Quito, Ecuador, 2011, pág. 59). Se puede determinar que su uso adecuado les permitirá ser más competitivos a largo plazo, generando una evolución tanto a nivel social como económico de los países que las promuevan.

Sin embargo, a pesar de que las TIC se han desarrollado desde los años 80, aún existen países en vía de desarrollo que no cuentan con las TIC como una herramienta de uso necesario. Pues según el ‘Ranking’ de The Network Readinessindex 2012, el país Latinoamericano que mejor posición tiene en cuanto al uso de las TIC es Puerto Rico que se ubica en el puesto 36 de 142, seguido por Chile ubicado en el puesto 39. Ambos representan a los países Latinos con mejor puntuación, lo que refleja un alto uso de las TIC en dichos

países. Por el contrario, Colombia se ubica en el puesto 73 registrando un descenso en la posición con respecto al año 2009 en donde se posicionaba en el puesto número 64 reflejando un descenso de ocho posiciones.(The Global Information Technology Report , 2012). Esto demuestra que en Colombia aún falta promover las tecnologías de información y comunicación como herramienta de primera mano por lo menos en el aprendizaje, ya que garantizan calidad y eficiencia en la educación.

Las comunidades educativas son el medio más directo en donde actualmente los estudiantes, que son los principales promotores de las TIC, pueden tener un contacto directo con éstas permitiéndoles investigar, informarse y comunicarse, entre otras funciones. Sin embargo, es posible que algunos de los jóvenes le estén dando un uso inadecuado al tema de las TIC, desaprovechando las ventajas competitivas que se obtienen a través del uso de éstas herramientas. Por ésta razón, en las instituciones se debe saber promover las TIC e incentivar a quienes las utilizan con el fin de garantizar un aprendizaje rápido y adecuado.(Abellán, Gorgojo, & Sánchez)Sin embargo, quienes aprovechan estas herramientas, obtienen mayores beneficios y llegan a ser mejor calificados, pero su desarrollo personal se puede ver afectado si en las instituciones educativas no se les permite desenvolverse en ésta área eficazmente.

Del mismo modo, se observa que la Universidad del Rosario ha venido promoviendo el uso de las TIC a nivel educativo. No obstante, el buen desarrollo de las TIC y su promoción se puede estancar si no se evalúa el impacto y el uso que ha tenido hasta el momento en la comunidad Rosarista estudiantil. Puesto que, no existe un estudio que evalué la percepción de la comunidad estudiantil con respecto al uso de las TIC como medio de aprendizaje. Por lo cuál, se considera pertinente evaluar dicha percepción por medio de herramientas metodológicas que ya hayan sido utilizadas e implementadas en otros estudios para garantizar la viabilidad de dicha investigación y con el fin de obtener resultados acertados de lo que piensan los estudiantes Rosaristas. Las herramientas mencionadas, se refieren a encuestas y entrevistas como métodos de recolección de datos para evaluar y analizar los resultados de forma cualitativa y cuantitativa permitiendo conocer

su opinión del tema en cuestión en cuanto al uso y la percepción de las TIC en la Universidad. Logrando detectar los principales problemas que se presentan con el uso de las TIC.

Palabras clave: TIC, Educación, Infraestructura, Aprendizaje, Políticas, Actores TIC, Tecnología, Software, Matriz de Morel, Estudiantes, Educación Virtual, Digital, Percepción, Expectativas, UR.

Abstract

The technologies of information and communication (TIC`s), are an advanced tools that allow the society to learn, communicate and interact virtually. Well now considered important because in a globalized world requires immediate action and ICTs are a means used to catch up and in turn ensure proper integration between those who use them. For this and many other reasons it is important to make appropriate use and promote these technologies in order to achieve social development, because they generate knowledge that enable autonomous evolution of humanity.

Given that, the information and communication technologies such as Kofi Annan, Secretary General of the United Nations is the opening speech of the first phase of the WSIS in Geneva in 2003, "the information technology and communication are no panacea or magic formula, but can improve the lives of everyone on the planet. They have the tools to achieve the Millennium Development Goals, of instruments that will advance the cause of freedom and democracy, and the means to spread knowledge and facilitate mutual understanding "(United Nations Organization Educational, Scientific and Cultural Office in Quito, Ecuador, 2011, p. 59). You can determine that adequate use them to be more competitive in the long term, thus generating both social development and economic development of countries that promote.

However, although the ICT has developed since the 80s, still exist in developing countries that do not have ICT as a tool for use required. Well according to the ranking of The Network Readinessindex 2012, the Latin American country that best position is in the use of ICT is that Puerto Rico is ranked 36 of 142, followed by Chile located in position 39. Both countries represent Rated Latinos, reflecting a high use of ICT in these countries. By contrast, Colombia is located

at No. 73 recorded a decrease in position with respect to 2009 where he positioned at number 64 showing a decrease of eight positions. (The Global Information Technology Report, 2012). This shows that in Colombia there is still promoting information and communication technologies as a tool firsthand least in learning and ensuring quality and efficiency in education.

Educational communities are the most direct where students currently, which are the main promoters of ICTs can have direct contact with them allowing them to investigate, learn and communicate, among other functions. However, it is possible that some of the young men are giving the issue improper use of ICT, wasting the competitive advantages that are obtained through the use of these tools. For this reason, institutions should promote ICT knowledge and encourage those who use them in order to ensure prompt and appropriate learning. (Abellán, Weevil, & Sanchez) However, those who take advantage of these tools, and benefit more become better qualified, but their personal development can be affected if educational institutions are not allowed to develop in this area effectively.

Similarly, it is observed that the Universidad del Rosario has been promoting the use of ICT in education. However, the successful development of ICT and its promotion can become stagnant if not evaluated the impact and use has had so far Rosarista student community. Since there is no study to evaluate the perception of the student community regarding the use of ICT as a learning tool. Therefore, it is considered appropriate to assess this perception through methodological tools that have already been used and implemented in other studies to ensure the viability of this investigation and to obtain successful results of what students think Rosaristas. The tools mentioned, refer to surveys and interviews as data collection methods to evaluate and analyze the results of the qualitative and quantitative allowing their views of the subject matter in the use and perception of ICTs at the University. Achieving the main problems that arise with the use of ICT.

Keywords: TIC`s, Education, Infrastructure, Learning, Policies, Actors ICT, Technology, Software, Matrix Morel, Students, Virtual Education, Digital, Perceptions, Expectations, UR.

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Introducción

El estudio que se pretende hacer a continuación se desarrolló con los estudiantes de la Universidad del Rosario en lo referente al uso de las TIC en la academia, con el propósito de conocer lo que piensan y esperan a futuro de las TIC como método de aprendizaje. La importancia de las Tecnologías de información en un mundo globalizado, genera que cada día las instituciones educativas intenten disminuir la brecha tecnológica e incentiven al uso de ellas con un enfoque educativo orientado hacia el aprendizaje.

La importancia de los datos generados en esta investigación, vienen por medio de la opinión del estudiante para que la Universidad del Rosario los tome en cuenta en sus nuevos proyectos de TIC y como una medida de evaluación a los proyectos en marcha, con la ventaja que se tiene un punto de partida para diseñar teniendo en cuenta lo que quieren y piensan los estudiantes Rosaristas.

La dinámica generada para esta investigación fue por medio de encuestas, entrevistas y una matriz de un documento teórico que ayuda a identificar la etapa en la que se encuentra la universidad en materia de TIC. Teniendo en cuenta las respuestas de 172 estudiantes para las encuestas y 25 estudiantes para las entrevistas, mostrando la realidad y las expectativas de los estudiantes en el aprendizaje por medio de las TIC.

Las herramientas aplicadas, junto con el análisis de las opiniones de los estudiantes del Rosario arrojaron resultados que permiten percibir puntos de vista acerca de las aplicación y el funcionamiento presente de las TIC ofrecidas por la Universidad del Rosario y una serie de aspectos, cambios y mejoras que se plantean y se pueden tomar para ofrecer calidad en la educación.

Justificación

A lo largo de la historia se ha evidenciado la rápida y necesaria evolución de las tecnologías de información y comunicación; el surgimiento de las computadoras, los teléfonos móviles, el internet, la automatización, todos han

contribuido con el desarrollo individual de los seres humanos, de las empresas y hasta de los países. Vivimos en un mundo cambiante en donde la mayoría de las decisiones de inversión se deben tomar en tiempo real lo antes posible y para hacerlo más acertado posible es esencial la obtención de información al instante, lo cual se facilita gracias a las TIC (Vidal Puga, 2006)

Ciertamente las tecnologías de la información y comunicación hacen parte de nuestro diario vivir. Habitamos un mundo cambiante, estamos transitando la época de la información, eso quiere decir que la información es un elemento muy valioso hoy en día (Rojas, 2008), puesto que nos acerca al conocimiento de una forma fácil, segura y rápida.

Las TIC son una herramienta que si se utiliza adecuadamente o se aprovecha al máximo permite obtener la información de una manera rápida, sencilla y certera. Así mismo, permite comunicación en tiempo real lo cual genera la posibilidad de establecer relaciones interpersonales y formales entre quienes hacen uso de ellas. Así pues algunos estudios realizados por expertos, han logrado determinar que es posible obtener información y adquirir conocimiento por medio de una modalidad presencial y una modalidad a distancia garantizando en ambas adquisición de conocimiento, paralelamente es posible que la educación a distancia fomente el aprendizaje autónomo y proporcione el crecimiento y fortalecimiento de las competencias comunicativas y del pensamiento crítico. Sin embargo, en la actualidad las tecnologías de información y comunicación han demostrado ser el fuerte de los jóvenes estudiantes pero aunque algunos piensen que son una forma fácil y divertida de contactarse con el mundo exterior también tienden a ser desaprovechadas en entornos formativos (Sanabria, 2006), (Vidal Puga, 2006), (Pier Castelló, Garcia Izaguirre, Clemente Martinez, Sosa Montes, & Hernández Álvarez, 2008), (Rojas, 2008).

La sociedad consumista del nuevo siglo se ha convertido en una sociedad dependiente de dichas tecnologías, pues es una forma de comunicarse con los juegos, las películas, los amigos, un sin fin de mercados tan grandes que ofrecen TIC como Internet en la actualidad que inclusive ha generado que no se busque la necesidad de salir de casa a buscar algo distinto ya que todo se encuentra en ésta. El internet es un mercado globalizado que se adapta a

todos los gustos y alcanza a satisfacer un gran porcentaje de necesidades de quienes hacen uso del mismo como un medio de información social, cultural, económica, política y un sin número de temas que abarca el internet permitiendo obtener un gran número de actividades por hacer que impiden al sujeto ir más allá de este medio.

Palabras clave:

TIC, Educación, Infraestructura, Aprendizaje, Políticas, Actores TIC, Tecnología, Software, Matriz de Morel, Estudiantes, Educación Virtual, Digital, Percepción, Expectativas, UR.

Planteamiento del problema

Las instituciones educativas, como las universidades y colegios entre otros, son medios directos en los cuales se logra interactuar directamente bajo la orientación docente garantizando un uso adecuado de las tecnologías de información, por lo cual es conveniente conocer la opinión de los estudiantes con respecto al uso de las TIC como medio de aprendizaje efectivo tanto para su desarrollo personal como profesional; pues son ellos los más cercanos a ésta tecnología y por ende, pueden ayudar a detectar falencias existentes en la implementación de éstas herramientas en la vida cotidiana. Se realizó una búsqueda en los bancos de datos de la Universidad del Rosario y se indagó en el Centro de gestión de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Centro de Gestión TIC para la academia) de la Universidad, y no se encontró ningún documento que dé a conocer lo que piensan los estudiantes de esta Universidad acerca del uso de las TIC en el proceso de aprendizaje.

Hoy en día la globalización incita a utilizar estas tecnologías para ser competitivos frente a otros países, en especial, frente aquellos países desarrollados que poseen mayor acceso a estas herramientas especializadas y que acentúan la brecha tecnológica. Pues el buen uso que dichos países le han dado a estas herramientas ha permitido integrar mercados internacionales permitiéndoles ser competitivos y tecnificados generando altos niveles económicos y mejorando la calidad de vida de quienes habitan en ellos.

La academia en general y el sistema educativo en su visión a través del tiempo se han esmerado por preservar la cultura y promover los cambios hacia la búsqueda de nuevos conocimientos y descubrimientos, estos avances han traído consigo nuevos retos que para ser superados de una manera más eficiente y productiva, el sistema educacional se ha visto en la obligación de implementar y fomentar el uso de las tecnologías de la información y comunicación en sus instituciones esperando así resultados tanto en el manejo de sus estructuras como en el resultado final a nivel cognoscitivo de los estudiantes.

En la carrera por reducir la brecha tecnológica, en Colombia, la Universidad del Rosario implementó y ha venido fomentando el uso de las TIC, sin embargo, no se han registrado ni estudiado los resultados generados por el uso de estas en el ámbito educativo. Por estas razones, se encuentra la necesidad de realizar y analizar los resultados de la percepción y el uso de estas tecnologías en la Universidad del Rosario para ver si en realidad se están utilizando de una manera adecuada, así mismo, poder identificar las posibles falencias para que den un punto de partida a la hora de implementar mejoras llegando a tener un uso óptimo de las TIC como herramienta de apoyo para el aprendizaje. Por lo tanto, es conveniente conocer la importancia de las tecnologías de información y comunicación para los estudiantes Rosaristas ya que si para ellos son una herramienta útil a nivel educativo y profesional entonces para la universidad del Rosario va a ser viable fomentar, promover e implementar las TIC como herramienta esencial en las aulas de clase.

Las TIC han proporcionado gran cantidad de información y comunicación que las universidades están usando para su funcionamiento. No obstante, han experimentado problemas en el momento de su aplicación; se identificó en la Universidad del Rosario la necesidad de personal capacitado que posea las destrezas nuevas y necesarias para generar ambientes propicios de educación virtual (personal preparado para la creación de plataformas de aprendizaje y para brindar toda la asistencia necesaria). Un docente preparado y capacitado que funcione como acompañante y a la vez gestor y motivador de los estudiantes en el uso de esta herramienta. Una universidad que vaya acorde con las políticas de implementación del tercer entorno o mundo virtual y un

estudiante capacitado en el uso de la tecnología que se sienta incentivado por todos los actores que participan en su proceso de aprendizaje y que estén convencidos de la efectividad de este sistema, e igualmente contar con una tecnología estable que esté al alcance de todos los estudiantes y que sea acorde con las necesidades del grupo de trabajo. (Sanabria, 2006)(Pier Castelló, Garcia Izaguirre, Clemente Martinez, Sosa Montes, & Hernández Álvarez, 2008)

Objetivos del proyecto

Objetivo General

Conocer la realidad y las expectativas que tienen los estudiantes de la Universidad del Rosario acerca de las Tecnologías de Información y las comunicaciones (TIC) en relación a su uso y al impacto en el proceso de aprendizaje generado en dicha universidad

Objetivos Específicos

- Recolectar información de investigaciones y artículos, acerca de cómo medir el impacto de las TIC, que fortalezcan un diseño y punto de comparación para la obtención de información desde los estudiantes de la Universidad del Rosario.
- Realizar dentro del Claustro sede principal de la Universidad del Rosario 172 encuestas y 25 entrevistas con estudiantes para conocer qué perciben y qué esperan de la institución acerca de la implementación de las TIC en el proceso de aprendizaje.
- Analizar resultados cualitativos y cuantitativos (encuestas y entrevistas) obtenidos de los estudiantes de la Universidad del Rosario acerca de la implementación y lo que esperan del uso de las TIC en el proceso de aprendizaje

1. MARCO TEÓRICO

Definición

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son herramientas que incorporan elementos y técnicas útiles para la transmisión de información ya sea por medio de internet o en general de las telecomunicaciones. Actualmente, se han extendido tanto en las sociedades, que ya hacen parte de un nuevo sector económico en donde se agrupan las diferentes formas en las que se pueden presentar dichas tecnologías. Las TIC, se presentan de varias modalidades, tales como; la informática, el internet y las telecomunicaciones. Estas tres grandes categorías tienen características que conllevan a unas sub-categorías de las TIC.

Una de dichas modalidades, que es la informática, se refiere a la información obtenida directamente de cualquier tipo de ordenador. Pues según la real academia de la lengua española, “es un conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores” (Española, 2009) Por otro lado, está el internet, en donde se habla de un conjunto descentralizado de redes de comunicación, las cuales tienen servicios como la web, el correo electrónico, la transmisión de archivos, conversaciones en línea, mensajería instantánea, transmisión de datos, transmisión de contenido y comunicación multimedia como, telefonía y televisión, boletines electrónicos, acceso remoto a otros dispositivos y juegos en línea entre otros servicios. Por último se encuentran las telecomunicaciones, que se trata de una técnica que permite transmitir mensajes de un punto específico a otro con señales, datos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier tipo y se realiza a través de cables, medios ópticos, físicos y otros sistemas electromagnéticos (Dictionary, 2011)

Teniendo en cuenta que, las tecnologías de información y comunicación tal como lo dijo Kofi Annan, Secretario general de la Organización de las Naciones

Unidas es el discurso inaugural de la primera fase de la WSIS, en Ginebra en el 2003 “las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. De que se disponen de herramientas para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua”(Organización para las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura Oficina en Quito, Ecuador, 2011, p. 59),se puede determinar que su uso adecuado les permitirá a las personas ser más competitivas a largo plazo, generando una evolución tanto a nivel social como económico de los países que las promuevan.

Las TIC desde sus principios

Las TIC son un concepto dinámico que se entienden como medios informativos y comunicativos que han influenciado en la generación de lo que se conoce hoy en día como “la sociedad de la información”, y es allí en donde surge la duda de si las TIC son las nuevas tecnologías del siglo XXI o si éstas aparecen desde finales del siglo XIX con la instauración del teléfono y la televisión. Como se trata de un concepto global, se podría determinar que las TIC abarcan toda la historia tecnológica desde mediados y finales del siglo XIX en dónde dichas herramientas se caracterizaban por ser los medios de comunicación e información. Razón por la cual hoy en día dichas tecnologías que vienen en forma de redes, terminales y sistemas operativos, entre otros, se consideran las nuevas tecnologías. Las TIC han evolucionado eficazmente, y actualmente son las principales influyentes en la “sociedad de la información” sin importar la edad, el sexo, la religión y otros factores que pueden considerarse como limitaciones para que dichas herramientas evolucionen (Robey, 2009).

Se consideran herramientas influyentes en las actuales sociedades, ya que por razones políticas, económicas y culturales, los países deben interactuar para poder crecer, evolucionar y para poder sobrevivir en un mundo globalizado lleno de exigencias. Pues las sociedades al interactuar entre sí, y al generar relaciones a nivel nacional e internacional se vieron en esa necesidad de informarse y comunicarse y por ende nace el teléfono y la televisión como herramientas de comunicación y de información que permitieron esa evolución.

Hoy en día el mundo evoluciona a un ritmo más acelerado y los países desarrollados, aquellos que son grandes potencias económicas hacen que los que no lo son, se incentiven a hacerlo, para no quedarse atrás, para no ser parte de una sociedad ambigua. En este punto, las TIC juegan un papel muy importante, ya que son la herramienta más útil, eficaz y práctica para poder comunicarse e informarse de lo que está pasando en el resto del mundo.

Las TIC, han tenido una evolución a lo largo de los años y han sido de gran influencia en diferentes áreas en las que se desenvuelve una sociedad, pues son una herramienta avanzada que le permiten a la sociedad informarse, comunicarse e interactuar virtualmente. En la actualidad se consideran importantes ya que en un mundo globalizado se requiere actuar inmediatamente y las TIC son un medio que sirven para acortar distancias y a su vez garantizan una adecuada integración entre quienes las utilizan. Es importante hacer un uso adecuado y promover dichas tecnologías con el fin de lograr un desarrollo social, ya que éstas generan conocimiento autónomo que permiten una evolución en la humanidad.

Teniendo en cuenta esa importancia de las Tic en la sociedad actual, es importante mencionar también, que a pesar de que dichas tecnologías se han desarrollado desde los años 80, aún existen países en vía de desarrollo que no cuentan con las TIC como una herramienta de uso necesario. Pues según el 'Ranking' de *The Network Readinessindex 2012*, el país Latinoamericano que mejor posición tiene en cuanto al uso de las TIC es Puerto Rico que se ubica en el puesto 36 de 142, seguido por Chile ubicado en el puesto 39. Ambos representan a los países Latinos con mejor puntuación, lo que refleja un alto uso de las TIC en dichos países. Por el contrario, Colombia se ubica en el puesto 73 registrando un descenso en la posición con respecto al año 2009 en donde se posicionaba en el puesto número 64 reflejando un descenso de ocho posiciones.(The Global Information Technology Report , 2012). Esto demuestra que en Colombia aún falta promover las tecnologías de información y comunicación como herramienta de primera mano por lo menos en el aprendizaje, ya que garantizan calidad y eficiencia en la educación.

Hoy en día, las tecnologías de la información y la comunicación están sufriendo un desarrollo vertiginoso lo cual está afectando a todos las áreas en las que se

desarrollan las diferentes sociedades y desde luego la educación. Esas tecnologías se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de sociedad donde los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de alto nivel constantemente actualizada se convierten en una exigencia igualmente constante. Las tecnologías de la información y la comunicación son por ende, de gran importancia ya que permiten fortalecer el desarrollo de la educación.(Rosario, 2005)

La relación entre las TIC y la educación se divide en dos, pues por un lado está el uso de las TIC como medio de entretenimiento y por otro lado y el más importante es que se les puede sacar el mayor provecho dentro de los procesos educativos. Entonces se debe aprender a implementar las TIC dependiendo al medio al que vayan dirigidas ya que es como mantener dos vertientes en una misma desembocadura pues ambos escenarios, muestran el interés de las personas por aprender sobre la informática y ambos logran adquirir diferentes y muy efectivas competencias al utilizar dichas herramientas.

En Colombia, se muestra una baja participación en cuanto al tema de las TIC, sin embargo, desde el 2009 se fundó el ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones que se encarga de promover el acceso, uso efectivo y apropiación masivos de las TIC, a través de políticas y programas, para mejorar la calidad de vida de cada colombiano y contribuyendo con el incremento sostenible del país (MinTIC, ministerio de tecnologías de información y comunicación, 2011)

Así mismo, dicho ministerio, se encarga de promover todo tipo de actividades que relacionen las TIC, con el fin de hacer de estas herramientas útiles, prácticas y necesarias para la cotidianidad de la sociedad Colombiana. En cuanto al tema de la educación y su relación con las tecnologías de la información y la comunicación, existen varios programas de fomentación y promoción de las TIC que se encuentran en proceso capacitando, educando y adaptando a la sociedad Colombiana a esta nueva era tecnológica con el fin de reducir esa brecha tecnológica y permitiéndole al país penetrar ese sector de manera más segura, veraz y eficiente. Adicionalmente, es importante mencionar, que el objetivo fundamental del ministerio de TIC en la educación, es fomentar y promocionar estas herramientas en todas las comunidades

académicas, “mediante el uso y apropiación de una plataforma de gestión educativa que beneficie a toda la comunidad educativa (padres, alumnos, maestros y directivos), garantizando la sostenibilidad del proyecto y creando el hábito de consumo de las herramientas digitales”. De igual forma, tiene como meta desarrollar una plataforma llamada “SICA” que permite realizar una gestión educativa permitiéndole a la comunidad educativa mantenerse en red y educar a través de ella (MinTIC, TIC y la educación, 2011).

Sin embargo, existen aún algunas falencias en cuanto al tema de TIC en Colombia y más que todo en el tema de la educación, pues no se ha profundizado en el tema de capacitación de docentes, administrativos y demás usuarios de dichas tecnologías con el fin de sacar el mayor provecho de éstas que contribuyan al desarrollo económico y social del país. Pues el ministerio de TIC se encarga de promover dichos programas en los estratos 1,2 y 3, mas no se ha enfocado en fortalecer las TIC en la educación privada ya sea en colegios o universidades. Por lo cual se podría afirmar que las TIC están siendo sub utilizadas de alguna manera, ya que los estudiantes no dimensionan las oportunidades a nivel profesional que pueden generar dichas tecnologías.

En el tema de educación, aún existe un pensamiento clásico y ambiguo por parte de los profesores, pues se mantienen algunos en la posición de mantener la educación tradicional y se niegan en algunas ocasiones, a evolucionar en el tema de tecnología. Sin embargo, la sociedad y la interacción a nivel mundial lo exige en instituciones educativas altamente calificadas, tal como lo exigen países desarrollados. Pues como se ha mencionado anteriormente, ese mundo globalizado involucra un alto nivel de competitividad tanto a nivel económico como social. Razón por la cual los estudiantes de hoy en día se ven en la necesidad de avanzar rápidamente y competir adquiriendo nuevos conocimientos por medio de las TIC. Las universidades Colombianas, se preocupan por dicha evolución eficaz y eficiente de la sociedad y por ende, les conviene educar, capacitar y fomentar las tecnologías de información y comunicación con el fin de hacer de sus estudiantes seres altamente competitivos en el campo profesional y laboral.

La universidad del Rosario, es una de las instituciones educativas a más reconocidas del país, y se ha caracterizado por formar profesionales de clase

mundial, lo cual indica que son seres capaces de competir en el ámbito internacional. Actualmente, cuenta con un centro de gestión de TIC para la academia (CGTIC), que es una unidad académica de apoyo con el objetivo de impulsar y apropiar las TIC en los procesos académico docentes, investigativos y de extensión (academia, 2010) (academia, 2010) (academia, 2010)“La gestión tecnológica concebida desde la Universidad del Rosario, hace referencia a los mecanismos a través de los cuales se transmite conocimiento de punta a la comunidad, las empresas y el estado, respondiendo a problemas actuales y coyunturales de manera pertinente con alta dosis de innovación” (academia, 2010)

Gracias a estos procesos de desarrollo académico, la Universidad se ha podido posicionar adecuadamente y por ende, sigue trabajando con el fin de reducir esa brecha tecnológica que existe en el país para poder ser competitivos como nación en unos años. Por estas razones, se ha indagado sobre el tema de las TIC en el ámbito educacional, con el fin de continuar promoviéndolas pero a partir de la percepción que se tiene actualmente en éste ámbito y mejorando los procesos de fomentación y aprendizaje para hacer de las TIC las herramientas más usadas en la educación.

2 METODOLOGIA

Encuestas

Metodología Propuesta

El modelo implementado para este estudio con el fin de conocer la realidad y expectativa que tienen los estudiantes de la UR con respecto al uso de las TIC en el proceso de aprendizaje es comúnmente usado en ciencias sociales; se utilizó una encuesta como herramienta para la recolección de información de aspecto cuantitativo, sus resultados se analizaron mediante estadística descriptiva haciendo un análisis entre los resultados de las encuestas realizadas, los documentos teóricos y referentes externos (matriz de Morel).

Para evaluar el impacto de las TIC en los estudiantes, el instrumento fue aplicado a (172) estudiantes de la UR teniendo en cuenta que las encuestas arrojan información cuantitativa, es decir, exacta en términos numéricos y para lograr un resultado acertado en dicho proceso, se aplicó enfocada hacia las TIC considerando aspectos o factores claves tales como; la percepción de acuerdo a la infraestructura de la Universidad del Rosario, percepción de las capacidades de los docentes; y la percepción de las TIC por parte de los estudiantes en cuanto a las competencias digitales de los profesores, y así mismo la importancia de las TIC en el aspecto personal y profesional. El proceso de aplicación del modelo de encuesta fue el siguiente:

1. Aplicación del instrumento en una muestra de 25 estudiantes, que permitió observar la disposición de los encuestados, para responder la encuesta. Adicionalmente permitió medir el tiempo necesario para responder a la misma.
2. Con base en los resultados de las 25 encuestas iniciales, se toman correctivos que permiten que los encuestados respondan el total de las preguntas. Adicionalmente se acuerda que la distribución de la muestra debe ser más heterogénea para lograr que sea más representativa.
3. Se procede a aplicar el instrumento a 147 estudiantes más de la UR haciendo una selección más heterogénea de la muestra.

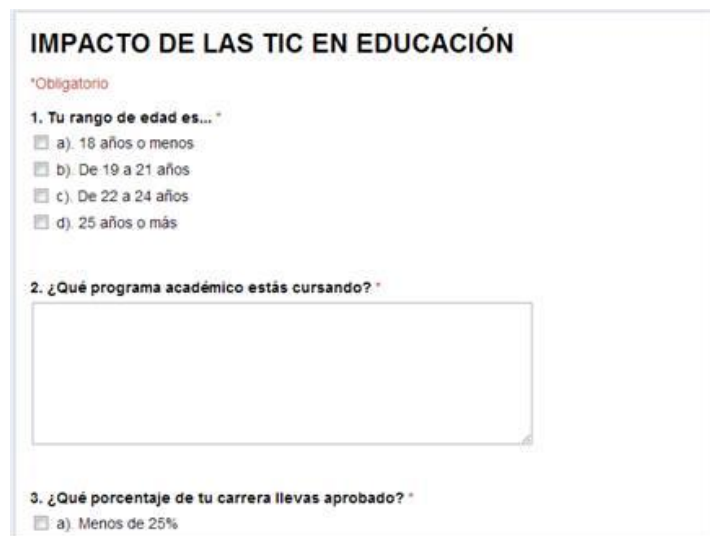
Métodos y técnicas de recolección de la información

La recolección de la información cuantitativa necesaria para realizar este estudio sobre la percepción y expectativas de los estudiantes frente al uso y disposición de las TIC en la universidad, se realizó aplicando una encuesta a 172 estudiantes de la Universidad del Rosario, las mismas fueron contestadas de manera física y virtual. Para gestionar las respuestas físicas y virtuales se utilizó un formulario virtual elaborado mediante un aplicativo Web denominado *Google Docs*, que permitió recopilar de forma digital los resultados de cada una de las encuestas y garantizar así el fácil acceso y manejo de los resultados al grupo de investigadores.

FORMULACION ESTRUCTURADA DE LA ENCUESTA		
Información general:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edad. 2. Programa. 3. porcentaje cursado de la carrera. 4. Promedio. 	
Percepción:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infraestructura UR. 2. Percepción de impacto TIC. 3. Percepción Competencias Digitales Docentes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. espacios, dispositivos, conectividad, soporte técnico. 2. uso, fomento, referencia material, software, enriquecimiento y fortalecimiento. 3. UR motiva, desarrollo de contenidos digitales, UR acompaña incorporación de TIC, actualidad.
Expectativas:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Expectativas Frente a las TIC. 2. Valores de Herramientas. 3. Observaciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. procesos investigativos, favorece desempeño académico, dependencia para logros profesionales. 2. portal mi UR, correo, moodle, biblioteca, registro, evaluación docente. 3. TIC, tema de TIC y docencia, encuesta. Mejoren por favor el formato de presentación de esta parte del trabajo.

Imagen del formulario virtual creado para la consolidación de información.

Encuesta virtual:



The image shows a screenshot of a virtual survey form titled "IMPACTO DE LAS TIC EN EDUCACIÓN". The form is marked as "Obligatorio" (mandatory). It contains three questions:

- 1. Tu rango de edad es... ***
 - a). 18 años o menos
 - b). De 19 a 21 años
 - c). De 22 a 24 años
 - d). 25 años o más
- 2. ¿Qué programa académico estás cursando? ***
This question has a large empty text box for the respondent to enter their answer.
- 3. ¿Qué porcentaje de tu carrera llevas aprobado? ***
 - a). Menos de 25%

Entrevistas

Metodología Propuesta

La metodología más efectiva para conocer la expectativa y la experiencia particular de los estudiantes con respecto al uso de las TIC en la UR, es una entrevista personal, donde las respuestas y la información cualitativa obtenidas, permiten categorizar las diferentes experiencias y expectativas particulares de una muestra de la comunidad rosarista.

Para obtener esta información se realizaron 25 entrevistas a un grupo aleatorio de estudiantes de la UR donde el propósito principal era obtener información menos condicionada sobre la percepción de la infraestructura de la UR, la percepción de las TIC por parte de los estudiantes en cuanto a las competencias digitales de los profesores y así mismo la importancia de las TIC en el ámbito académico.

Los resultados de las entrevistas permiten tener una idea más clara de lo que piensan los estudiantes sobre las realidades y expectativas de las TIC en la universidad. Las entrevistas ofrecen información mucho más detallada por ser de tipo cualitativo y permiten profundizar acerca de lo que piensan los estudiantes y lo pueden expresar en sus propias palabras permitiendo detectar falencias y resaltar críticas de una forma más factible y asertiva.

Métodos y técnicas de recolección de la información

La información cualitativa sobre la percepción y expectativas se llevó por medio de una entrevista, desarrollándola de forma particular a cada uno de los estudiantes, permitiéndoles expresarse más abiertamente y en sus propias palabras frente al uso y disposición de las TIC en la universidad.

Se realizaron 25 entrevistas en las instalaciones de la Universidad del Rosario, a estudiantes escogidos aleatoriamente de las encuestas realizadas, para la gestión de las respuestas se categorizaron por puntos en común de los entrevistados a cada una de las preguntas desatancando adicionalmente las diferencias si era pertinente. Con este análisis de los resultados se pudo tener un panorama mucho más claro y consolidado de la información cualitativa obtenida.

Métodos de análisis e interpretación de resultados

En cuanto a la interpretación de los resultados de tipo cuantitativo, como se mencionó anteriormente, se procesó la información la cual permitió determinar promedios ponderados generalizados que definieron la tendencia de los resultados de acuerdo a la escala establecida para analizar en términos porcentuales y numéricos cada uno de los resultados obtenidos. Así mismo por medio de las entrevistas se pudo analizar los resultados integrando las respuestas similares en cuanto a los puntos de vista de los encuestados con el fin de obtener resultados de fuentes primarias.

Es importante hacer énfasis que para el análisis de los resultados se utilizaron herramientas virtuales y *Excel* para tabular y realizar gráficas donde se observaron tendencias que permitieron realizar un análisis de los resultados y medir el alcance de las TIC en los estudiantes que gracias a una encuesta

estructurada en un modelo teórico (Morel) permite ubicar las necesidades y uso de las TIC en la UR.

Los resultados de las encuestas y entrevistas se examinarán con la matriz de Morel donde dependiendo de la etapa donde se ubiquen los resultados se puede conocer el nivel de desarrollo de las TIC en la UR.

Matriz de Morel

	Emergencia	Aplicación	Integración	Transformación
Infraestructura	PCs aislados para procesos de administración, acceso restringido de estudiantes y docentes a equipos	Laboratorios de computación, acceso a Internet banda ancha. Profesor o administrativo preparado para prestar apoyo técnico.	Redes de computadores en laboratorios y en las salas de clases, uso con otros dispositivos (cámaras, escáneres, etc.). Acceso permanente a equipos para estudiantes y docentes. Redes inalámbricas. Personal local especializado para soporte.	Diversas plataformas de comunicación y aprendizaje disponibles, servicios de comunicación y colaboración basados en la web, sistemas auto gestionados de aprendizaje. Personal local altamente especializado para soporte y desarrollo de soluciones.
Contenidos	Currículo no considera explícitamente el uso de TIC. Aplicaciones de ofimática y juegos educativos. CDs o software local con contenido educativo (enciclopedias). Pedagogía centrada en el docente.	Currículo considera el desarrollo básico de competencias TIC. Portales educativos con acceso a recursos digitales que apoyan el currículo. Servicios de correo electrónico y búsquedas web disponibles. Pedagogía centrada en el docente.	Currículo contempla uso de TIC de manera transversal. Contenidos y aplicaciones educativas enriquecidas y adaptadas a las prácticas específicas. Aplicaciones básicas para la creación de contenido y reconstrucción de objetos de enseñanza y aprendizaje. Pedagogía centrada en los estudiantes, colaborativa.	Currículo incorpora integralmente el uso de TIC como estrategia de construcción de conocimiento. Opciones avanzadas para el desarrollo de contenidos y la colaboración entre diversos actores. Plataformas para la experimentación y la publicación de recursos. Pedagogía centrada en los estudiantes: pensamiento crítico, colaborativa, experiencias.
Recursos Humanos	Formación según intereses individuales. No hay apoyo pedagógico para la integración de TIC.	Formación general en TIC mediante programas de capacitación para docentes en servicio. No hay apoyo pedagógico local para la integración de TIC.	Formación inicial y en servicio asociada al currículo y a usos educativos de TIC en el aula. Formación de personal local para el apoyo en la integración pedagógica de las TIC	Redes de aprendizaje entre pares, sistema de formación permanente auto gestionados. Redes de pares y colaboración en línea.
Gestión	Visión reactiva, basada en intereses individuales. Gestión tradicional de la información con sistemas aislados. Participación de la comunidad nula o accidental.	Visión pragmática basada en la adopción de nuevas tecnologías. Gestión informática de algunos sistemas, pero desconectados entre sí. Involucramiento parcial y aislado de la comunidad organizada.	Visión holística que busca integrar los procesos mediante la incorporación de tecnologías. Sistema informáticos complejos e interconectados para el registro y la comunicación crítica del sistema. Incorporación regular de la comunidad en los procesos formales y en las comunicaciones.	Visión proactiva de innovación, que busca generar desarrollos que permitan nuevos y mejores sistemas de información, registro y comunicación. Comunidad activa en la búsqueda de soluciones y en la construcción colaborativa de conocimiento compartido
Políticas	Desarrollo casuístico y experimental de iniciativas TIC aisladas. Sin políticas ni presupuestos asignados en el largo plazo. No hay ajustes al marco legal ni se consideran incentivos específicos	Desarrollo limitado de planes TIC, basados en decisiones centralizadas y concentradas. Políticas parciales y genéricas, que consideran algunos componentes y en diversos grados de profundidad. Presupuestos de corto plazo (asociados a proyectos puntuales). Ajustes genéricos e indirectos del marco legal.	Desarrollo de políticas TIC amplias e integrales, que abarcan el conjunto de dominios con niveles similares de profundidad, permitiendo algunos espacios flexibles para adaptaciones específicas según contexto. Presupuestos de mediano plazo garantizados. Ajustes legales que faciliten la incorporación de TIC y su uso educativo. Sistemas de incentivos integrados	Desarrollo de Planes y Políticas Educativas que consideran integralmente las TIC entre sus estrategias y componentes, dejando amplios espacios para su inclusión específica en contexto. Presupuestos de largo plazo inclusivos. Marco legal completamente ajustado a nuevos requerimientos. Incentivos asociados a los logros de aprendizaje generales del sistema

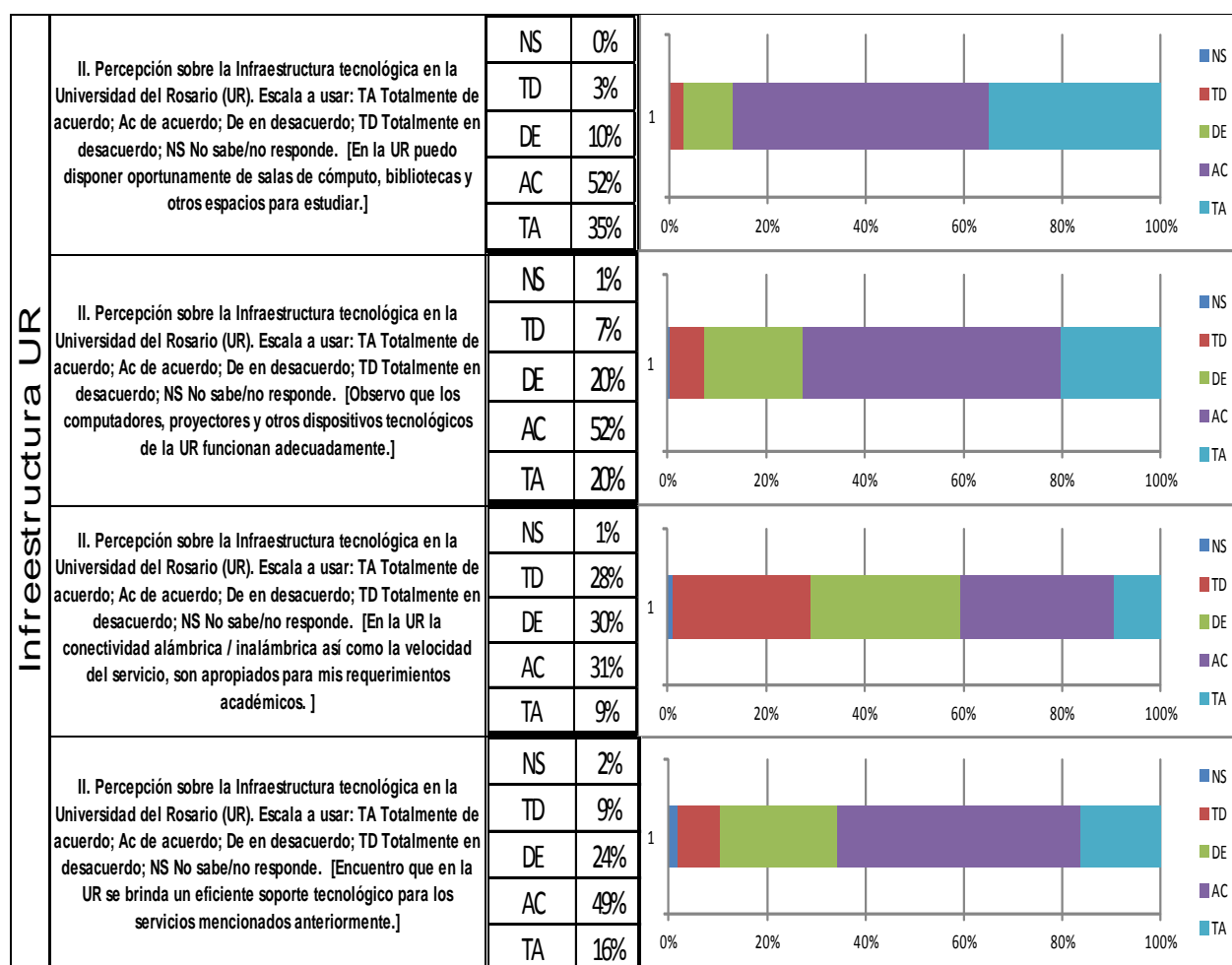
Los resultados obtenidos permiten triangular con las entrevistas y encuestas e identificar en que etapa se encuentra la Universidad del Rosario dentro de la matriz planteada por Morel. Teniendo en cuenta que este planteamiento se hace con los resultados arrojados por los estudiantes sobre su experiencia en el uso de las TIC. Junto con un análisis profundo por el grupo de investigación.

3 RESULTADOS

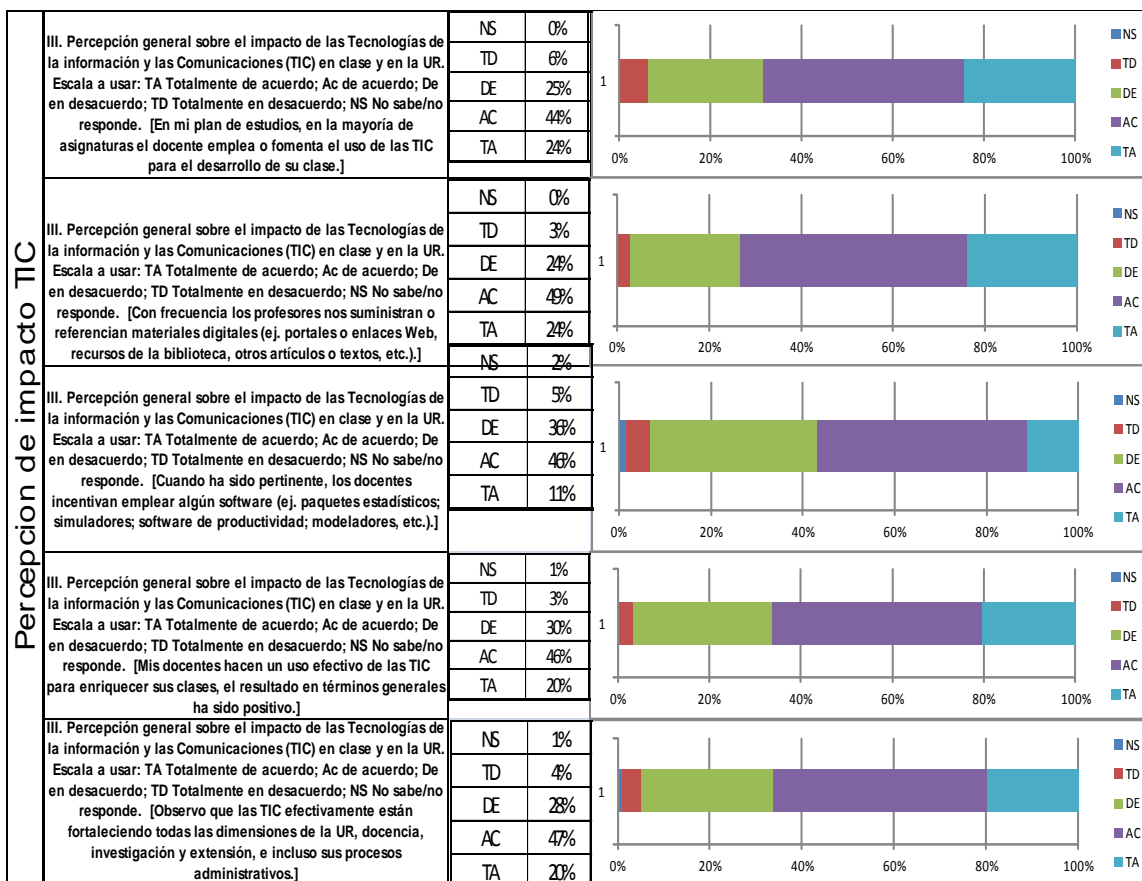
Descripción de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a 172 estudiantes de pregrado de la universidad del rosario, en las diferentes sedes y facultades.

Resultados Apilados:

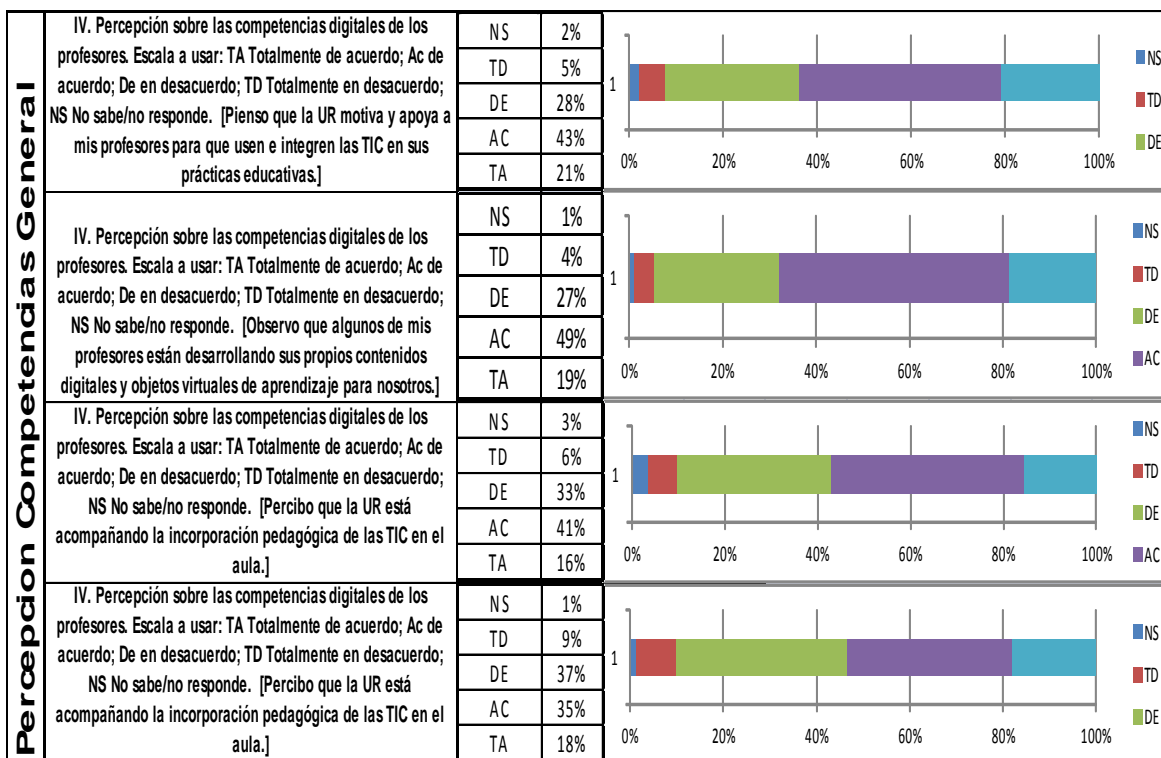
Infraestructura:



Percepción de impacto TIC



Percepción Competencias General.



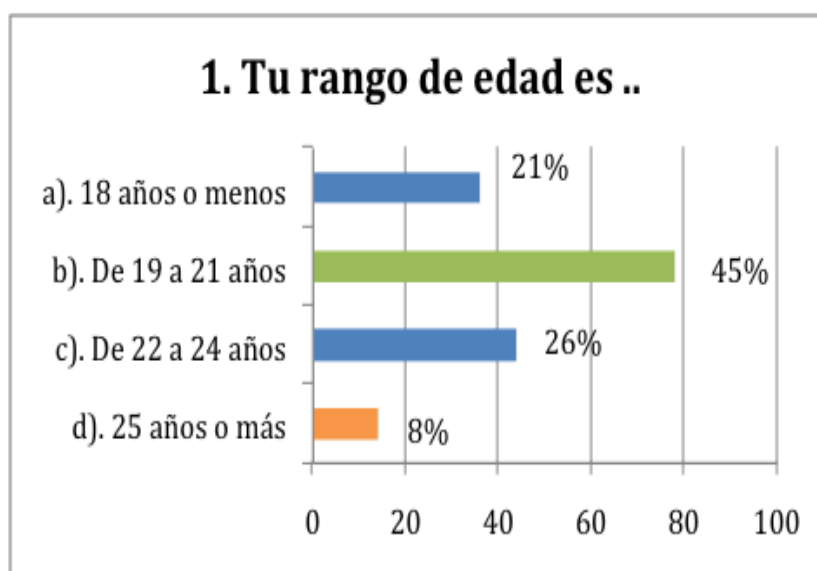
Resultados discriminados:

Información General

Edad:

Pregunta 1. ¿Tu rango de edad es?

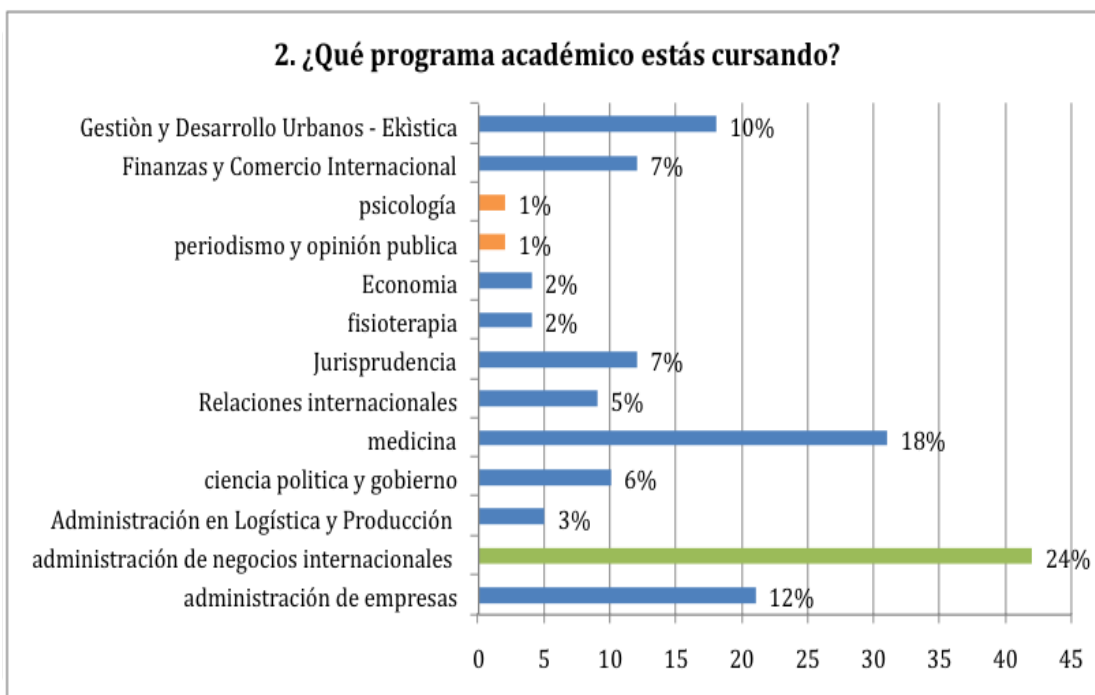
a). 18 años o menos; b). De 19 a 21 años; c). De 22 a 24 años; d). 25 años o más



En la pregunta No. 1 podemos ver que la mayoría de las personas que respondieron la encuesta tienen entre 19 y 21 años, lo que representa el 45% (78 estudiantes) de la muestra. Seguido por el 26% (44 estudiantes) con edades entre los 22 y 24 años, al igual que las personas menores de 18 años que también representan el 21% (36 estudiantes) del total. El grupo más pequeño representa el 8% (14 estudiantes) y tiene 25 o más años.

Programa académico:

Pregunta 2 ¿Qué programa académico estás cursando?

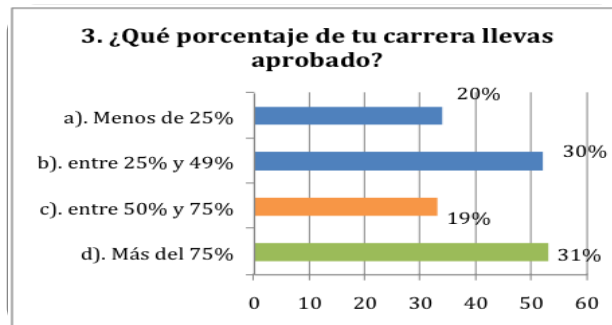


En la pregunta referente al programa académico que están cursando los estudiantes de la muestra, podemos ver que el 24% (42 estudiantes) estudian administración de negocios internacionales, el 18% (31 estudiantes) medicina, el 12% (21 estudiantes) administración de empresas, el 10% (18 estudiantes) gestión de desarrollo urbano, 7% (12 estudiantes) finanzas y comercio internacional, 7% (12 estudiantes) jurisprudencia, seguido de un 6% (10 estudiantes) en ciencia política y gobierno, 5% (9 estudiantes) relaciones internacionales, 3% (5 estudiantes) administración en logística y producción, con un 2% (4 estudiantes) para economía y fisioterapia, 1% (2 estudiantes) para psicología y periodismo y opinión pública.

Porcentaje aprobado

Pregunta 3 ¿Qué porcentaje de tu carrera llevas aprobado?

a). Menos de 25%; b). Entre 25% y 49%; c). Entre 50% y 75%; d). Más del 75%

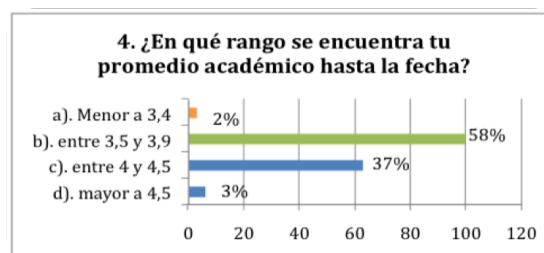


Dentro de las personas que participaron en nuestra encuesta, el 31% (53 estudiantes) tiene aprobado más del 75% de su programa académico; seguido del 30% (52 estudiantes) de los estudiantes que llevan cursado entre el 25% y 49% de la carrera, el 20% (34 estudiantes) de la muestra lleva aprobado menos del 25% del programa y por último el 19% se encuentra en el rango de 50% a 75% de aprobación del programa académico.

Promedio académico

Pregunta 4 ¿En qué rango se encuentra tu promedio académico?

a). Menor a 3,4; b). Entre 3,5 y 3,9; c). Entre 4 y 4,5; d). Mayor a 4,5



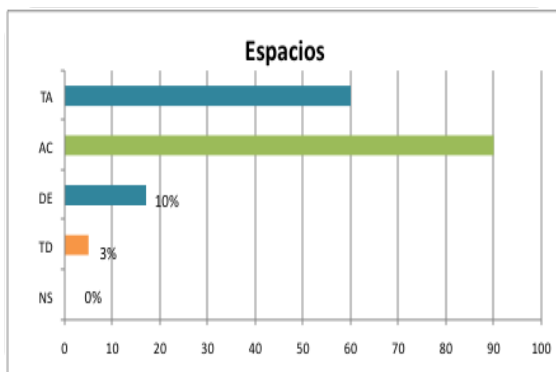
El 58% de los estudiantes (100 personas) dice que su promedio está de 3,5 a 3,9, seguido de un 37% (63 estudiantes) con un promedio de 4 a 4,5. El 3% (6 personas) de la muestra estudiantil cuenta con un promedio mayor a 4,5 y el 2% (3 estudiantes) con un promedio menor a 3,4.

Percepción de Infraestructura Tecnológica

Espacios

Afirmación 5. En la UR puedo disponer oportunamente de salas de computo, bibliotecas y otros espacios para estudiar.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde

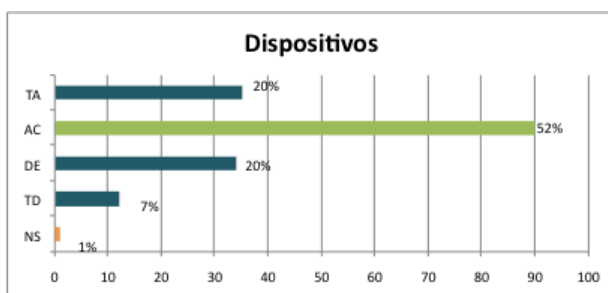


El 52% (90 personas) de los estudiantes encuestados expresa estar de acuerdo con que en la UR se puede disponer oportunamente de espacios para estudiar, el 35% (60 estudiantes) expresa estar totalmente de acuerdo, el 10% (17 personas) en desacuerdo y el 3% (5 estudiantes) totalmente en desacuerdo.

Dispositivos

Afirmación 6. Observo que los computadores, proyectores y otros dispositivos tecnológicos de la UR funcionan adecuadamente.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde

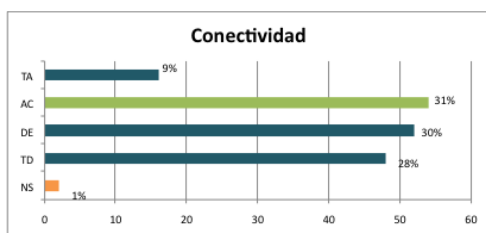


Respecto a la pregunta en la que se hace referencia al adecuado funcionamiento de los dispositivos, el 52% (90 personas) de los estudiantes expresa estar de acuerdo, el 20% (34 estudiantes) están en desacuerdo mientras el 7% (12 estudiantes) está en total desacuerdo; existe un 1% (1 persona) que no sabe o no responde.

Conectividad

Afirmación 7. En la UR la conectividad alámbrica / inalámbrica como la velocidad del servicio, son apropiados para mis requerimientos académicos.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde

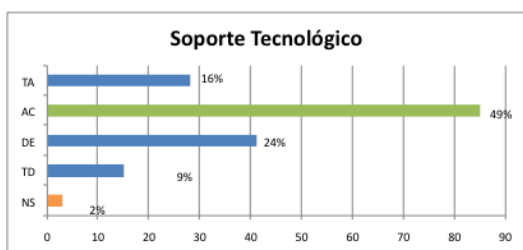


En relación al servicio de conectividad y velocidad el 31% (54) de los estudiantes dice estar de acuerdo, el 30% (52 personas) están en desacuerdo, seguido del 28% (48 estudiantes) en total desacuerdo, un 9% (16 personas) que está en total acuerdo, mientras un 1% (2 estudiantes) no sabe o no responde.

Soporte Tecnológico

Afirmación 8. Encuentro que en la UR se brinda un eficiente soporte tecnológico para los servicios mencionados anteriormente.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde



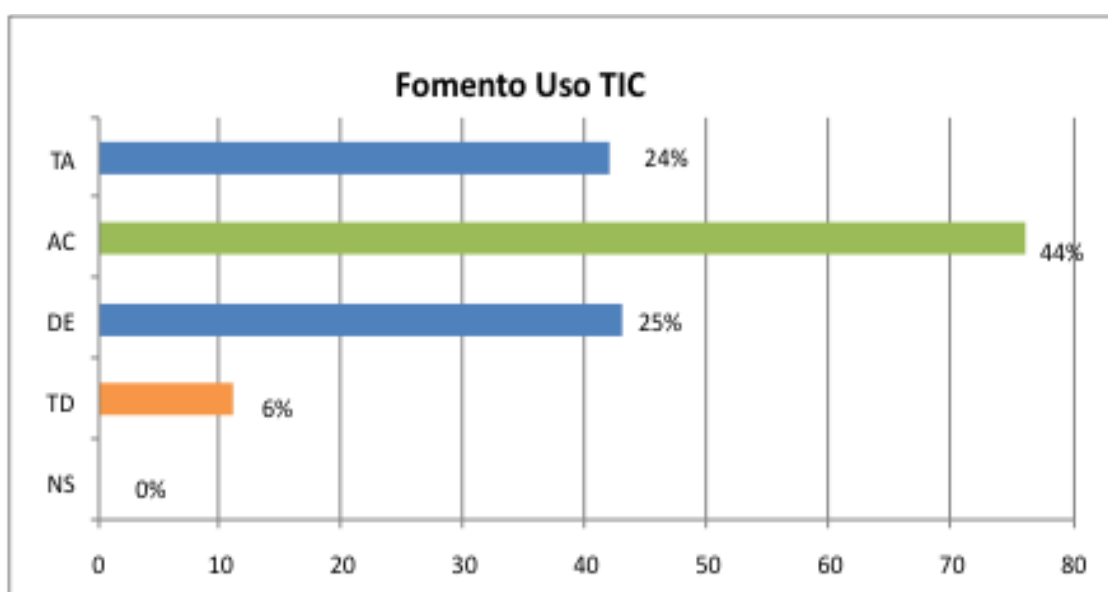
A la afirmación si la UR brinda un eficiente soporte tecnológico, el 49% (85 de los encuestados) expresó estar de acuerdo, el 24% (41 estudiantes) en desacuerdo y un 16% (28 personas) en total acuerdo; mientras el 9% (15 estudiantes) está en total desacuerdo y el 2% (3 estudiantes) no sabe o no responde.

Percepción de impacto de las TIC

Fomento uso TIC

Afirmación 9. En mi plan de estudios, en la mayoría de asignaturas el docente emplea o fomenta el uso de las TIC para el desarrollo de su clase.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde.

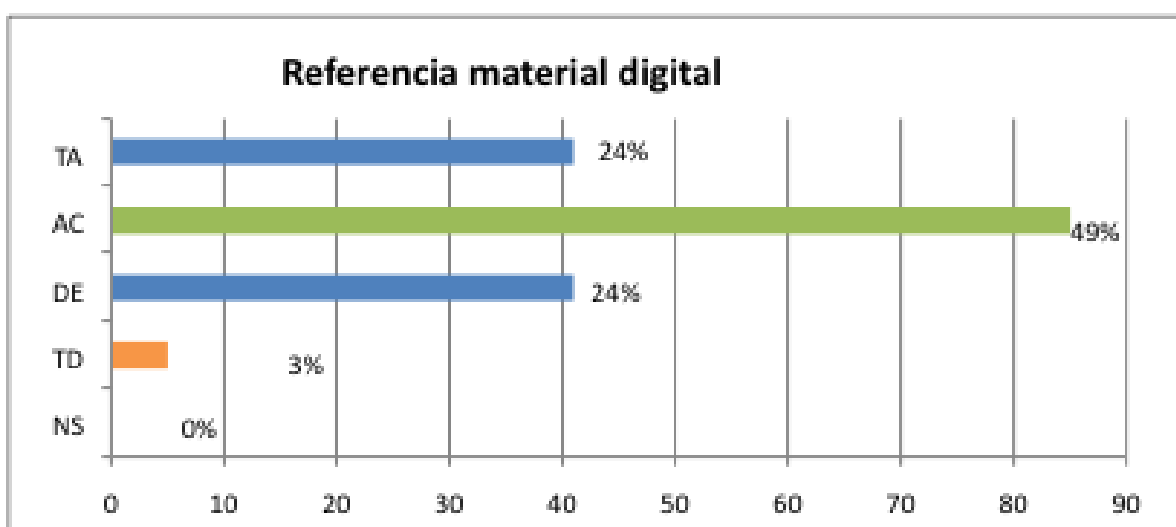


Con relación a la afirmación si en la mayoría de asignaturas el docente emplea o fomenta el uso de las TIC, el 44% (76 estudiantes) expresa estar de acuerdo, el 25% (43 personas) en desacuerdo, seguido del 24% (42 estudiantes) que está en total acuerdo; mientras el 6% (11 personas) se encuentra en total desacuerdo.

Referencia material digital

Afirmación 10. Con frecuencia los profesores nos suministran o referencian materiales digitales (ej. portales o enlaces Web, recursos de la biblioteca, otros artículos o textos, etc.).

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde

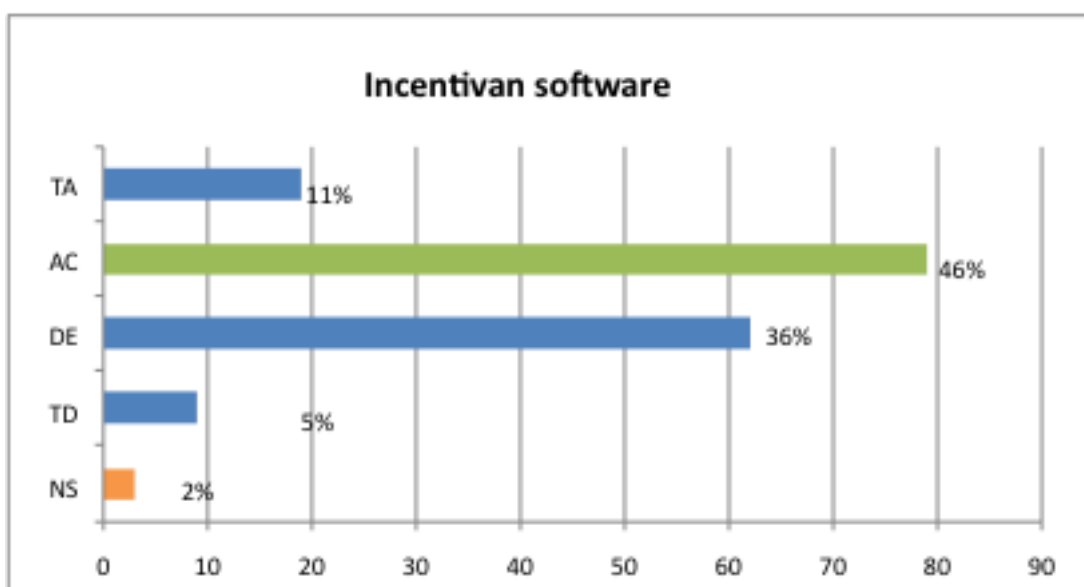


Respecto a la referencia de material digital los estudiantes en un 49% (85 personas) están de acuerdo, seguido con un 24% (41 estudiantes respectivamente) están en total acuerdo y desacuerdo, mientras un 3% (5 estudiantes) expresa estar en total desacuerdo.

Incentivan software

Afirmación 11. Cuando ha sido pertinente, los docentes incentivan emplear algún software (ej. Paquetes estadísticos; simuladores; software de productividad; modeladores, etc.).

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde

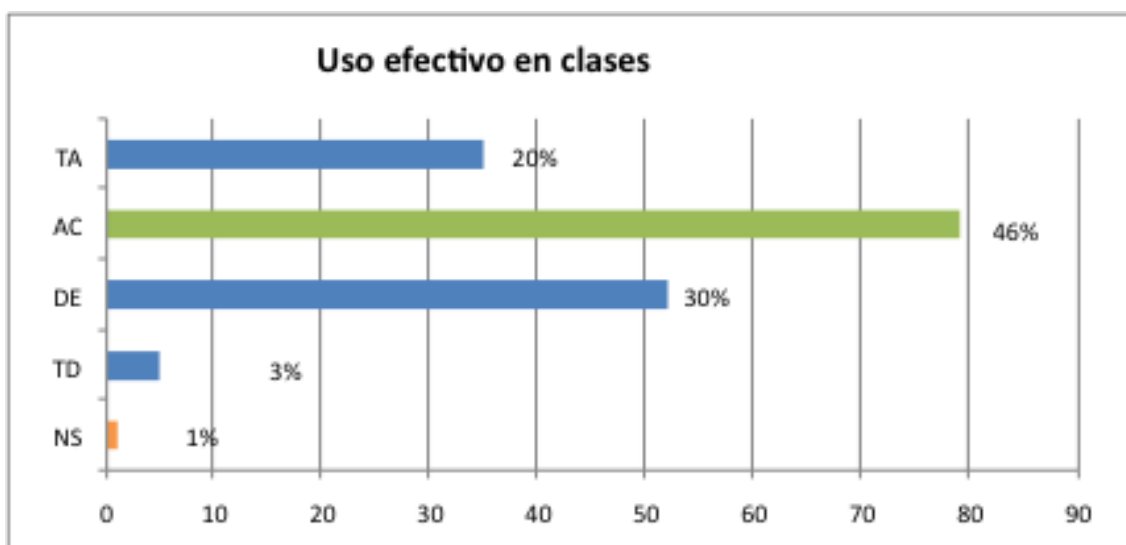


La afirmación sobre si los docentes incentivan en uso de software los estudiantes en un 46% (79 personas) están de acuerdo, un 36% (62 estudiantes) está en desacuerdo, mientras el 11% (19 personas) está totalmente de acuerdo y el 5% (9 estudiantes) en total desacuerdo. El 2% (3 personas) de la muestra no sabe o no responde.

Uso efectivo en clases

Afirmación 12. Mis docentes hacen un uso efectivo de las TIC para enriquecer sus clases, el resultado en términos generales ha sido positivo.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde

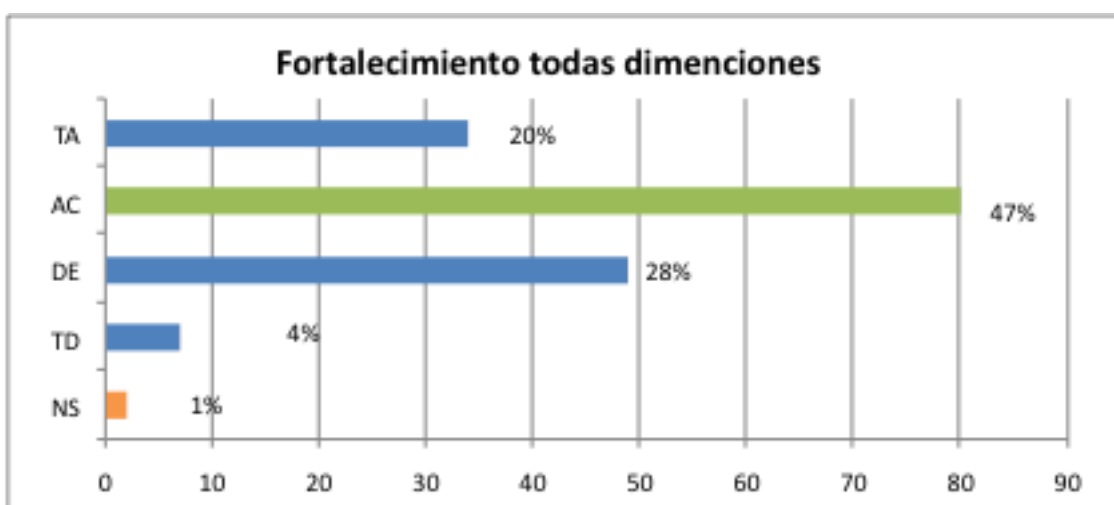


El 46% (79 personas) de las encuestadas expresa estar de acuerdo con el uso efectivo de las TIC para enriquecer las clases, el 30% (52 estudiantes) está en desacuerdo y el 20% (35 estudiantes) en total acuerdo; el 3% (5 personas) en total desacuerdo y un 1% (1 persona) no sabe o no responde.

Fortalecimiento todas las dimensiones

Afirmación 13. Observo que las TIC efectivamente están fortaleciendo todas las dimensiones de la UR, docencia, investigación y extensión, e incluso sus procesos administrativos.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde



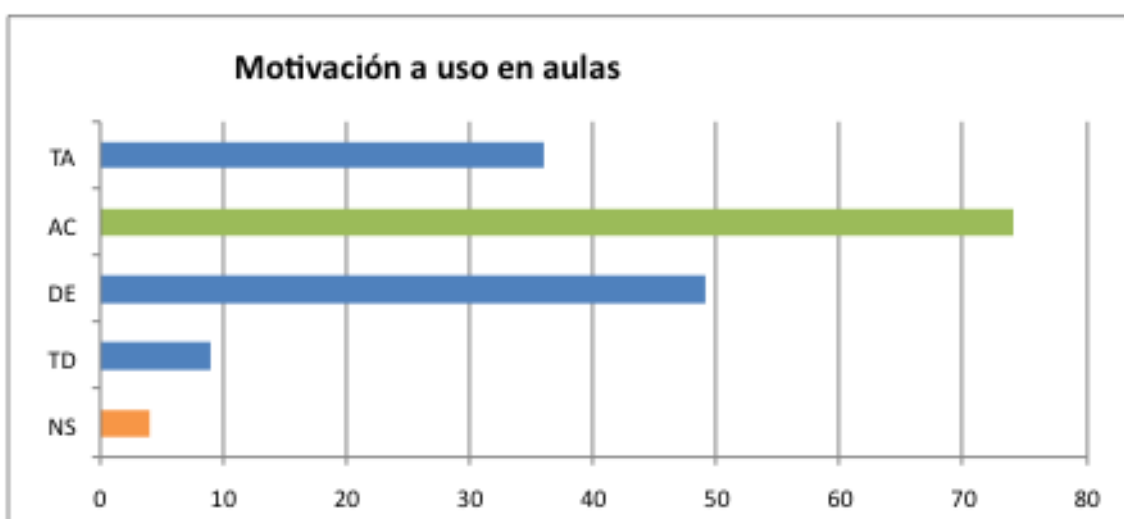
Respecto a la pregunta si efectivamente las TIC estaban fortaleciendo todas las dimensiones de la UR, los estudiantes participantes expresaron en un 47% (80 personas) estar de acuerdo, en un 28% (49 estudiantes) están en desacuerdo y en un 20% (34 personas) están en total acuerdo; mientras para un 4% (7 estudiantes) dieron como respuesta un total desacuerdo y un 1% (2 personas) no sabe o no responde.

Percepción competencias general

Motivación a uso en aulas

Afirmación 14. Pienso que la UR motiva y apoya a mis profesores para que usen e integren las TIC en sus prácticas educativas.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde

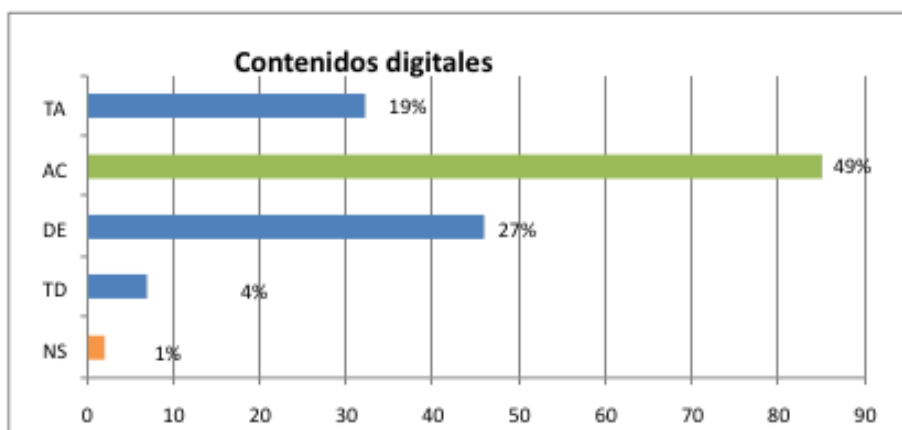


Respecto a la motivación y apoyo de parte de la UR a los docentes para el uso e integración de las TIC en sus prácticas educativas, los estudiantes en un 43% (74 estudiantes) expresan estar de acuerdo, en un 28% (49 personas) están en desacuerdo, 21% (36 estudiantes) están totalmente de acuerdo y el 5% (9 personas) están totalmente en desacuerdo. El 2% (4 estudiantes) de la muestra no sabe o no responde.

Contenidos Digitales

Afirmación 15. Observo que algunos de mis profesores están desarrollando sus propios contenidos digitales y objetos virtuales de aprendizaje para nosotros.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde

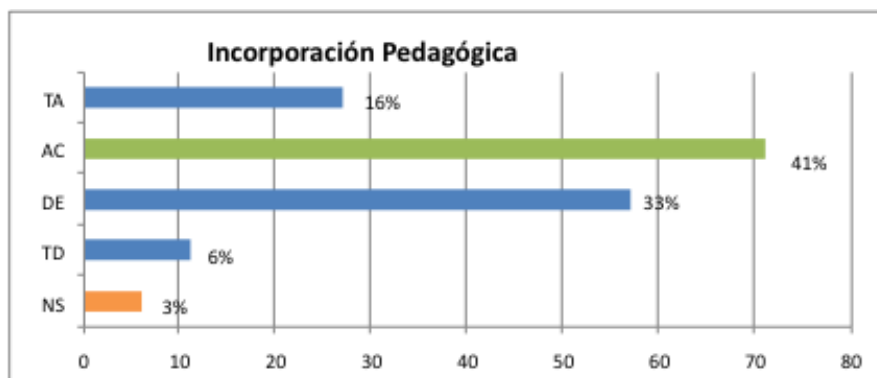


A la afirmación si los profesores están desarrollando contenidos digitales, el 49% (85 estudiantes) están de acuerdo, el 27% (46 personas) están en desacuerdo y el 19% (32 estudiantes) están en total acuerdo y un 4% (7 personas) expresan estar en total desacuerdo. El 1% (2 personas) de la muestra no sabe o no responde.

Incorporación pedagógica

Afirmación 16. acompañando la incorporación pedagógica de las TIC en el aula.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde



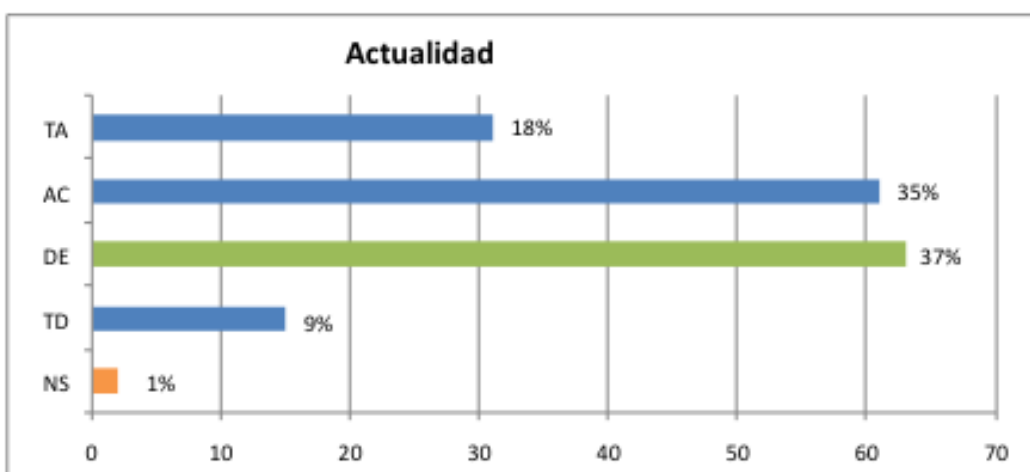
Respecto a la afirmación si la UR está realizando un acompañamiento en la incorporación pedagógica de las TIC, el 41 % (71 estudiantes) de los encuestados expresa estar de acuerdo, el 33% (57 personas) están en desacuerdo. El 16% (27 personas) en total acuerdo y el 6% (11 estudiantes) del total están en desacuerdo; mientras el 3% (6 personas) no sabe o no responde.

Actualidad

Afirmación 17.

avanzando al ritmo que la sociedad del conocimiento lo requiere.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde



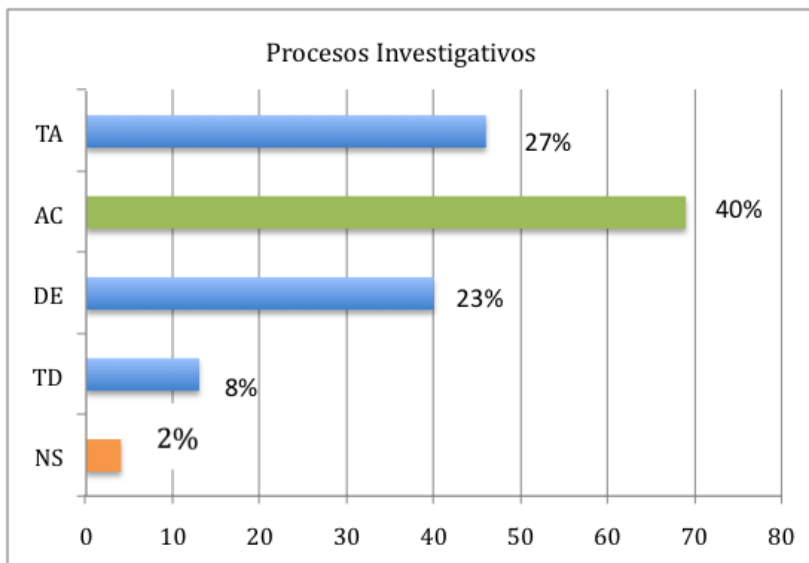
A la pregunta si la comunidad docente de la UR está avanzando al mismo ritmo que la sociedad, los estudiantes en un 37% (63 personas) están en desacuerdo, en un 35% (61 estudiantes) expresan estar de acuerdo y un 18% (31 personas) están en total acuerdo, mientras el 9% (15 estudiantes) están en total desacuerdo y un 1% (2 estudiantes) no sabe o no responde.

Expectativas

Procesos investigativos

Afirmación 18. La UR me exige dominar las TIC, para desarrollar procesos investigativos

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde

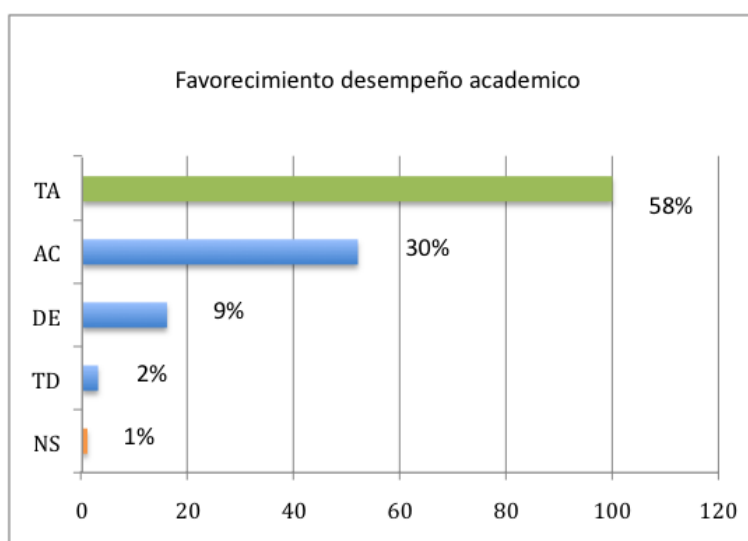


El 40% correspondiente a 69 personas están de acuerdo con la afirmación referente a que la UR exige dominar las TIC para desarrollar procesos investigativos, el 27% (46 personas) está totalmente de acuerdo, 23% (40 estudiantes) están en desacuerdo, 8% (13 personas) están en total desacuerdo y el 2% (4 estudiantes) no sabe o no responde.

Favorecimiento desempeño académico

Afirmación 19. Pienso que desarrollar competencias asociadas al manejo de las TIC favorece mi desempeño académico.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde

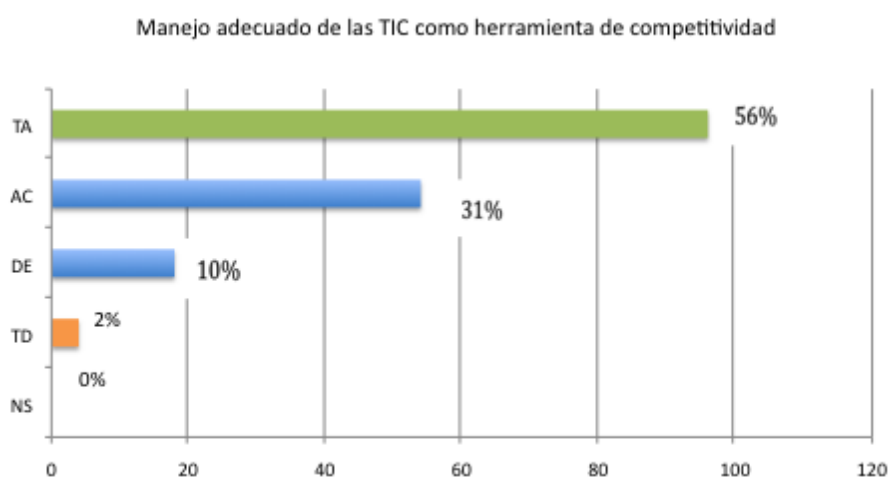


El 58% de los estudiantes entrevistados (100 personas) expresa estar en total acuerdo, el 30% se encuentra de acuerdo (52 estudiantes), el 9% (16 estudiantes) se encuentra en desacuerdo, 2% (3 personas) están en total desacuerdo y 1% correspondiente a (1 persona) no sabe o no responde.

Manejo adecuado de las TIC como herramienta de competitividad

Afirmación 20. El hecho de manejar adecuadamente estas herramientas me hace sentir competitivo frente a mis demás compañeros de clase.

TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde



Respecto a si el hecho de manejar adecuadamente estas herramientas hace sentir competitivo frente a los compañeros de clase; el 56% (96 estudiantes) expresan estar totalmente de acuerdo, el 31% (54 personas) están de acuerdo, el 10% (18 estudiantes) están en desacuerdo, 2% (4 personas) se encuentran en total desacuerdo y ninguno de los encuestados no sabe o no responde.

Dependencia de logros profesionales con la habilidad en el uso de las TIC

Afirmación 21. Considero que en buena medida mis logros profesionales dependerán de mi habilidad en el uso efectivo de las TIC. TA: Totalmente de acuerdo; AC: De acuerdo; DE: Desacuerdo; TD: Totalmente en desacuerdo; NS: No sabe/ No responde

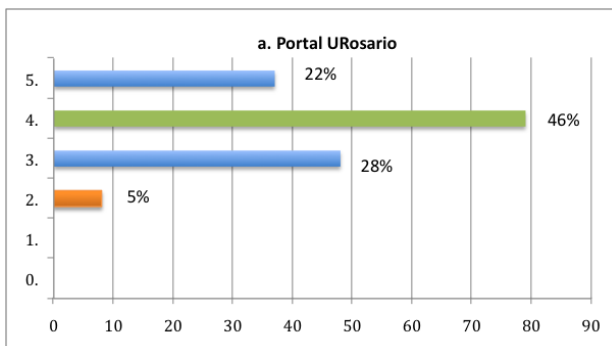


A la pregunta si considera que en buena medida los logros profesionales dependen de la habilidad en el uso efectivo de las TIC, el 38% de los encuestados (66 personas) expresan estar totalmente de acuerdo, el 26% representando (45 personas) están de acuerdo, 13% (23 personas) expresan estar en desacuerdo con la pregunta, el 2% (4 estudiantes) están en total desacuerdo y finalmente el 20% no sabe o no responde.

Valoraciones y Observaciones

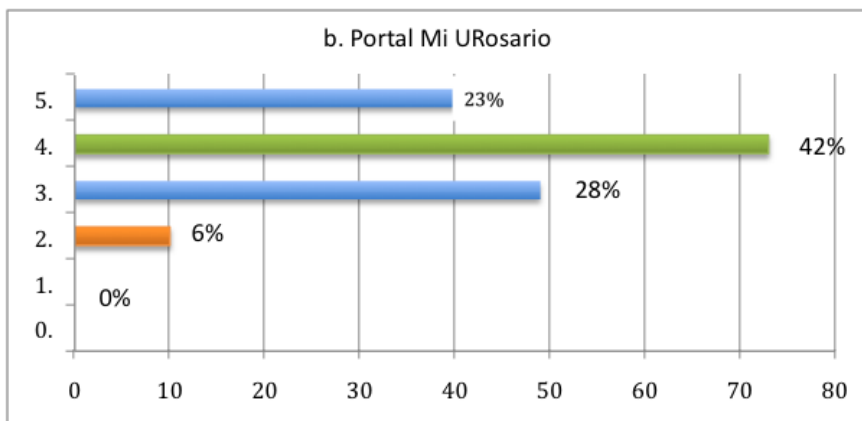
3.2 Pregunta 22. En estas preguntas se solicita la calificación de las diferentes herramientas que se encuentran disponibles actualmente para la comunidad Rosarista. Usando una escala de 0 a 5; siendo 0 la calificación más baja y 5 la más alta.

a. Portal Urosario



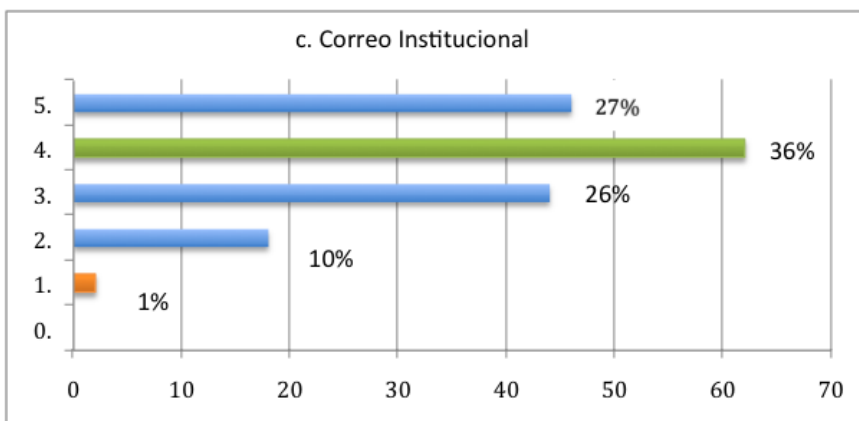
El portal U Rosario, fue calificado con 4 por el 46% de los encuestados (79 personas), con una calificación de 3 por el 28% (48 personas), el 22% (37 estudiantes) dio una calificación de 5, mientras el 5% calificó con 2 esta herramienta y finalmente no se obtuvieron calificaciones con 1 o 0 para el portal U Rosario.

b. Portal Mi U Rosario



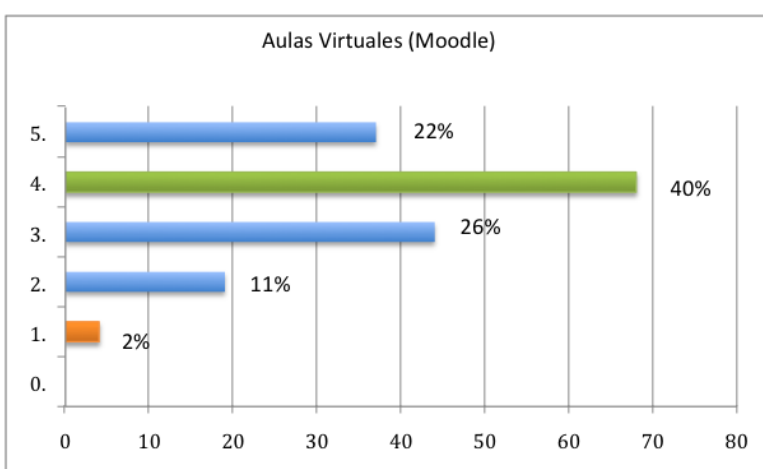
El portal Mi Urosario fue calificado por el 42% de los estudiantes (73 personas de la muestra) con 4, el 28% (49 estudiantes) calificó con 3 la herramienta, 23% (40 estudiantes) dio una calificación de 5, el 6% (10 estudiantes) una calificación de 2 y finalmente ningún estudiante calificó la herramienta con 1 o 0.

c. Correo Institucional



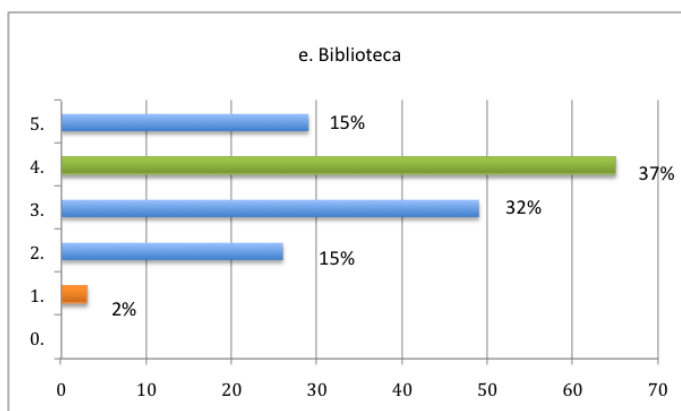
El correo institucional fue calificado con 4 por el 36% (62 personas) de las encuestadas, el 27% (46 estudiantes) calificó con 5 esta herramienta, el 26% (44 estudiantes) dio una calificación de 3, el 10% (18 estudiantes) calificó con 2 y el 1% (2 personas) calificaron con 1 el correo institucional. Ninguna persona encuestada dio calificación de 0.

d. Aulas Virtuales (Moodle)



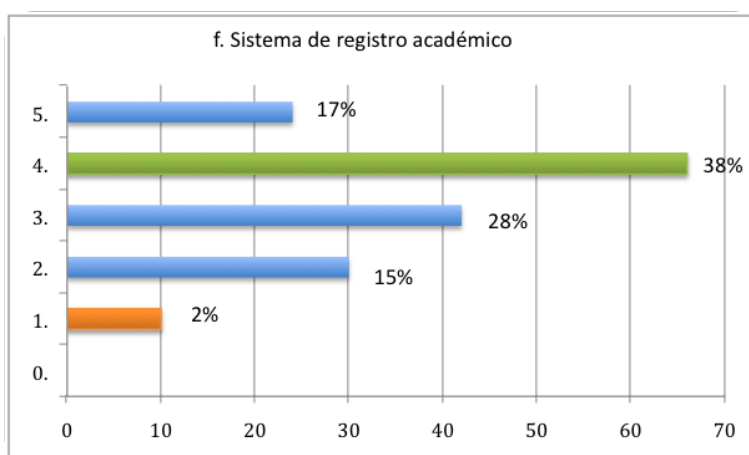
Las Aulas virtuales (Moodle) fueron evaluadas por los estudiantes en un 40% (68 personas) con un 4, por el 26% (44 personas) dieron una calificación de 3, mientras el 22% (37 estudiantes) calificaron con 5 esta herramienta, el 11% (19 personas) calificaron con 2 las aulas virtuales, finalmente el 2% de los encuestados (4 personas) dieron una calificación de 1. Ninguna persona califico con 0 esta pregunta.

e. Biblioteca (servicios electrónicos)



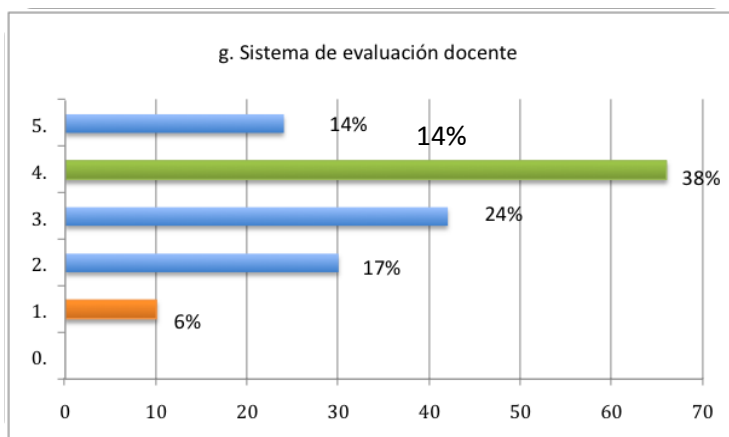
La herramienta (servicios electrónicos) de la biblioteca fueron calificados con 4 por el 37% de los estudiantes (63 personas), 32% (55 estudiantes) dieron una calificación de 3, el 15% correspondiente a (25 personas) calificó con 2 y 5 respectivamente a los servicios electrónicos, el 2% (4 estudiantes) dieron una calificación de 1 y ninguna persona calificó con 0 las servicios electrónicos de la biblioteca.

f. Sistema de registro académico



Respecto al sistema de registro académico el 38% (65 estudiantes) calificó con 4 el sistema, el 28% (49 personas) con 3, el 17% (29 estudiantes) con 5, la calificación de 2 fue dada por el 15% (26 estudiantes) y el 2% (3 estudiantes) dieron una calificación de 1, mientras ningún estudiante calificó con 0 esta herramienta.

g. Sistema de evaluación docente



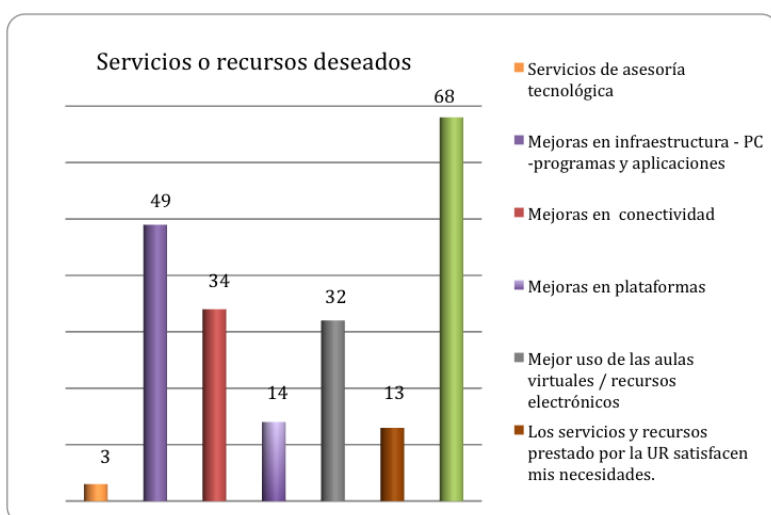
El sistema de evaluación docente fue calificado por el 38% (66 personas) con 4, el 24% (42 estudiantes) dieron una calificación de 3, el 17% (30 estudiantes) calificó esta herramienta con 2 y el 14% (24 personas) calificaron esta herramienta con 5. Mientras el 6% (10 estudiantes) califico con 1 el sistema de evaluación docente, ninguna persona encuestada califico con 0 esta pregunta.

PREGUNTAS ABIERTAS

Para las preguntas 23, 24 y 25 se realizó una categorización teniendo en cuenta las ideas comunes que expresaron los encuestados en sus respuestas. En las siguientes gráficas se puede observar el número de respuestas por cada uno de los ítems evaluados.

Pregunta 23. En materia de TIC ¿qué servicios o recursos desearías tener a tu disposición en la UR? Para esta pregunta se definieron 7 categorías:

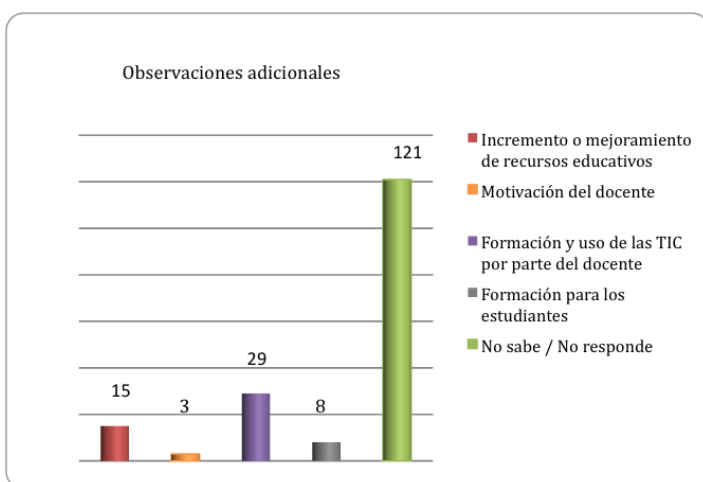
- Servicios de asesoría tecnológica.
- Mejoras en infraestructura –PC- programas y aplicaciones.
- Mejoras en conectividad.
- Mejor uso de las aulas virtuales / recursos electrónicos.
- Los servicios y recursos prestados por la UR satisfacen mis necesidades.
No sabe o no responde.



A la pregunta ¿qué servicios o recursos desearías tener a tu disposición en la UR? 68 respuestas se agrupan en la categoría de no sabe o no responde, representando la mayoría de opiniones de los encuestados, seguida de 49 en la categoría de mejora en infraestructura –PC- programas y aplicaciones; 34 respuestas se agruparon bajo en concepto de mejoras en la conectividad y 32 en el mejor uso de aulas virtuales. Para las categorías como: mejoras en plataformas y servicios y recursos prestados por la UR, del total de los encuestados solo 14 y 13 respuestas se agrupan bajo estos ítems. Respecto a la agrupación; servicios de asesoría tecnológica tan solo 3 respuestas compartieron este componente.

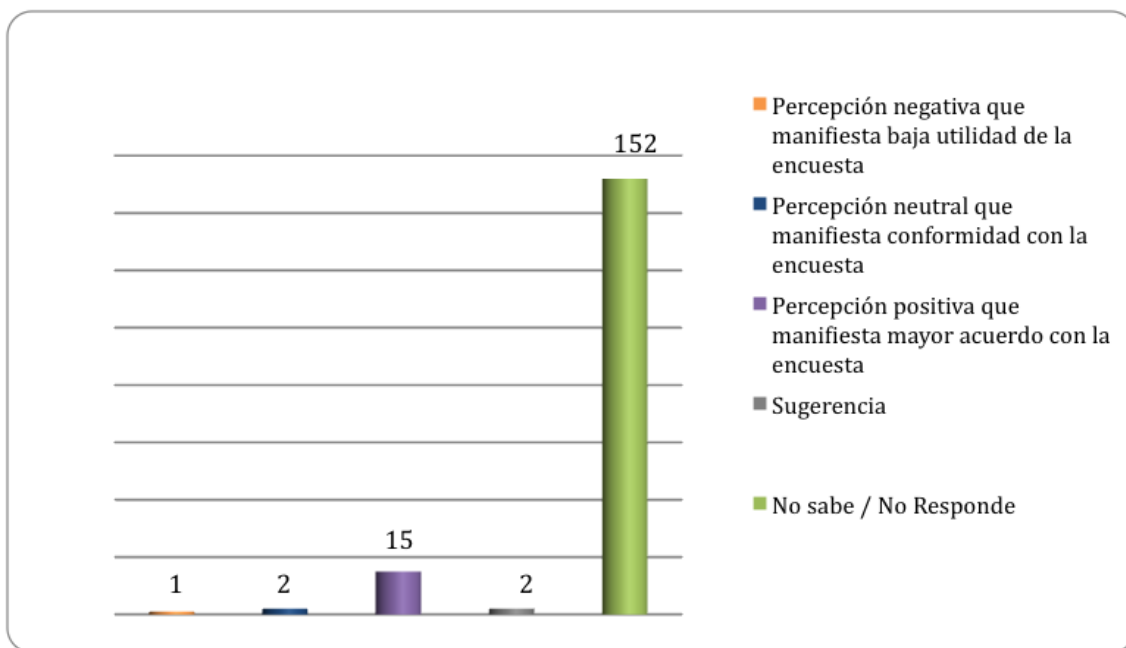
Pregunta 24. ¿Tienes alguna observación adicional sobre el tema de las TIC y la docencia en la UR? Para esta pregunta se definieron 5 categorías:

- Incremento o mejoramiento de recursos educativos.
- Motivación del docente
- Formación y uso de las TIC por parte del docente
- Formación para los estudiantes
- No sabe / No responde



Respecto a las observaciones adicionales 121 personas coinciden en no saber o no responder a esta pregunta, marcando así la mayoría. La formación y uso de las TIC por parte del docente es la categoría que agrupó 29 de las respuestas dadas por parte de los encuestados, seguida de la categoría: incremento o mejoramiento de recursos educativos con 15 respuestas. Por su lado la agrupación formación para los estudiantes y motivación del docente tuvieron las menores respuestas; 8 y 3 respectivamente.

Pregunta 25. ¿Tienes alguna observación frente a esta encuesta?



Frente a la pregunta si ¿Tienes alguna observación frente a esta encuesta? 152 de los encuestados no expresaron observaciones sobre el cuestionario, 15 respuestas fueron positivas, en la categoría de conformidad se agrupan 2 respuestas, al igual que en la de sugerencias donde también se tiene 2 opiniones y finalmente 1 persona expreso una percepción negativa frente a la presente encuesta.

ENTREVISTAS

En el marco de la aplicación de las entrevistas, se contemplaron 6 grandes puntos, en los cuales los entrevistados expresaron su percepción y expectativas sobre el manejo de las TIC en la Universidad del Rosario.

Los entrevistados aseguran que los procesos de aprendizaje se han visto impactados por el uso de las TIC, el acceso a la información y la diversidad de las fuentes son las principales variables que intervienen en este proceso; expresando así que la información ya no se encuentra concentrada en el profesor sino que existen diferentes medios para validar los conocimientos que se están construyendo en la materia. Así mismo la diversidad de las fuentes disponibles constituye una oferta bastante amplia; en la cual se hace necesario un filtro para evaluar la calidad y confiabilidad de la información. Así lo expresa Mateo Barriga estudiante de la universidad del Rosario " Sí, ahora la información es más fácil de conseguir, diversa y cómoda de llevar, esto lleva a que se tenga acceso a mayor contenido y mejor información"

Gracias a todo el potencial que se presenta por la implementación de las TIC en los procesos de aprendizaje, la comunidad estudiantes entrevistada para este estudio coincide en que actualmente existe un aprovechamiento pero se hace necesario contar con mayor capacitación para los diferentes actores (estudiantes, profesores) y tener una infraestructura adecuada.

Uno de los factores que más influye en el aprovechamiento de las TIC en los procesos de aprendizaje es precisamente la tecnología, este factor influye directamente en el ritmo al que evoluciona la implementación de las TIC en los diferentes campos, los estudiantes de la universidad del rosario coinciden en el hecho que la Universidad como institución está realizando buenos esfuerzos e inversiones; pero se hace necesario implementar programas constantes de capacitación en el uso de diferentes herramientas así lo expresa Andrea Torres, estudiante de administración de negocios internacionales: "El ritmo de la tecnología nadie lo va a alcanzar, aunque la universidad sí ha tratado de

prestar todas las herramientas (me refiero a infraestructura) las cosas avanzan muy rápido y lo que me parece que falta es más capacitaciones en cómo usar las herramientas que da la universidad. ”

Dentro de este proceso de aprendizaje convergen 3 actores importantes; la universidad, los profesores y los estudiantes. Es así como la experiencia y las expectativas de cada uno aportan a este estudio. Desde el punto de vista de los estudiantes las principales expectativas se concentran en el apoyo y soporte que brinda la universidad como institución para implementar y tener a disposición las diferentes herramientas que permita el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Respecto a los profesores el papel de fuente de información a migrado a un papel de acompañante en el proceso constructivo de auto aprendizaje, motivando y permitiendo que los estudiantes construyan su conocimiento así lo expresa Santiago Lleras, estudiante de finanzas y comercio internacional: “el papel de los profesores ha cambiado es de acompañamiento y no de relación al conociendo, permite y motive el auto aprendizaje por parte de los estudiantes de una manera más actualizada”

Dentro de las percepciones de los estudiantes, como la de Manuel Umaña estudiante de administración de empresas “interés de los estudiantes y modernización de punta de las TIC en la universidad ” quien considera; falta dentro del proceso de aprendizaje; un esfuerzo en mayores y mejores capacitaciones que tengan en cuenta los intereses de los estudiantes y que permita una implementación vanguardista de las TIC en el proceso diario de aprendizaje, convirtiéndolo así en un proceso sostenible y constante que permita perdurabilidad en el uso de las TIC y creación de cultura orientada a toda la comunidad Rosarista.

4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados a continuación comprenden un análisis extraído a partir de las encuestas y entrevistas realizadas a los estudiantes de la UR.

La población que se encuestó en su mayoría (45%) posee una edad que oscila entre los 19 y los 21 años, seguida de un rango también joven que oscila entre los 22 y 24 años y que representa el 26% de los encuestados, además un 21% de menores de edad y un 8% de personas mayores a 25 años.

Se encontró que dentro de los encuestados, el 80% de ellos ha cursado el equivalente o más del 25% de su carrera; lo que constituye un buen indicador en cuanto al nivel de experiencia en la utilización de las TIC dentro de la UR. También se halló que el 95% de los encuestados poseen promedios superiores a 3.5.

Observando las preguntas de percepción sobre la infraestructura tecnológica en la Universidad del Rosario, encontramos que la mayoría de los estudiantes (87%) están de acuerdo en que en la UR se puede disponer oportunamente de los espacios destinados a la utilización de las TIC. Sin embargo existe una pequeña porción (10%) de los encuestados que dice estar en desacuerdo y un 3% que se suma y dice estar totalmente en desacuerdo con tal afirmación.

Por otro lado, en cuanto al funcionamiento adecuado de los diferentes dispositivos tecnológicos, se encontró que la mayoría (52%) considera que estos dispositivos funcionan adecuadamente, además se suma un porcentaje del 20% que dice estar sin lugar a dudas completamente de acuerdo con tal afirmación. Sin embargo, se identificó un porcentaje no menos importante del 20% que expresa su desacuerdo con tal afirmación y además se suma un 7% que dice estar en discrepancia.

Cuando se indagó un tema específico (la conectividad inalámbrica) y se evaluó su velocidad vs., los requerimientos académicos, se halló que el grado de satisfacción que se expresaba en el núcleo de la infraestructura disminuyó de manera abrupta; la proporción de personas que estaban de acuerdo disminuyó

al 41% y paralelamente el número de personas en desacuerdo aumentó, duplicando la proporción inmediatamente anterior y alcanzó un 48%.

En cuanto al soporte brindado en los servicios tecnológicos dentro de la UR, se encontró que cerca de la mitad (49%) de los encuestados encuentra eficiente dicho soporte, además se le suma un 16% que está completamente de acuerdo. Sin embargo, existe un 33% que está de una u otra manera en desacuerdo.

Finalmente, a partir de los resultados analizados se llegó a la conclusión de que dentro del marco perceptivo de la infraestructura tecnológica en la UR, la disposición oportuna de los espacios destinados a la utilización de las TIC es buena. En cuanto al funcionamiento general de los dispositivos electrónicos hay un poco menos de unanimidad, sin embargo, existe una notable mayoría que afirma un satisfactorio funcionamiento de dichos dispositivos. Cuando se evaluó el soporte de los servicios tecnológicos, se notó más dispersión en los resultados y se encontró que hay una mayoría que efectivamente encuentra un buen soporte y una porción representativa que dice lo contrario. Por último podemos decir que el punto más débil y que necesita atención inmediata es la conectividad inalámbrica puesto que se demostró que un gran porcentaje de los encuestados manifestaron su insatisfacción en el funcionamiento de dicho servicio.

Al analizar los datos obtenidos en la fase de percepción de impacto de las TIC en clase y en la UR, se identificó en los profesores una tendencia a fomentar el uso de las TIC para el desarrollo de sus clases. El 68% de los estudiantes expresaron su armonía con lo anterior. Sin embargo un porcentaje mayor a la cuarta parte de los encuestados 31% expresan su discrepancia. El 49% de los encuestados está de acuerdo en que los profesores frecuentemente suministran o referencian materiales digitales vs., un 27% que contradice lo dicho.

En cuanto a la disponibilidad oportuna de salas de cómputo, bibliotecas, y otros espacios para estudiar, el 11% encuentra total disponibilidad, el 46% encuentra buena disponibilidad, el 25% no encuentra disponibilidad y el 6% no encuentra en lo absoluto alguna disponibilidad.

El 66% de los encuestados están de acuerdo en que sus docentes hacen uso efectivo de las TIC para enriquecer sus clases y que el resultado en términos generales ha sido positivo. No obstante, El 33% de los encuestados está en desacuerdo.

Por otro lado el 64% de los encuestados piensa que la UR motiva y apoya a los profesores para que usen e integren las TIC en sus prácticas educativas, pero existe un porcentaje menor y no menos importante del 33% que contradice lo dicho.

Mirando la fase de la percepción de las competencias generales, se encontró que más de la mitad de los encuestados está de acuerdo con que la UR motiva y apoya a los profesores en el uso y la integración de la TIC en sus prácticas educativas, además también observan que algunos de los profesores están desarrollando sus propios contenidos digitales y objetivos virtuales de aprendizaje para los estudiantes.

A pesar de todo, en esta fase en la que se evalúa la percepción de las competencias generales, hay mayoría que expresa su desacuerdo en que la UR este acompañando la incorporación pedagógica de las TIC en el aula. Sin embargo se opina que en materia de TIC la comunidad docente de la UR está avanzando al ritmo que la sociedad del conocimiento lo requiere.

En cuanto a los servicios o recursos que los estudiantes desearían tener, la mayoría de los encuestados que dieron respuesta (49 personas) sugieren que se deben implementar mejoras en infraestructura, computadores portátiles, programas y aplicaciones afines a sus estudios o que sean relevantes para el uso en el futuro como profesionales. La segunda sugerencia con más acogida sugiere mejoras en conectividad (wi-fi) para los distintos dispositivos. Es muy importante tener en cuenta que existe un gran número de estudiantes que sugiere mejorar el uso de las aulas virtuales así como el de los recursos electrónicos, en general piden más textos electrónicos y más bases de datos.

Al momento de evaluar la encuesta, los resultados evidencian que en general la percepción es positiva, expresan que es muy pertinente y que a partir de los resultados de ésta se pueden implementar mejoras que impactarán positivamente el tema de las TIC en la universidad. Así mismo expresan

satisfacción en cuanto a la asertividad de las preguntas puesto que consideran que permiten evaluar profundamente la percepción de los estudiantes frente al tema. Finalmente la mayoría la encuentran muy interesante. Cabe decir que hay una minoría representada por dos personas que se muestran neutrales ante la encuesta expresando una simple conformidad con esta, solamente una persona demuestra una percepción negativa argumentando que es muy larga y dos sugerencias que se refieren a optimización de asignaturas y explicación más detallada de qué son las TIC.

Los estudiantes en su mayoría observan adicionalmente que hacen falta temas de formación y capacitación en el uso que los docentes les dan a las TIC y argumentan que hace falta motivación tanto a los profesores como a los estudiantes. Así mismo 15 personas dicen que por parte de la universidad hace falta incrementar o mejorar los recursos educativos para incentivar el uso de estas tecnologías en el ámbito educativo. Finalmente 8 personas opinan que hace falta formación para estudiantes.

Luego de estudiar los datos conseguidos a partir de las entrevistas se encontró que la mayoría de los estudiantes están de acuerdo en que las TIC han impactado positivamente tanto el proceso de enseñanza como el de aprendizaje. Argumentan que esto se debe gracias a que la disponibilidad de la información esta menos centralizada en los profesores, es más asequible y disminuye el nivel de dependencia hacia los ellos. Además, afirman que de esta manera el nivel de aprendizaje ha aumentado debido que la cantidad de información y de opiniones es mayor y da lugar a espacios de debate. Santiago Illera, estudiante de finanzas y comercio internacional de XI semestre dice *“Han hecho del proceso de enseñanza uno más autodidacta, pues ya no es necesario que toda la información a la que se puede acceder dependa de un profesor o de los libros guía de las asignaturas sino que a partir de estas tecnologías, se tiene acceso a más fuentes de información. El cambio se nota en la creación de espacios de debate en una clase en vez de ser sólo una cátedra dada por el enseñante”*.

Por otra parte la mayoría de los entrevistados afirman que se está aprovechando el potencial de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sin embargo el nivel de aprovechamiento no es el óptimo

considerando el potencial que podrían tener. Se identificaron falencias nombradas por los entrevistados en tres de los cuatro actores involucrados en el proceso de enseñanza (estudiantes, profesores e infraestructura). Mateo Barriga estudiante de Administración de Negocios internacionales de IX semestre dice: *“Creo que se avanza al nivel que el país puede, es difícil avanzar a un nivel mayor al que puede la infraestructura y herramientas que pueda dar”*. Entretanto, Andrea Torres estudiante de administración de Negocios Internacionales dice: *“El ritmo de la tecnología nadie lo va a alcanzar, aunque la universidad si ha tratado de prestar todas las herramientas (me refiero a infraestructura) las cosas avanzan muy rápido y lo que me parece que falta es mas capacitaciones en cómo usar las herramientas que da la universidad.”*

También se encontró que las TIC tienen una alta influencia tanto en el proceso de enseñanza como en el proceso de aprendizaje, Varios de los entrevistados argumentan que optimiza los tiempos de estudio y paralelamente aumenta el nivel de conocimiento gracias a las labores investigativas que se pueden llevar a cabo por medio de las TIC.

El papel de los profesores ha cambiado es de acompañamiento y no de generación de conocimiento, permite y motiva el auto aprendizaje por parte de los estudiantes de una manera más actualizada, como lo dice Santiago Illera estudiante de finanzas y comercio internacional de IX semestre; Mateo Barriga también de noveno semestre de Administración dice: *“Los estudiantes están cada vez más dependientes de las TIC y menos de los medios físicos y bibliotecas presenciales. Los profesores a la vez están respondiendo al buscar cada vez más recursos electrónicos y fuentes electrónicas para los contenidos de sus clases”*.

Andrea Ardila estudiante de medicina de IV semestre, dice que los profesores están siendo más versátiles al cambio y están intentando de esta manera hacer las clases más productivas.

Finalmente se halló un consenso en que falta capacitación tanto para estudiantes como para profesores y se requiere que las TIC logren estar a la vanguardia de las necesidades del mundo globalizado en el que vivimos hoy.

“Interés de los estudiantes y modernización de punta de las TIC en la universidad; Juan Manuel Umaña, administración de empresas.

Matriz de Morel aplicada a la Universidad del Rosario

Para un análisis más profundo, tomamos la matriz que plantea Morel y la analizamos con lo expresado por los estudiantes para identificar en que etapa se encuentra la Universidad del Rosario con respecto a la educación por medio de las TIC.

	Emergencia	Aplicación	Integración	Transformación
Infraestructura	En la conectividad se presenta un acceso restringido para los estudiantes y profesores, debido a la baja conectividad a internet cuando se presenta alta demanda.	En la universidad presenta Laboratorios de computación, acceso a Internet banda ancha. Profesor administrativo preparado para prestar Apoyo técnico.	Existe una percepción positiva de los estudiantes frente a la infraestructura. Cuentan con un personal de apoyo medianamente capacitado para solucionar inconvenientes, ya existe conexión por medio de redes inalámbricas y se trabaja para generar integración productiva entre los diferentes actores.	Identificamos que la mayoría de acciones planteadas en esta etapa son mencionadas por los estudiantes, pero se encuentra un descontento que genera que no se llegue a una etapa de aplicación.
Contenidos	Algunos contenidos de las materias en la Universidad del Rosario no mencionan ni contemplan incentivar el uso de contenidos digitales.	La universidad tiene un portal educativo que es el más conocido por los estudiantes por medio de su página web y moodle, estas apoyan el currículo y el incentivo al uso de los contenidos digitales todavía están gestionadas por el profesor.	Los estudiantes ven la enseñanza de manera colaborativa en el uso de contenidos digitales. El estudiante se adapta a prácticas específicas que acompañan un aprendizaje colaborativo por medio de los profesores. Pero el uso de contenidos digitales lo ven de suma importancia para referenciar el aprendizaje.	Hace falta más que contenidos una preparación e incentivos para que los estudiantes tomen y generar una cultura de auto aprendizaje generando un auto aprendizaje y generan debates.
Recursos Humanos	Falta fomentar la importancia de la formación de TIC a los estudiantes y profesores.	El centro de gestión de TIC cuenta con cursos de formación a profesores para el apoyo en la pedagogía pero no todos los profesores acuden a ella.	Falta generar una formación inicial al uso de plataformas digitales al docente	Falta generar información en línea e instantánea al docente como al estudiante. Que facilite el aprendizaje de este.
Gestión	No aplica	Existe gestión informática en los sistemas pero en ocasiones desconectadas entre sí.	La universidad muestra una incorporación de nuevas tecnologías pero de manera lenta a la actualidad para integrar procesos enfocados al apoyo del aprendizaje. Se genera una retroalimentación por medio de la calificación de los profesores y tramites académicos.	Se percibe que la Universidad del Rosario trabaja en innovar y generar sistemas de información por medio de registro. Se puede generar tramites académicos, pero falta mayor información.
Políticas	Presupuesto insuficiente para avanzar a la velocidad actual.	No aplica	La universidad trabaja por generar espacios aptos y por una política que fomenta el uso de las TIC enfocada hacia el profesor. Teniendo un área encargada y enfocada al mejoramiento de las TIC con el fin de tener en cuenta los consejo que aplican los actores que integran las TIC.	Sí existe una iniciativa a largo plazo, pero se perciben fallas en la conectividad que dificultan el avance óptimo de las políticas.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En un análisis efectuado a los estudiantes UR por el equipo de investigación se encontró que la Universidad del Rosario está atravesando por una etapa de integración; se ha visto comprometida con una implantación e implementación y un proceso de mejoramiento hacia el futuro de las TIC como método de aprendizaje, muestra de esto, se refleja, en un mejoramiento individual que forjan cada uno de los actores y que se relacionan para crear unas TIC de calidad enfocada al aprendizaje de los estudiantes.

Las políticas en materia de TIC no son muy conocidas por el estudiantado, pero se irradian en el mejoramiento que han tenido las TIC en la Universidad. En materia de infraestructura se cuenta con buenas áreas y espacios que generan satisfacción sobre el uso de algunas herramientas pero existe un descontento muy notado en la velocidad inalámbrica ofrecida por la Universidad. El docente encuentra una postura accesible al uso de las TIC para transmitir el conocimiento pero falta más preparación, el estudiante muestra estar totalmente abierto a ésta, adoptando posturas positivas acerca de la ayuda que genera para su aprendizaje el uso de estas tecnologías.

En general existe una perspectiva positiva y comienza a presentarse una interrelación marcada por lo menos en tres de los cuatro actores ya nombrados. Pues bien, se encuentra en un punto medianamente positivo, también se presentan algunas inconformidades que afectan este proceso pero que por fortuna son expresadas en un porcentaje menor al que destaca estar conforme. Nos parece importante mencionar estas inconformidades y se establece la importancia de seguir trabajando en un mejoramiento continuo que impacte a la organización y se logre posicionar en una etapa de transformación en materia de TIC, mejorando las dimensiones que obstaculizan una calidad total.

La infraestructura para los estudiantes se unificó en un tránsito de etapas entre aplicación-Integración ya que la universidad del Rosario cuenta en sus sedes

con redes de computadores y comunicación entre diferentes dispositivos (video beam, impresoras) y una aceptación de la disponibilidad en los lugares donde se contienen estas tecnologías.

La falencia más importante en infraestructura para el grupo de investigación es el mecanismo por el cual se comunican la gran mayoría de TIC, muestra del descontento que tienen los estudiantes con la velocidad de la conexión inalámbrica ofrecida por la universidad. Se establece que existen horas, sitios y momentos a lo largo del semestre donde se genera gran demanda de esté. Es importante tenerlo en cuenta ya que se identifica en el grupo como un momento de verdad donde el estudiante adopta una postura positiva o negativa frente a estas herramientas, afectando al incentivo del constante uso de ellas.

El profesor ha cambiado su rol dentro de la universidad enriqueciendo sus clases, mostrándose como un acompañante en la generación de conocimiento al estudiante de forma actualizada e incentivando de manera continua al uso de las TIC por medio de sus materias. Algunos de ellos ya están comenzando a trabajar con sus propios contenidos digitales y esto refleja un avance en el uso de las TIC.

Existe un aumento en el uso de las TIC en la Universidad del Rosario enfocado al aprendizaje por parte del estudiante ya que gracias a estas tecnologías el estudiante encuentra más información y se presta para generar debates que llevan a un aprendizaje de calidad. Otro motivo que desencadena este aspecto positivo se ve reflejado en las peticiones ya mencionadas por el estudiante evidenciando el uso de las tecnologías para su aplicación en el aprendizaje; como son la velocidad conexión, un profesor más capacitado que impulse al uso digital, una infraestructura que cumpla con los requerimientos mínimos para un uso aceptable de la herramienta y unas políticas universitarias que se enfoquen al aumento en los recursos educativos. Esto muestra una preocupación por parte del estudiante hacia el mejoramiento de las TIC en general.

El estudiante no conoce las políticas que implementa la universidad en el campo de las TIC, pero sí existe una percepción positiva hacía sus efectos, debido a que se han generado cambios en la implementación de las TIC y se

asume que estas mejoras van direccionadas por unas políticas que sí tienen impacto. Es beneficioso que los estudiantes conozcan las políticas que tiene la universidad para el crecimiento de las TIC como proceso de aprendizaje. Se debe destinar más recursos por medio de políticas que impacten el uso de las tecnologías.

Se establece que no es suficiente con la estrategia planteada, el proceso de capacitación que le ofrece la Universidad del Rosario tanto al estudiante como al docente muestra no tener un impacto ambicioso, pues si marcha y se tiene una percepción conformista se aspira que la universidad continúe generando mayor capacitación entre los actores para fortalecer una cultura digital. Incentivando el abundante uso de plataformas digitales en la comunicación, acompañadas de un aprendizaje alumno - docente estimulado por políticas de la Universidad y apoyado por medio de una infraestructura adecuada.

Es un trabajo constante el que deben realizar todos los actores para lograr que el estudiante no pierda y no se desanime con el uso de esta herramienta. Pues bien se ha logrado identificar que los procesos están en una etapa de integración debido a que los actores comienzan a compartir esta herramienta para generar conocimiento y en donde las brechas y problemas destacados que se resaltan en esta investigación marcan un punto de partida importante para lograr establecer una etapa de transformación de la educación enfocada hacia una calidad total.

Recomendaciones

Tomando en cuenta lo expresado por los estudiantes y lo analizado por el grupo de investigación nos permitimos desarrollar una serie de recomendaciones que van enfocadas a cambiar los aspectos negativos que tienen los estudiantes para su aprendizaje en materia de TIC y que van dirigidos a generar incentivos y a fortalecer la implementación de las TIC en la Universidad del Rosario.

- Optimizar la velocidad de la conexión inalámbrica en todas las sedes y lugares de la institución, monitoreando permanentemente la conexión para lograr identificar en que momentos el ancho de banda establecido por la universidad no logra ofrecer una buena conectividad. Identificar en que lugares la señal inalámbrica presenta problemas de conexión, Diseñar estrategias que se enfoquen hacia el uso de esta conectividad con fines educativos.
- Implementar una estrategia de publicidad sobre las políticas que la Universidad del Rosario esté desempeñando para el mejoramiento y funcionamiento de las TIC, con el objetivo que el estudiante conozca acerca de las políticas enfocadas hacia las Tecnologías e interactúe para sacarle mayor provecho a esta herramienta con su apreciación.
- Enfatizar por parte de la Universidad la importancia que tienen las TIC a docentes y alumnos, orientando a los beneficios y las facilidades que conducen el uso de las mismas.
- Desarrollar sistemas o plataformas avanzadas que faciliten de manera digital la participación y la obtención de cursos. El objetivo es tener una información almacenada de fácil acceso y que sirva como material de referencia para el alumno y como mecanismo de control de calidad para la Universidad.
- Incentivar al profesor a desarrollar sus contenidos digitales de manera autónoma con el fin de generar conocimiento de las herramientas

tecnológicas que le ofrece la universidad, promoviendo una constante al uso de las TIC.

- Realizar talleres presenciales de formación y comunicación donde el estudiante y el profesor desempeñan un papel principal, enseñando las facilidades de comunicación y trabajo académico que existen si se aprovechan estas tecnologías. Es muy importante si se lograra desde el primer semestre, inclusive desde la inducción que obtiene el estudiante antes de entrar ya que se adoptaría un hábito por parte del estudiante al uso de esta herramienta desde su inicio y se estimularía al profesor al aprendizaje y desarrollo del espacio virtual.
- Dar a conocer mecanismo y ayudas con los que cuenta la universidad del Rosario para la solución de inconvenientes en materia de TIC, tener en la página web de la Universidad del Rosario una aplicación de acceso directo y solución de problemas que cuente con un centro totalmente especializado para brindar información.
- Destinar mayores recursos hacia la integración de todos los actores; el profesor, el estudiante, la infraestructura y las políticas de la Universidad. Con proyectos destinados a beneficiar la educación en la Universidad del Rosario.
- Evaluar el continuo impacto que tienen las TIC en el proceso de aprendizaje que tienen los profesores y los alumnos así como revisar continuamente el ritmo en el que se encuentra avanzando la universidad.
- Aumentar la exigencia del uso de las TIC al estudiante por medio de actividades y programas dentro del desarrollo de su currículo universitario, para aumentar el rendimiento académico, favoreciendo que el estudiante se sienta competitivo a la hora de afrontar retos profesionales.

Glosario

- **TIC:** tecnologías de la información y la comunicación (Dictionary, 2011)
- **Digital:** es referente a cualquier sistema digital, dispositivos destinados a la generación, transmisión, procesamiento o almacenamiento de señales digitales. (Española, 2009)
- **Actores:** hace referencia a todos los individuos que participan en los procesos de aprendizaje habiendo uso de las TIC en la academia. (Rosario, 2005)
- **Conectividad:** Es la capacidad de un dispositivo (ordenador personal, periférico, PDA, móvil, robot, electrodoméstico, automóvil, etc.) de poder ser conectado, generalmente a un ordenador personal u otro dispositivo electrónico, sin la necesidad de un ordenador, es decir en forma autónoma. Asimismo es el grado de conexión entre entidades sociales, gubernamentales y de cualquier índole entre sí. (wikipedia.org)

Bibliografía

Abellán, I. M., Gorgojo, G. V., & Sánchez, E. G. (s.f.). *El Papel Facilitador de las TIC en un Proceso de Aprendizaje Colaborativo*. Obtenido de Revista

Latinoamericana de Tecnología Educativa; Volúmen 3 No. 1:

<http://campusvirtual.unex.es/cala/editio/index.php?journal=relatec&page=search&op=results>

Pier Castelló, M. L., García Izaguirre, V. M., Clemente Martínez, G., Sosa Montes, C. A., & Hernández Álvarez, A. (2008). De la Cátedra tradicional al uso de las TIC en la educación superior. La Habana, Cuba.

Rojas, M. O. (2008). Las TIC y el lenguaje escrito de estudiantes universitarios. La Habana, Cuba.

Sanabria, A. L. (2006). Las TIC en el sistema escolar de Canarias: los programas institucionales de innovación educativa para la integración curricular de las tecnologías de información y comunicación. *Revista latinoamericana de tecnología educativa*, 191-202.

The Global Information Technology Report . (07 de 01 de 2012). *World Economic Forum*. Recuperado el 06 de 04 de 2012, de World Economic Forum: <http://www.weforum.org/issues/global-information-technology/gitr-2012-data-platform>

Vidal Puga, M. d. (2006). *Investigación de las TIC en la educación*, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*. Obtenido de Investigación de las TIC en la educación, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa: http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2htm