



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN**

CARRERA: COMUNICACIÓN SOCIAL

TÍTULO:

Descripción del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje en el nivel básico de la carrera de Comunicación Social de la UCSG en el semestre B 2014

AUTORA:

Vargas Córdova, María Fernanda

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de:

Licenciada en Ciencias de la Comunicación

TUTORA:

Andrade, Carolina

Guayaquil, Ecuador

2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: COMUNICACIÓN SOCIAL**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **María Fernanda, Vargas Córdova**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Licenciada en Ciencias de la Comunicación**.

TUTORA

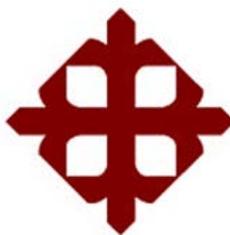
Carolina Andrade

REVISOR(ES)

DIRECTOR DE LA CARRERA

(Mgs. Efraín Luna)

Guayaquil, a los 16 del mes de marzo del año 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA: COMUNICACIÓN SOCIAL
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **María Fernanda Vargas Córdova**

DECLARO QUE:

El Trabajo de **Descripción del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje en el nivel básico de la carrera de Comunicación Social de la UCSG en el semestre B 2014** previa a la obtención del Título **de Licenciada en Ciencias de la Comunicación**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 16 del mes de marzo del año 2015

LA AUTORA

María Fernanda Vargas Córdova



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

AUTORIZACIÓN

Yo, María Fernanda Vargas Córdova

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Descripción del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje en el nivel básico de la carrera de Comunicación Social de la UCSG en el semestre B 2014**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 16 del mes de marzo del año 2015

LA AUTORA:

María Fernanda Vargas Córdova

AGRADECIMIENTO

A Dios, por el don de la vida y por su amor que se hace concreto en cada una de las personas que me acompañaron en estos años de carrera universitaria.

A la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación y a los docentes que contribuyeron en mi proceso de formación académica durante todos estos años.

A mi tutora, quien supo guiarme con paciencia en este proceso, por sus valiosos aportes y compromiso en esta investigación.

María Fernanda Vargas Córdova

DEDICATORIA

A Dios, por su fidelidad que nunca acaba.

A mi padres, por el esfuerzo que realizan todos los días por darme lo mejor. Por su amor y ánimo en todo momento.

A mis hermanos, quienes me alentaron de manera especial y me han mostrado el amor más puro.

A mis amigas, quienes me han remitido siempre a lo esencial durante estos años de carrera universitaria.

María Fernanda Vargas Córdova

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Carolina Andrade

PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

PROFESOR DELEGADO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL**

CALIFICACIÓN

**Carolina Andrade
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR**

ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	1
Hecho científico.....	2
Problema de investigación.....	2
Justificación.....	2
Marco institucional.....	3
Hipótesis.....	3
Objetivo general y objetivos específicos.....	3
Capítulo 2. Marco teórico.....	5
2.1. Antecedentes.....	5
2.2. Comunicación.....	7
2.3. Educación.....	8
2.4. Comunicación educativa.....	9
2.5. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).....	10
2.6. Nativos digitales e inmigrantes digitales.....	12
2.7. Docencia universitaria y entornos virtuales.....	14
2.8. Esquema de variables.....	17
Capítulo 3. Metodología.....	20
3.1. Enfoque metodológico.....	20
3.2. Diseño de investigación.....	21
3.3. Cobertura y localización.....	22

Capítulo 4. Resultados y análisis de resultados.....	23
4.1. Resultados y análisis de las encuestas.....	23
4.2. Resultados y análisis de las entrevistas.....	47
Conclusiones.....	53
Recomendaciones.....	55
Bibliografía.....	56
Anexos.....	58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Adaptación del modelo TPACK (Koehler y Mishra, 2008).....	16
Figura 2. Acceso a equipos en clases (Docentes).....	23
Figura 3. Acceso a equipos en clases (Estudiantes).....	24
Figura 4. Acceso a los equipos en casa (Docentes).....	24
Figura 5. Acceso a los equipos en casa (Estudiantes).....	25
Figura 6. Lugar de mayor conexión a internet.....	25
Figura 7. Destrezas digitales básicas de los docentes.....	27
Figura 8. Destrezas digitales básicas de los estudiantes.....	27
Figura 9. Destrezas digitales en la navegación de los docentes.....	28
Figura 10. Destrezas digitales de navegación de los estudiantes.....	29
Figura 11. Destrezas digitales de comunicación de los docentes.....	30
Figura 12. Destrezas digitales de comunicación de los estudiantes.....	30
Figura 13. Nivel de percepción del dominio de las Nuevas tecnologías.....	31
Figura 14. Frecuencia de finalidad de uso de las TIC.....	32
Figura 15. Percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC de sus docentes.....	33
Figura 16. Frecuencia de uso de las TIC en la gestión en aula por parte de los docentes.....	33
Figura 17. Percepción de los estudiantes de la finalidad de uso de las TIC en la gestión en aula.....	34
Figura 18. Frecuencia de uso de las TIC en las tareas asignadas en los docentes.....	35
Figura 19. Percepción de la finalidad de uso de las Tics en las tareas asignadas por parte de los docentes.....	36
Figura 20. Frecuencia de la finalidad de uso de las TIC en la evaluación.....	37
Figura 21. Percepción de los docentes de la finalidad de uso de las TIC en la evaluación.....	37
Figura 22. Sitios académicos que usan los docentes.....	38
Figura 23. Sitios académicos que usan los estudiantes.....	39

Figura 24. Percepción de los docentes sobre el nivel de uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje.....	40
Figura 25. Percepción de los estudiantes sobre el nivel de uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje.....	41
Figura 26. TIC que han ayudado en el proceso enseñanza-aprendizaje según los docentes.....	42
Figura 27. TIC que han ayudado en el proceso enseñanza-aprendizaje según los docentes.....	42
Figura 28. Medios a través de los cuales reciben su capacitación los docentes y estudiantes.....	43
Figura 29. Frecuencia de capacitación en el uso de TIC.....	44
Figura 30. Recursos para la capacitación de las TIC.....	44
Figura 31. Capacitación en la plataforma universitaria.....	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Esquema de variables.....	17
------------------------------------	----

RESUMEN (ABSTRACT)

Uno de los más grandes desafíos que tiene la universidad en el Ecuador, actualmente, es lograr una integración eficiente de las nuevas tecnologías en la educación. Para efectos de diagnosticar el uso de las nuevas tecnologías en el nivel básico de la carrera de Comunicación Social de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) se encuestó a un total de 89 estudiantes y 17 profesores. Se identificaron sus competencias y sus usos en el aula. Además se realizaron entrevistas a tres expertos en nuevas tecnologías.

Entre los resultados de esta investigación se destaca el nivel satisfactorio de destrezas digitales de docentes y estudiantes, el uso pobre de la plataforma universitaria para fomentar el aprendizaje colaborativo y la escasa capacitación a través de medios formales como talleres o cursos.

Esta descripción permitirá buscar nuevas formas de lograr un aprendizaje más colaborativo y darle más sentido a herramientas de comunicación dentro del aula.

Palabras Claves: Comunicación, Educación, Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Docencia universitaria, Entornos virtuales, Nativos digitales.

Introducción

Esta investigación pretende establecer la incidencia que tiene el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la docencia universitaria en el nivel básico de la carrera de Comunicación Social de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG).

La expansión de las nuevas tecnologías en distintos entornos del ser humano ha llegado al ambiente universitario, esto hace que su incorporación en las aulas sea objeto de análisis para determinar su impacto en la educación. El proceso enseñanza-aprendizaje es, con sus especificidades, un proceso eminentemente comunicativo. Este estudio tiene como propósito principal identificar el uso que están dando tanto docentes como estudiantes a las nuevas tecnologías en función de un aprendizaje que sea coherente con sus destrezas comunicativas y las exigencias del entorno académico y, posteriormente, el profesional.

Como parte de la metodología se aplicó una misma encuesta a todos los docentes del nivel básico de la carrera y a una muestra de los estudiantes de I, II y III ciclos con el fin de identificar su percepción de la disponibilidad de equipos y de sus destrezas digitales. Además, se realizaron entrevistas a tres expertos en nuevas tecnologías aplicadas a la docencia universitaria de Guayaquil.

A partir de los resultados obtenidos se realiza una descripción de los usos de las TIC en la carrera que proporcionará valiosa información a docentes y estudiantes y quedará como insumo para futuros estudios.

Hecho científico

La incidencia del uso de las nuevas tecnologías en el proceso enseñanza aprendizaje en el nivel básico de la carrera de Comunicación Social de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el semestre B 2014.

Problema de investigación

¿Cómo incide el uso de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información en el proceso enseñanza-aprendizaje entre docentes y estudiantes de la carrera de Comunicación Social de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el semestre B 2014?

Justificación

Este trabajo investigativo beneficiará principalmente a los estudiantes y docentes de la carrera de Comunicación Social de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y a todos los interesados en la incorporación más eficaz de las nuevas tecnologías en el ambiente educativo.

Con los resultados de esta investigación se espera conocer qué está afectando la interacción entre los docentes y estudiantes de la carrera y cómo las TIC pueden proporcionar recursos que faciliten esta interacción y el aprendizaje en las universidades.

Se podría sugerir en futuros estudios, a partir de este trabajo, un plan de capacitación en el uso de las TIC aplicados a la comunicación en ambientes educativos, además se podría profundizar en los modelos de comunicación y técnicas pedagógicas que han funcionado en otras universidades.

Es relevante un estudio de las Tecnologías de Información y Comunicación en espacios universitarios, porque el aprovechamiento de los recursos que la tecnología ofrece permitiría consolidar el conocimiento y generar una actitud de inconformidad frente a pasividad del ambiente educativo y minimizar la brecha digital y comunicativa entre los docentes y los estudiantes.

Marco Institucional

Líneas de investigación.-esta investigación se enmarca en la Educación en la convergencia de medios en concordancia con el Sistema de Investigación y Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (SINDE) y del Plan Nacional de Desarrollo.

Hipótesis

El uso de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información por parte de los profesores en el nivel básico de la carrera de Comunicación Social de la UCSG incide en el proceso enseñanza-aprendizaje entre docentes y estudiantes.

Objetivos del proyecto

Objetivo general

Caracterizar el nivel de uso, dominio y aplicación de las nuevas tecnologías por parte de docentes y estudiantes, realizando una investigación de campo con una muestra de los primeros ciclos de la carrera de Comunicación Social de la UCSG, para establecer la incidencia de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje en el nivel básico de la carrera.

Objetivos específicos

- Determinar el nivel de conectividad y destrezas digitales de los estudiantes y profesores del nivel básico de la carrera de Comunicación Social a través de encuestas y entrevistas
- Establecer la aplicación de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes y estudiantes a través de investigaciones de campo y encuestas.

- Caracterizar la incidencia de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje de la carrera de Comunicación Social a partir de los resultados obtenidos de esta investigación.

Capítulo 2

Marco teórico

Antecedentes

El surgimiento de nuevas tecnologías ha exigido un cambio de muchos procesos que pasan de entornos convencionales a escenarios virtuales. Esta transición ha llegado al ámbito educativo y se ha convertido en tema de investigación en los últimos años por los efectos que produce su integración en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En el NMC Horizon Report de Educación superior (2014) sobre el potencial impacto de las nuevas tecnologías y su aplicación en este ámbito, el panel conformado por 53 expertos identificó tendencias para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la universidad en los próximos 5 años entre las que destaca, en rápido desarrollo, la creciente ubicuidad de las redes sociales. Los educadores están utilizando las redes sociales como comunidades para prácticas profesionales, comunidades de aprendizaje, y plataformas para compartir historias sobre temas que los estudiantes están aprendiendo en clase. (Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A., 2014).

Este informe cita un estudio de la Universidad de Massachusetts Dartmouth (EEUU) donde el 100% de las universidades y colegios encuestados utilizan los medios sociales para algún propósito. Los profesores señalaron la inclusión de vídeo y los blogs entre las herramientas más comunes de los medios de comunicación social para la docencia.

Esta publicación también presenta desafíos que enfrenta la implementación de las nuevas tecnologías en las aulas universitarias, entre los que destaca la poca fluidez digital causada por la falta de desarrollo profesional del docente producto, entre otros factores, de la falta de financiación, el bajo apoyo

administrativo, la escasez de programas formales de alfabetización digital, o la ambigüedad en torno a la definición de fluidez digital. (Johnson, L. et al., 2014).

En una evaluación realizada a 432 docentes de educación superior en México (2014) sobre las competencias básicas, los resultados arrojaron que un 39% de los encuestados usan las TIC en el aula y que poseen un dominio de moderado a moderado alto de las TIC y además se encontró que los factores como correo electrónico, Internet, edad y adopción basada en intereses modifican el nivel de dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación (Vera, J.A., Torres, L.E., y Martínez, E.E., 2014:143).

Un diagnóstico sobre el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad educativa presencial, en una universidad privada en Santo Domingo, encontró que los docentes deben mejorar su metodología de clase sobre la elección, análisis y diseño de los materiales educativos. En las encuestas realizadas a los estudiantes sobre las redes y comunidades de apoyo proporcionadas por la universidad para orientarlo en el uso de las TIC en contextos académicos el 100% contestaron estar muy en desacuerdo o en desacuerdo (Coronado y Cantú, 2014).

En el contexto nacional, una investigación de la Universidad Casa Grande sobre el uso de herramientas 2.0 en la educación superior reveló que los docentes de su Facultad de Comunicación utilizan más recursos de las TIC para reflexionar, documentar experiencias y proyectos colaborativos y entre ellos destacan el uso de los blogs, redes sociales, microblogs, herramientas de foto y video (Ortiz, 2012).

En cuanto a la infraestructura tecnológica en nuestro país, según el informe anual sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación realizado por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo (INEC) hasta el 2011, el 24,7% de la población tiene computador de escritorio y el 38,3% usa internet con mayor frecuencia desde sus casas. Esta publicación cita que el 29,1% utiliza internet para su aprendizaje y educación a nivel nacional. (INEC, 2011).

En la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, donde se realiza esta investigación, no se han hecho estudios sobre el uso de las TIC integradas a la docencia universitaria.

A partir de estos antecedentes y por la escasa información de este tema en la universidad ecuatoriana, se pretende estudiar el impacto de las nuevas tecnologías en los profesores de la carrera de Comunicación Social de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y el uso que ellos le dan en el proceso enseñanza-aprendizaje.

2.1. Comunicación

Para efectos de esta investigación, asumimos la comunicación como el proceso de interacción que permite compartir, construir y reproducir significados. Las prácticas comunicativas constituyen una dimensión fundamental de nuestra humanidad al permitir el desarrollo de relaciones sociales, construir un capital cognitivo, conservar y desarrollar dicho capital en el tiempo.

En el libro *Comunicación: Teoría, análisis, aplicación* se define la comunicación como “un proceso social en el que los individuos utilizan símbolos para establecer e interpretar el significado de su entorno” (West y Turner, 2005: 4). Así definida, no puede analizarse fuera de la sociedad, ya que implica la interacción de los sujetos sociales de manera constante; además, hace referencia a los símbolos que se utilizan en el proceso comunicativo y cómo el ser humano les da sentido para poder entender el contexto en el que la comunicación tiene lugar.

Asimismo, Luhmann (1993) en su libro *La teoría de la sociedad*, define la comunicación como la esencia de la sociedad, siendo esta la base de toda interacción entre los individuos. Afirmando de esta manera la importancia de la comunicación para el desarrollo social del ser humano.

Jesús Galindo, conceptualiza a la comunicación con una visión un poco más contemporánea pues “no sólo es una necesidad emergente, sino un estilo de

vida, una cosmovisión, el corazón de la sociabilidad (...) La comunicación es efecto de un contexto ecológico de posibilidad, donde las diferencias se encuentran, pueden ponerse en contacto y establecer una estrategia para vincularse cooperando, coordinando, correpresentando” (2002:1). Esta definición pone énfasis en la dimensión social de la comunicación como espacio de encuentro donde los individuos se sumergen en un intercambio de experiencias que los alimentan.

La comunicación también puede interpretarse como “intercambios simbólicos intencionados: aquellos en los que al menos una de las partes, transmite a otra un mensaje con la intención de modificar el comportamiento del otro (...) Si no hay intención, no hay mensaje”. (Miller y Steinberg ,1975:15). Con esto, se pretende demostrar que toda producción de símbolos tiene una carga intencional.

En el libro *Los media y la modernidad: una teoría de los medios de comunicación*, el autor se refiere a la comunicación como una actividad social en la que se producen, transmiten y se reciben símbolos con el fin de materializarlos (Thompson, 1998). La comunicación, pues, no sólo se refiere a los símbolos que se producen y se transmiten durante la interacción, sino también a los elementos materiales que se usan para que exista el proceso. Estos recursos facilitan o dificultan la comunicación, hacen que perdure o se desvanezca.

2.2. Educación

La educación es un proceso a través del cual los individuos aprenden a convivir en una sociedad, para lo cual la comunicación es indispensable.

Pierre Bourdieu y Jean Claude Passeron consideran la educación como un “proceso a través del cual se realiza en el tiempo la reproducción de la arbitrariedad cultural mediante la producción del habitus, que produce prácticas conformes a la arbitrariedad cultural (o sea, transmitiendo la formación como información capaz de ‘informar’ duraderamente a los receptores)” (1979: 73). El

aporte de estos sociólogos toma como punto central la reproducción de la cultura en los sujetos sociales como forma de educación. Es decir, el proceso en el que se adquieren los comportamientos, formas de actuar o incluso actitudes de la sociedad través de la repetición.

En el libro *Educación como práctica de la libertad* se establece que la educación es “praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo. (...) la educación es un acto de amor, de coraje; es una práctica de la libertad dirigida hacia la realidad, a la que no teme; más bien busca transformarla, por solidaridad, por espíritu fraternal” (Freire, 2009: 3,4). Esta visión busca que la educación remueva la mente del receptor para que se centre en la acción a través del conocimiento y así pueda cambiar lo establecido. Es decir, no busca la reproducción de actos sino la reacción ante esos actos.

Desde otro enfoque, en el libro *Teorías de la reproducción y la resistencia en la nueva sociología de la educación: un análisis crítico* se hace énfasis en la fuerza política de la educación para la reproducción de las clases en la sociedad que puede llegar a promover la desigualdad por los supuestos beneficios de una cultura sobre otra (Giroux, 1985). Esta perspectiva pone a la educación como un elemento muy importante para el desarrollo social y para la reproducción de la cultura (que bien puede significar la reproducción de un sistema de clases).

Para Mario Kaplún, la educación es “un proceso permanente, en que el sujeto va descubriendo, elaborando, reinventando, haciendo suyo el conocimiento. Un proceso de acción-reflexión-acción que él hace desde su realidad, desde su experiencia, desde su práctica social, junto con los demás” (2010: 50). Se trata de una postura trascendental sobre la educación: el sujeto adquiere conocimientos a través del descubrimiento y la reflexión para ejercer una acción en su realidad.

En conclusión, la educación es un proceso mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos y competencias que le permiten hacer frente a su

realidad. A partir de su propia reflexión y construcción puede actuar para transformar su entorno y producir cambios favorables.

2.3. Comunicación educativa

La comunicación se ha relacionado con la educación desde distintas escuelas teóricas, pues su ámbito incluye sistemas en los que está inmerso el ser humano. Para esta investigación resulta primordial referirse a la comunicación educativa.

En el texto *Una pedagogía de la Comunicación* la comunicación educativa debería ser siempre:

Un diálogo con el destinatario en que éste se reconoce, interviene, participa, va haciéndose las preguntas que cada nuevo elemento le suscita y lo llevan a dar junto con el comunicador el paso siguiente; nunca, por el contrario, una serie de afirmaciones, una sucesión de informaciones y conclusiones ya previamente procesadas, comprobadas y ‘masticadas’ por su autor. (Kaplún,2010:131)

Este autor concibe la comunicación educativa como un proceso comunicativo dinámico entre el estudiante y el maestro que tendrá como consecuencia un proceso de aprendizaje más activo.

El mismo autor en su libro *A la educación por la comunicación* señala que “la comunicación educativa no puede ser solo cognición, racionalización descarnada y seca, necesita movilizar también al mismo tiempo la dimensión emocional, la estética, la imaginativa” (Kaplún, 2001:80). Así, la educación busca remover la conciencia de los estudiantes y provocar reflexiones sobre su propia vida. El objetivo de una comunicación educativa es que no se convierta en información almacenada, sino que sea la base para un nuevo conocimiento.

En la publicación *La comunicación pedagógica* se define este término como:

Una variante peculiar de la comunicación interpersonal, con gran efecto instructivo y educativo, no sólo en la escuela, sino también en la familia y en la comunidad, aunque es en la institución escolar donde adquiere mayores potencialidades formativas y desarrolladoras, por las propias funciones que cumple dentro de la sociedad. (Ortiz, 1994: 83)

Aquí se propone una perspectiva más técnica de la Comunicación educativa que no solo interviene en el ambiente escolar sino que se expande a los distintos sistemas en los que se desarrolla el ser humano. La incorporación de las herramientas comunicacionales desembocará directamente en un proceso pedagógico eficiente.

El documento *Comunicación y nuevas Tecnologías: su incidencia en las Organizaciones educativas* define a la Comunicación educativa como:

Una comunicación que se produce en un contexto especial (el ámbito educativo) y se la considera condición de posibilidad de la educación misma. Sin comunicación no existe educación posible (...) tiene como fin último el intercambio recíproco de conocimientos, procedimientos y actitudes que constituyen la finalidad de la educación. (Córica, 2004:3)

Así, la educación no puede ser concebida fuera de la comunicación. Para la eficiencia del proceso pedagógico, es indispensable que el docente adquiera competencias comunicacionales que permitan su relación empática con el estudiante.

Se define la comunicación educativa como una forma de interacción que parte de un proceso comunicativo participativo que logre la intervención activa de quien recibe la información para que no solo la acepte si no que la confronte, cuestione y utilice como base para producir más ideas.

2.4. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

El desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han producido cambios en la forma en que los seres humanos ven el mundo, han modificado sus entornos y sus formas de participación dentro de la sociedad. Tal impacto no puede si no reproducirse en el ámbito educativo.

Al hablar de las TIC dentro de esta investigación, se hace referencia a la incorporación del conjunto de herramientas y procesos que permiten acceder, recuperar, guardar, organizar, manipular, producir, intercambiar y presentar información por medios electrónicos: hardware, software y telecomunicaciones en la forma de computadores, aplicaciones multimedia y sistemas de bases de

datos. (Sunkel, 2009). Estos instrumentos son los que, insertados en los diferentes sistemas del ser humano, producen cambios de diversa magnitud.

Según Roberto Caneiro (2009) ninguna otra tecnología produjo tal nivel de transformaciones en la sociedad contemporánea tanto en la cultura como en la economía. Para este autor, con las TIC se ha alterado de manera significativa las formas de interactuar, trabajar, negociar e incluso de gobernar en una escala global.

Algunos autores señalan la importancia de la comunicación para el uso de procesos tecnológicos para evitar un efecto negativo.

Las nuevas tecnologías pueden contribuir a tejer redes de conocimiento compartido y construido colectivamente; pero también pueden facilitar la tendencia al aislamiento de los individuos, convertidos en navegantes solitarios en un mar de información inconexa, en autistas dedicados al zapping con el ratón de su computadora, convirtiendo el sueño de la aldea global de Mc Luhan en una gigantesco archipiélago de hombres-islas, hiperconectados pero profundamente incomunicados. (Kaplún, 2001:11)

Este autor lanza una advertencia con respecto al exceso de información, pero que puede ser resuelta en un contexto académico, con la figura del docente como un guía en el uso de las TIC.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son un conjunto de estrategias cuyo desarrollo ha provocado grandes cambios en las estructuras de la sociedad, llegando a modificar las formas de comunicación dentro de distintos sistemas sociales.

2.5. Nativos digitales e inmigrantes digitales

Con el desarrollo de las nuevas tecnologías surgieron también conceptos para definir a quienes se sumergían en los escenarios virtuales y los estudios sobre cómo se relacionaban con este entorno. Por esta razón aparecen los nativos digitales y a su vez los inmigrantes digitales.

Alejandro Piscitelli, en *Inmigrantes digitales vs. nativos digitales* caracteriza a los nativos digitales como:

Personas que aman la velocidad cuando de lidiar con la información se trata. Les encanta hacer varias cosas al mismo tiempo, y todos ellos son *multitasking* y en muchos casos multimedia. Prefieren el universo gráfico al textual. Eligen el acceso aleatorio e hipertextual en vez del lineal. Funcionan mejor cuando operan en red y lo que más aprecian es la gratificación constante y las recompensas permanentes (...). Pero sobre todo prefieren los juegos al trabajo serio y envarado. (2005: 3)

Así, este autor distingue a los nativos digitales por su dinamismo en los ambientes educativos. Generalizando, expone una generación que se deja llevar por la inmediatez, que busca resultados rápidos luego de determinado trabajo y que permanece entrampada en un sistema educativo que no se ha preparado para estas nuevas competencias.

El texto *Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales* plantea que “cuando los Inmigrantes Digitales aprenden como todos los inmigrantes, algunos mejores que otros- a adaptarse a su entorno, siempre conservan, hasta cierto punto, su “acento”, es decir, su pie en el pasado” (Prensky, 2001:2). De esta manera las generaciones anteriores, al apropiarse de estos cambios, no logran desvincularse del todo de sus prácticas. El autor presenta esta afirmación como un punto que puede detener la evolución; sin embargo, se debería ver esto como una oportunidad para transformar esas técnicas de la educación tradicional para que puedan ser llevadas a estos nuevos escenarios.

Un grupo de investigadores de la Universidad del País Vasco distinguieron a los nativos digitales como quienes nacieron en una era digital y usan constantemente la tecnología con una habilidad insuperable. Además, se sienten atraídos por todo lo relacionado a las nuevas tecnologías y hacen uso de ellas para satisfacer sus necesidades de comunicación, entretenimiento y formación. (García, F., Portillo, J., Romo, J. y Benito, M. 2007).

Los mismos autores explican que los inmigrantes digitales “son fruto de un proceso de migración digital que supone un acercamiento hacia un entorno altamente tecnificado, creado por las TIC. Se trata de personas entre 35 y 55 años que no son nativos digitales y han tenido que adaptarse a una sociedad

cada vez más tecnicada” (García, et al. 2007:2). Los inmigrantes digitales han tenido que moverse a un escenario para el que no estaban preparados.

Vivimos tiempos en que nativos e inmigrantes digitales coinciden en las aulas universitarias. Mark Prensky reflexiona sobre este fenómeno contemporáneo:

Necesitaremos pensar en cómo enseñar ambos contenidos, el de herencia y el de futuro, pero empleando la ‘lengua’ de los Nativos Digitales. Para tratar de instruir en el contenido de herencia es necesario un ejercicio de ‘traducción’ y un cambio importante en el ámbito de la metodología, elemento clave. (2010:9)

Prensky hace una diferenciación en los tipos de contenido: el de herencia y el futuro. El primero hace referencia a la lectura y escritura mientras que el segundo es un contenido digital y tecnológico. Por esta razón los docentes se ven en la necesidad de cambiar de metodologías y pensarlas desde el perfil de sus estudiantes.

Los nativos digitales nacen con las nuevas tecnologías, hacen uso constante de ellas y buscan inmediatez en sus actividades. Los inmigrantes digitales, que en el ámbito de la educación son los docentes, son aquellos que sin haber nacido en esta etapa debieron aprender a trasladarse a ella y adaptarse los cambios que exigía la evolución. Por esta razón, el proceso de aprendizaje también ha cambiado y los inmigrantes digitales deben lograr utilizar metodologías a las que los nativos digitales, puedan responder.

2.6. Docencia universitaria y entornos virtuales

Actualmente el auge tecnológico se ve reflejado no solo en el campo comercial sino también en la docencia, concibiendo a las nuevas tecnologías como una herramienta facilitadora del aprendizaje moderno que contempla las necesidades de la población actual. Razón por la cual se definen los siguientes términos para la comprensión de la investigación.

Las formas de aprendizaje han transformado, trasladándose a escenarios virtuales en las que el estudiante necesita desarrollar habilidades de estudio independiente, automotivado y permanente, lo cual exige un cambio en la figura

del docente como “agente mediador de los procesos que conducen a los estudiantes a la construcción del conocimiento y a la adquisición de las capacidades mencionadas, requiere no solo dominar estas, sino apropiarse de nuevas competencias para enseñar”. (Díaz, 2009, 139).

En la *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimientos* se reconoce como la docencia y las nuevas tecnologías se relacionan entre sí afirmando que

El camino de la inclusión y de la alfabetización digital en el campo de la educación superior no es lineal (...) por un lado, dentro de las instituciones coexisten factores políticos, sociales, culturales, grupales e individuales que imprimen fuerzas favorables o desfavorables y, por otro lado, los propios actores construyen y reconstruyen de modo diferenciado sus prácticas y subjetividades ante las innovaciones tecnológicas. (Perazzo, 2008:2)

Así, el proceso de alfabetización digital no puede pensarse de manera generalizada. Existe, dentro del ambiente universitario, diversidad de factores que determinan a cada individuo y que el docente debe analizar desde las particularidades de cada uno para usarlas de manera beneficiosa y lograr que los estudiantes respondan a las nuevas exigencias que se le presentan.

Desde otra postura, Gabriel Kaplún propone una mirada más profunda y asegura que

No es en las tecnologías mismas que hay que centrar la atención sino en las concepciones pedagógicas y comunicacionales que sustentan su uso (...) nos parece particularmente importante pensar la cuestión de la interacción en la educación, no como un problema técnico sino como un problema pedagógico y comunicacional. (2001:4)

Así, las TIC deben ser vistas como un recurso para el aprendizaje, sin olvidar las herramientas pedagógicas que hacen que su incorporación en ambientes educativos se efectiva.

El uso de nuevas tecnologías debe ser acompañado de nuevas exigencias cognitivas para estudiantes, un evaluación de las competencias desarrolladas a partir del uso de estas herramientas tecnológicas y un nuevo tipo de interacción entre el docente y el estudiante (Cabero, 2012). Se ha insertado la educación en

entornos digitales pero no se ha preparado a los profesores para hacer frente a esta transformación.

En *Introducing technological pedagogical content knowledge*. In *Annual meeting of the American Educational Research Association* se conoce que “sólo a partir de una adecuada combinación de conocimiento tecnológico, disciplinar y didáctico-pedagógico podremos hacer servir todas las potencialidades de las TIC para facilitar procesos de aprendizaje activos, participativos y centrados en el alumno” (Koehler y Mishra, 2008).

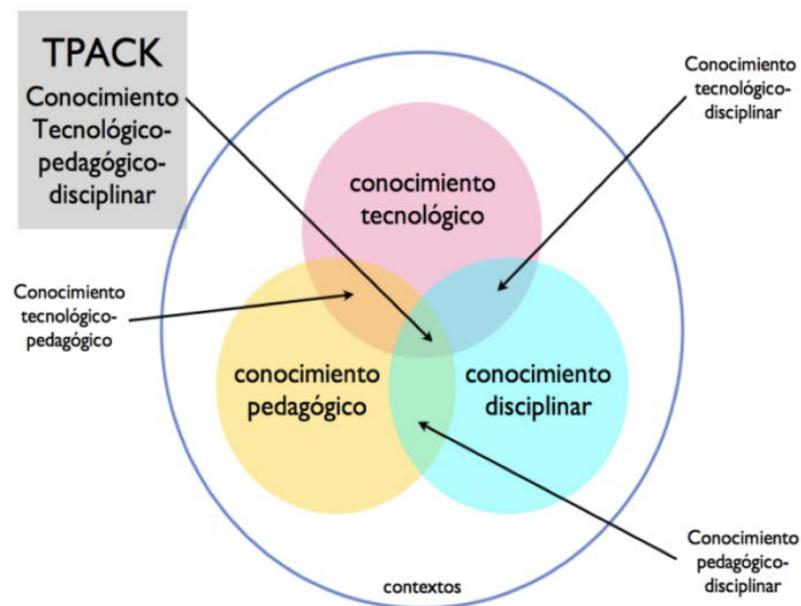


Figura 1. Adaptación del modelo TPACK (Koehler y Mishra, 2008)

El nuevo modelo de educación, según estos autores, se complementa con tres tipos de conocimiento que integrados logran una incorporación eficaz de las TIC en el sistema educativo.

La docencia universitaria y los entornos virtuales apuntan no solo a la integración de las nuevas tecnologías de manera más eficaz, sino a la búsqueda y consolidación de modelos de comunicación que logren una mayor interacción entre el profesor y la nueva generación de estudiantes, con el fin de

que ambos construyan el conocimiento de manera participativa y no sea solo una transmisión y aceptación pasiva.

Esquema de variables

Los parámetros que se van a ejecutar para la medición de la variable son los siguientes:

Variable	Dimensión	Indicadores	Item
Conectividad	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a equipos 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de equipos a los que tiene acceso 	<ul style="list-style-type: none"> • En casa • En clases
	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de acceso a internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Sitio público • Sitio privado • Lugar de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • En su casa • En su lugar de trabajo • En un cyber
Destrezas digitales	<ul style="list-style-type: none"> • En el ámbito personal 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de uso 	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi Siempre • Algunas veces • Rara vez • Nunca

		<ul style="list-style-type: none"> • Competencias en el uso de las TICs 	<p>Categorías de las competencias de uso según Salinas y González citados por Lopez y Flores (2006):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competencias básicas en el uso de las TIC • Competencias para la navegación. • Competencias en el uso de las TIC como medios de comunicación
		<ul style="list-style-type: none"> • Percepción del dominio de las TIC 	<p>Nivel: Del 0(insuficiente) al 4 (suficiente)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Al servicio del proceso enseñanza aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Finalidad de uso 	<p>Escala de uso de las Tics del 0(nunca) al 4 (siempre):</p> <ul style="list-style-type: none"> • En la planificación • En la evaluación de la clase • En la clase • En las tareas asignadas.

		<ul style="list-style-type: none"> ● Percepción de suficiencia de uso 	<p>Nivel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Suficiente ● Insuficiente
	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitación de las Tics 	<ul style="list-style-type: none"> ● Procedencia de la capacitación 	<p>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Auto gestionado ● Gestionado por la institución ● Es autodidacta
		<ul style="list-style-type: none"> ● Frecuencia de la capacitación 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nunca ● Cada tres meses ● Cada año
		<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitación en el uso de la plataforma de la universidad 	<ul style="list-style-type: none"> ● Si ● No
Aplicación de las TIC	<ul style="list-style-type: none"> ● Tipo Herramientas digitales empleadas 	<p>De las categorías de Salinas y González:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Competencias en el uso de las TIC como medios para el aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Creación de blogs y espacios de colaboración ● Usa diapositivas ● Usa material audiovisual

Tabla1. Esquema de variables

Capítulo 3

Metodología

La metodología es parte esencial para la comprobación de la hipótesis y el cumplimiento los objetivos de esta investigación científica. A partir de las técnicas empleadas se establece una relación entre el uso de las TIC y el proceso enseñanza-aprendizaje entre el docente y los estudiantes.

3.1 Enfoque metodológico

Esta investigación es de tipo mixta. Se emplearon técnicas cuantitativas para medir con valores objetivos la percepción de docentes y estudiantes en el uso, destrezas, nivel de acceso y conectividad a las nuevas tecnologías. Además, se emplearon técnicas cualitativas que permitieron conocer las opiniones y experiencias de tres expertos en nuevas tecnologías aplicadas a la docencia universitaria en Guayaquil.

3.2 Diseño de investigación

En este estudio se seleccionó un diseño no experimental transeccional descriptivo porque ha tenido como fin la identificación y descripción de la percepción de usos, destrezas y acceso a equipos tecnológicos de los docentes y los estudiantes de la UCSG en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Esta investigación no manipuló las variables a fin de comprobar la hipótesis, si no que observó el comportamiento de estos sujetos frente a la problemática durante un periodo de tiempo determinado.

Las muestras seleccionadas para esta investigación son conocidas como “no probabilísticas” por cuotas. Se seleccionó este tipo de muestra porque la unidad de análisis son los estudiantes de la carrera de Comunicación Social que cursan el nivel básico de la carrera de Comunicación social, es decir de I a

III ciclo; por lo tanto, no se escogió de manera aleatoria, sino según la representatividad del grupo.

Se ha determinado una muestra por cuotas porque el grupo seleccionado responde a ciertas características según el uso de las TIC en el nivel básico de la carrera.

La población estudiada fueron estudiantes de I, II y III ciclos que corresponden al nivel básico de la carrera de Comunicación social. Se aplicó el instrumento a una muestra de 89 jóvenes, de un total de 111 estudiantes que corresponden a la población. Además, se realizó una encuesta similar a 17 docentes de un población de 18 del nivel básico.

Se seleccionó este grupo de estudiantes porque son quienes reciben materias base para los siguientes ciclos en la carrera y en su mayoría se trata de materias teóricas y a los docentes de este nivel para realizar una relación entre ambas percepciones.

Se seleccionó, además, a tres expertos en nuevas tecnologías aplicadas en la docencia universitaria en Guayaquil para realizar una entrevista.

Para la recolección de la información se elaboró una encuesta en la que se medía la percepción de docentes y estudiantes sobre el acceso a equipos tanto en la universidad como en sus casas, la frecuencia de las destrezas digitales en las que se toma en cuenta destrezas básicas, de navegación y de comunicación que usan fuera del ámbito académico según las categorías que propone Salinas y González citados por López y Flores (2006) para la medición de competencias digitales. Además se midió la finalidad de uso en el proceso enseñanza aprendizaje y finalmente las percepciones sobre la capacitación en TIC.

Asimismo, se realizaron tres entrevistas a expertos de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Universidad Casa Grande y Universidad Politécnica del Litoral para conocer sus percepciones sobre uso de las TIC y estrategias para favorecer el proceso enseñanza-aprendizaje.

3.4 Cobertura y localización.

La muestra de esta investigación corresponde a estudiantes y docentes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en Guayaquil.

Capítulo 4

Análisis de resultados

Se realizaron encuestas a 17 docentes y 89 estudiantes del nivel básico de la carrera de Comunicación social de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Acceso a equipo tecnológico

Al medir el nivel de acceso que los docentes tienen a los equipos tecnológicos en clases se encontró que la mayor parte del tiempo tiene a su disposición el computador y el proyector. A su vez, el acceso a internet y sistema de audio disminuye, solo un 59% considera tenerlo siempre.

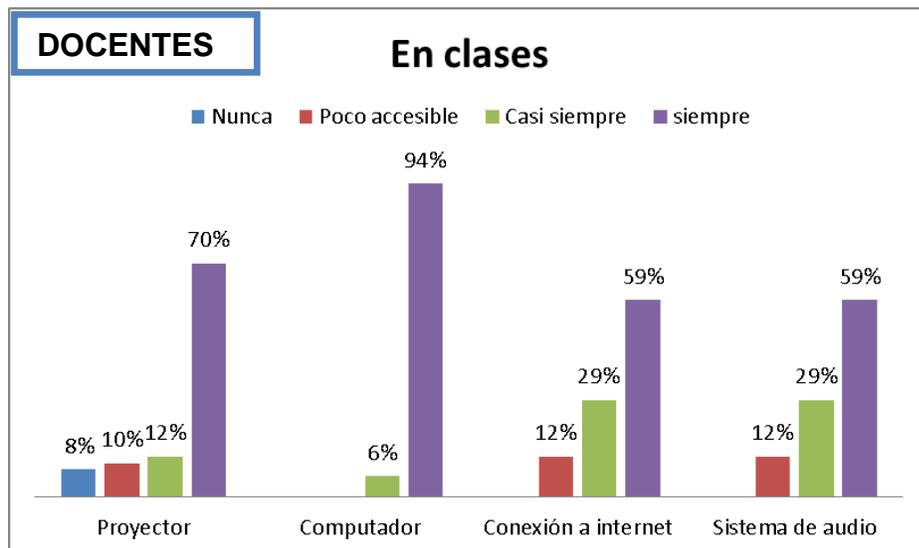


Figura 2. Acceso a equipos en clases (Docentes)

Los estudiantes tienen una percepción similar en cuanto al acceso a computador y proyector. Sin embargo, hay un 10% de ellos que responde que nunca tiene conexión a internet ni a sistema de audio en las aulas.

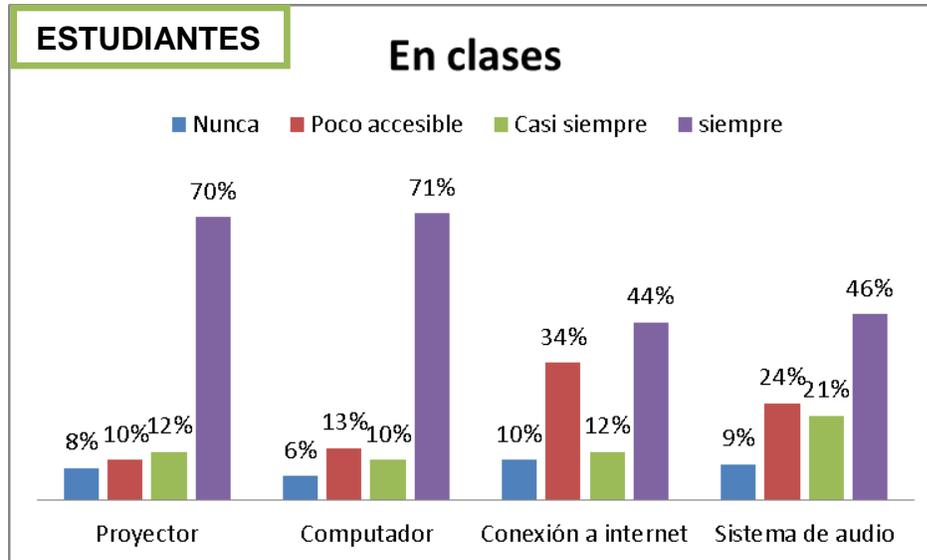


Figura 3. Acceso a equipos en clases (Estudiantes)

En cuanto al acceso a los equipos en casa, la mayoría de los docentes tiene acceso a casi todos los equipos siempre.

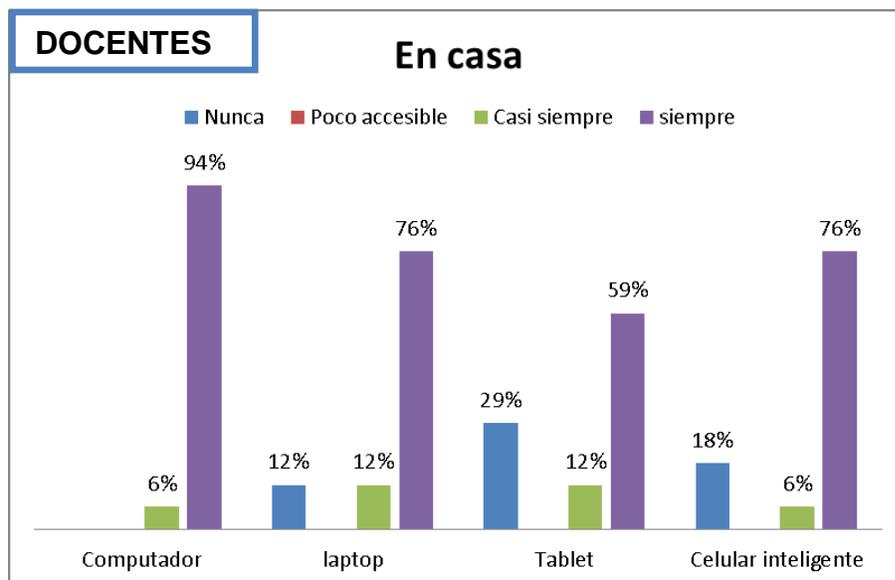


Figura 4. Acceso a los equipos en casa (Docentes)

Para los estudiantes el acceso a estos equipos desde sus casas es favorable. La mayoría puede disponer a ellos. Sin embargo, existe un 2% que no tiene un computador y el 21% no tiene laptop.

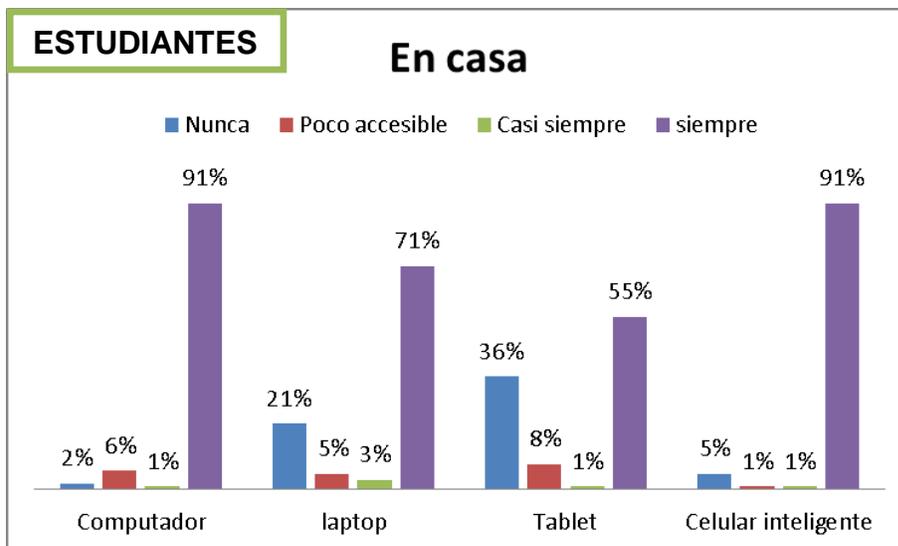


Figura 5. Acceso a los equipos en casa (Estudiantes)

Todos los docentes encuestados señalaron que el lugar donde tienen conexión a internet la mayor parte del tiempo es su domicilio. De la misma manera, un 95% de los estudiantes encuestados tiene acceso a internet en sus casas y un pequeño porcentaje de ellos se conecta en su trabajo o en la casa de algún familiar.

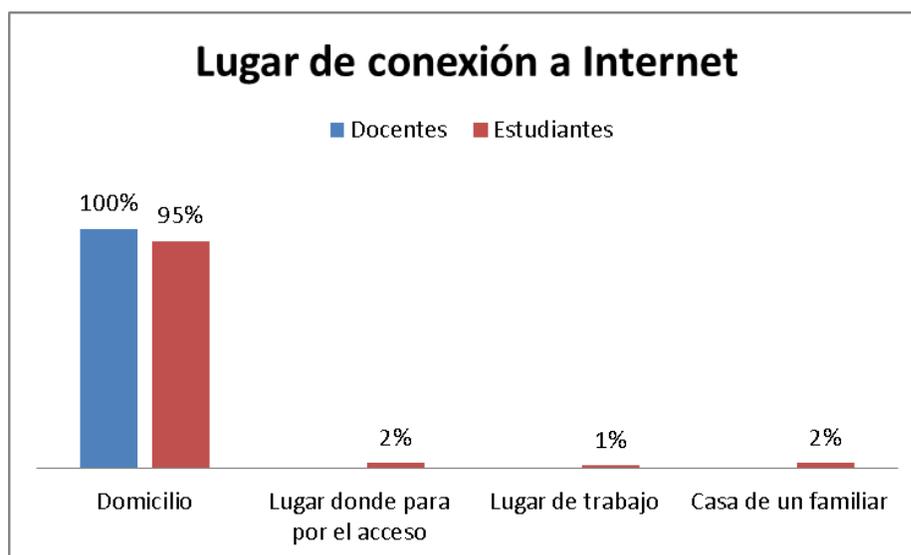


Figura 6. Lugar de mayor conexión a internet

Los docentes tienden a tener una mejor percepción que los estudiantes en cuanto al nivel de acceso en las aulas. Existe una sensación de suficiencia de equipos para los docentes. Mientras que entre los estudiantes existe un porcentaje de inconformidad. La infraestructura tecnológica a la que tienen acceso, sobre todo en las aulas, no los satisface.

Según el reporte anual de Estadísticas sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) en el 2011, el 8,4% de los ecuatorianos tiene un celular inteligente. Y de esta población, el 11,7% tiene entre 16 y 24 años. En relación a esta investigación, el grupo de encuestados, alumnos de la UCSG, tienen una ventaja importante en el acceso a equipos.

Sin embargo, existe un margen mínimo de estudiantes que no tiene acceso a computadores, laptops o internet desde sus casas, que no puede ser ignorado pues representa una brecha digital entre estudiantes, en las aulas de la UCSG.

Destrezas digitales

Destrezas básicas. Los docentes mencionaron que la destreza digital básica que utilizan con mayor frecuencia es la elaboración de textos en Word y la elaboración de presentaciones en Power Point. Y menos de la mitad de los encuestados utiliza las opciones más avanzadas de estos programas como la inserción de imágenes, hipervínculos o links. Con una frecuencia muy baja elaboran documentos en Excel con sus opciones más avanzadas.

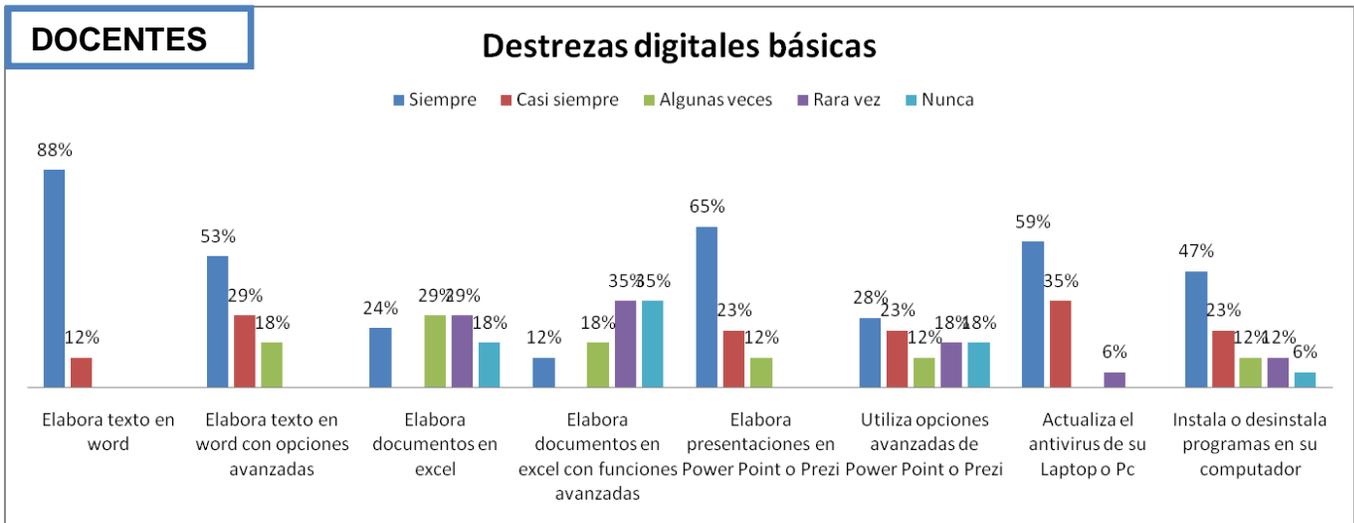


Figura 7. Destrezas digitales básicas de los docentes.

Los estudiantes encuestados manifestaron que elaboran textos con mayor frecuencia que cualquier otra destreza. Al igual que los docentes utilizan muy poco las opciones avanzadas de programas como Word, Excel y Power Point. El 29% de estos estudiantes admitió que nunca utiliza Excel.

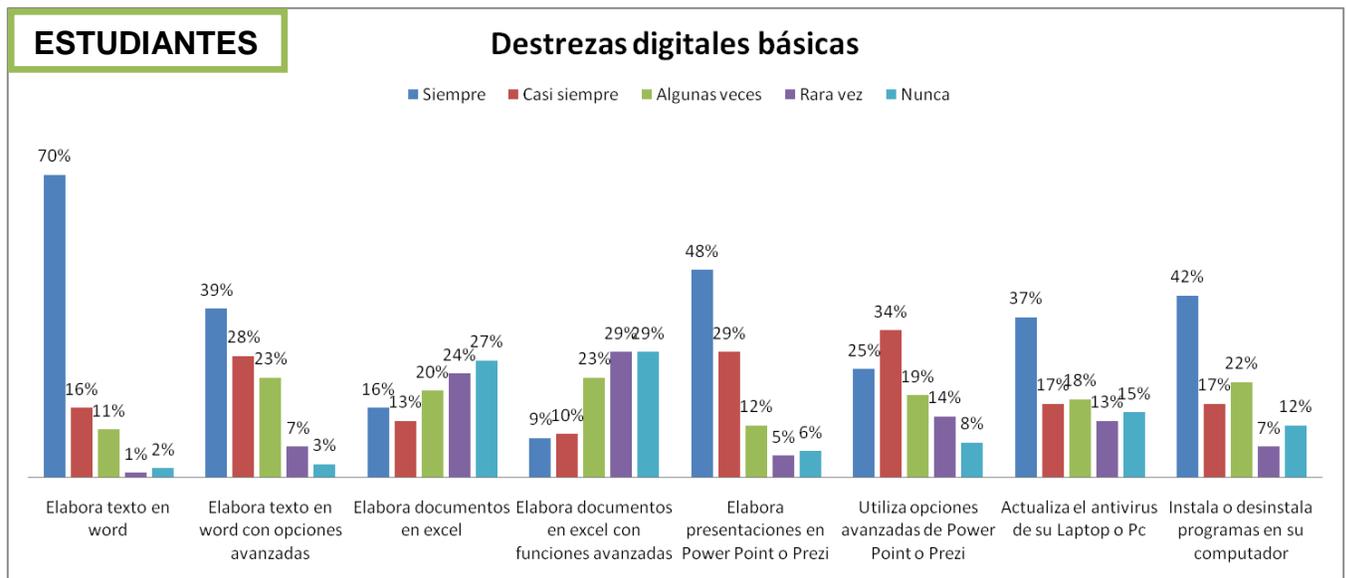


Figura 8. Destrezas digitales básicas de los estudiantes

Destrezas de navegación. En cuanto a las destrezas de navegación la mayoría de docentes considera que siempre utiliza internet para buscar información y que además conoce sitios web académicos, lee revistas o noticias y ve videos en línea. Los estudiantes utilizan con menor frecuencia estas destrezas y existe un margen pequeño que admite no acceder a sitios académicos o revistas en línea con regularidad.

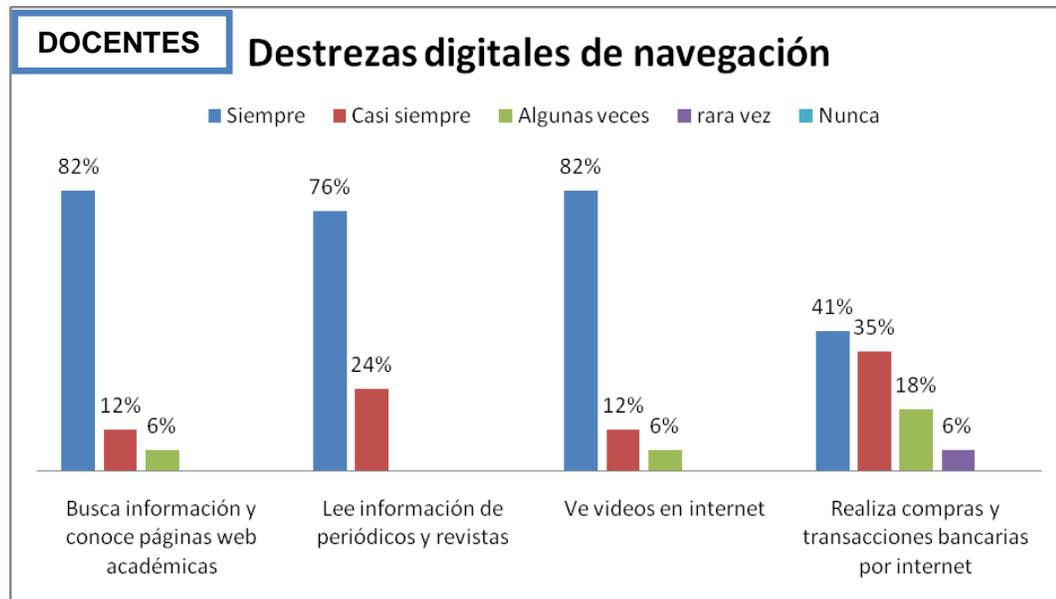


Figura 9. Destrezas digitales en la navegación de los docentes

En comparación con los estudiantes encuestados, los docentes navegan en internet de manera más activa y la frecuencia con la que acceden a estos recursos es mucho mayor que la de sus estudiantes.

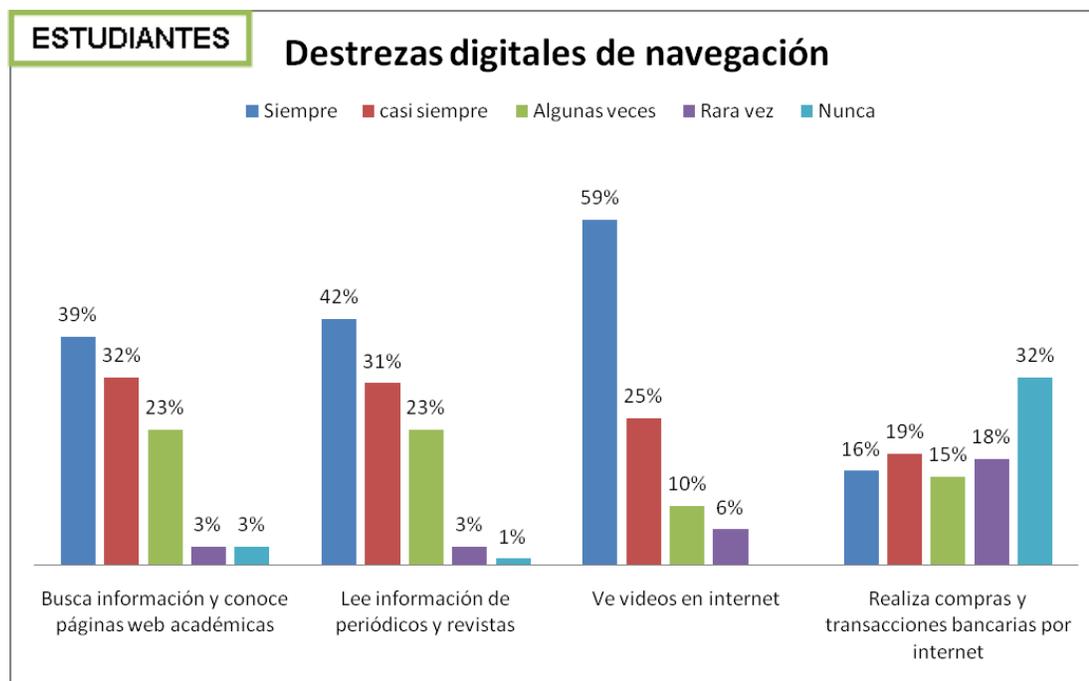


Figura 10. Destrezas digitales de navegación de los estudiantes

Destrezas de comunicación. La mayoría de los docentes siempre chatea, envía correos, revisa sus redes sociales y utiliza opciones un poco más avanzadas de ellas como: subir y bajar imágenes, crear grupos, configurar cuentas o compartir videos y comentar fotos.

El 41% de los encuestados no utiliza espacios de colaboración de contenidos como blog o foros.

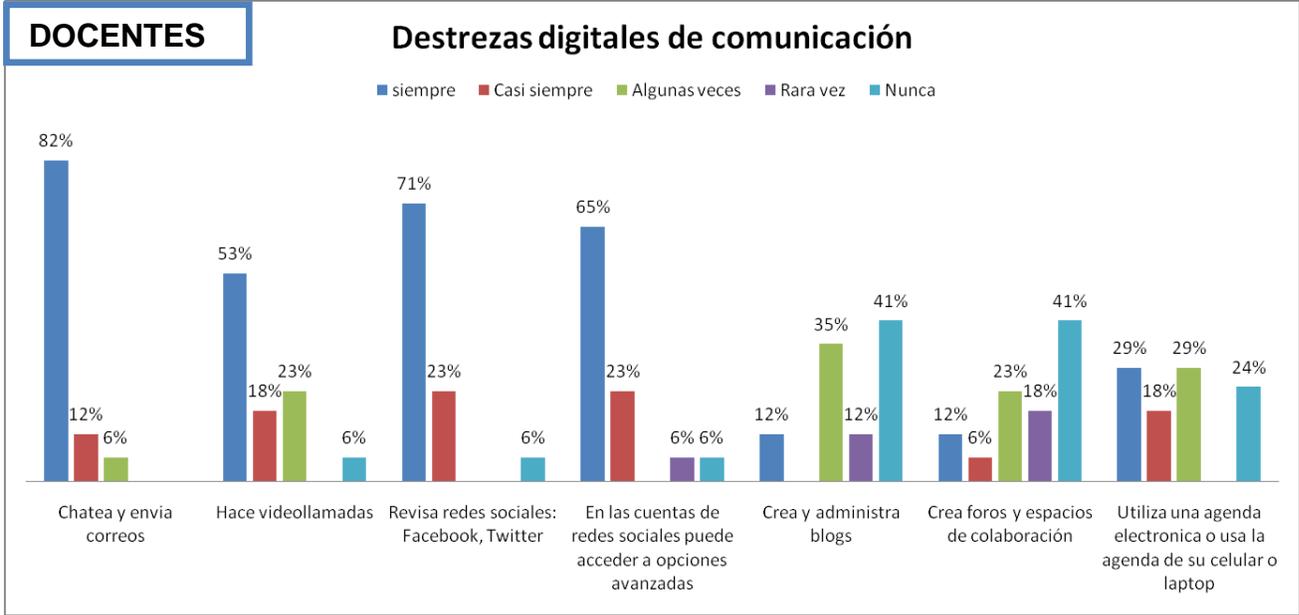


Figura 11. Destrezas digitales de comunicación de los docentes

En cuanto a los estudiantes, las destrezas de comunicación que más utilizan son el envío de correos, el chat, el uso de redes sociales con sus opciones avanzadas. Cerca del 50% nunca utiliza foros o blogs.

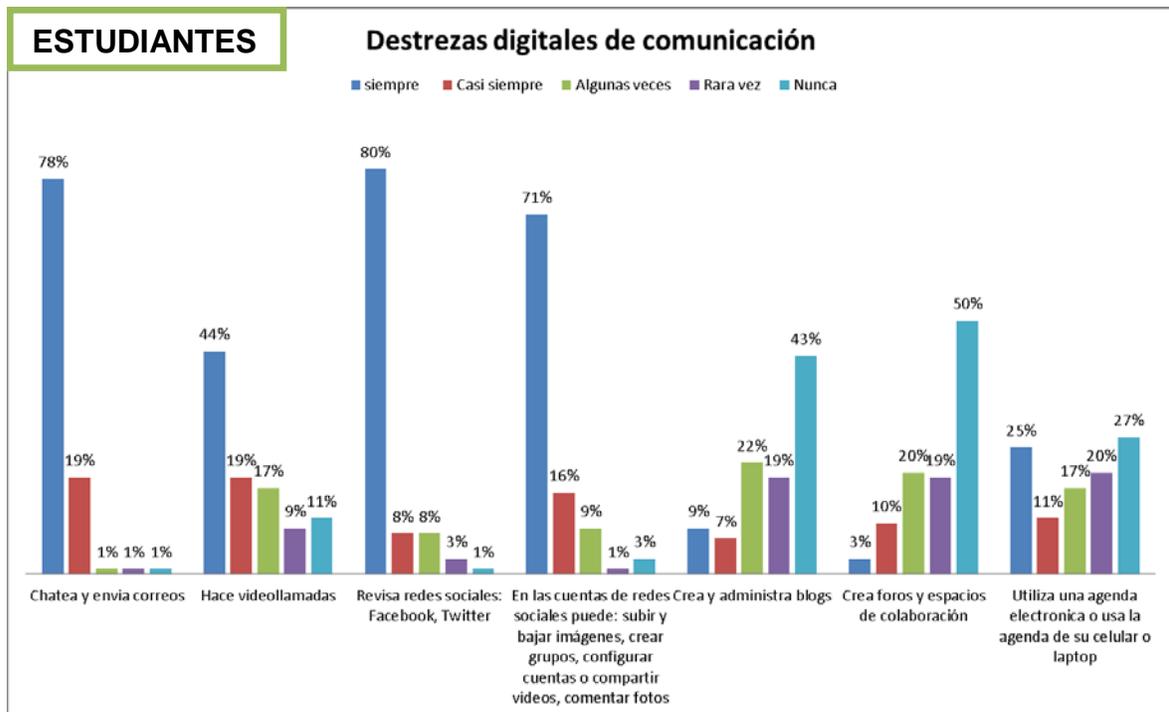


Figura 12. Destrezas digitales de comunicación de los estudiantes

La frecuencia con la que los estudiantes y docentes acceden a redes sociales y comparten información, fotos o videos es similar, por lo que se convierten espacios de encuentro entre ellos. De la misma manera, el uso de blogs y sitios para el trabajo colaborativo es pobre por ambas partes.

Percepción sobre el dominio de las nuevas tecnologías

Cerca de la mitad de los estudiantes se considera muy competente en el dominio de las nuevas tecnologías y un 2% admitió sentirse poco competente con respecto al dominio de ellas. Sin embargo, la percepción de los docentes es un tanto negativa. Solo el 29% de ellos mencionó sentirse muy competente en el dominio de las Tics.

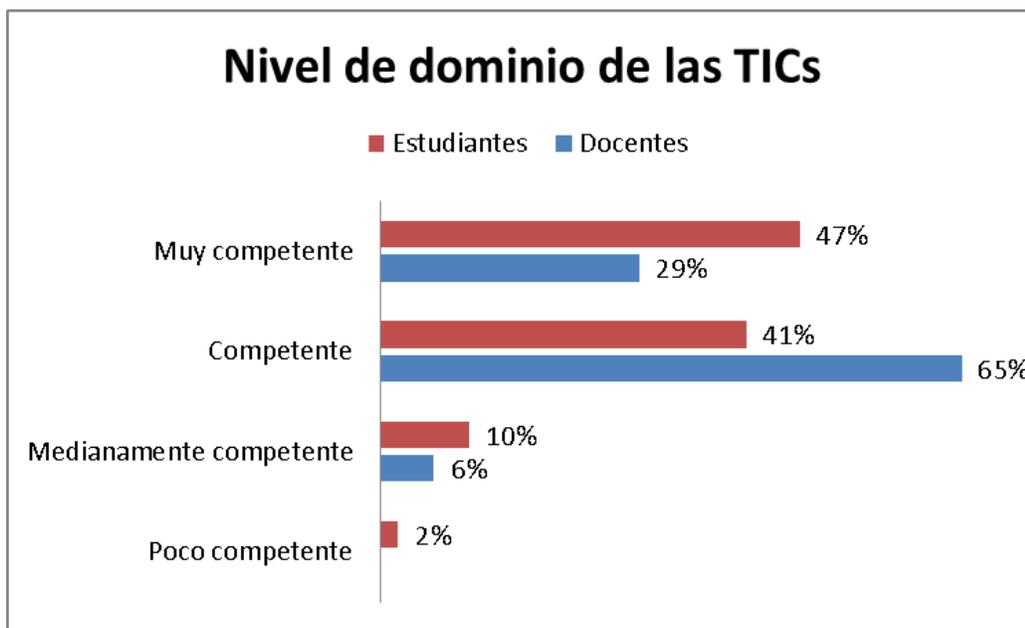


Figura 13. Nivel de percepción del dominio de las Nuevas tecnologías

A pesar de que la frecuencia de uso de destrezas de la comunicación y navegación es mayor en los docentes, los estudiantes tienen una percepción más positiva sobre sí mismos acerca del dominio de las nuevas tecnologías que los docentes.

Finalidad de uso de las Nuevas tecnologías en la docencia

En la planificación. El 82% de los docentes encuestados mencionaron que elaboran el syllabus y lo suben a la plataforma cada semestre. Adicionalmente, un 59% diseña actividades que desarrollan habilidades del uso de las TIC en sus estudiantes. El 53% considera la disponibilidad de las nuevas tecnologías en la universidad al momento de hacer su planificación.

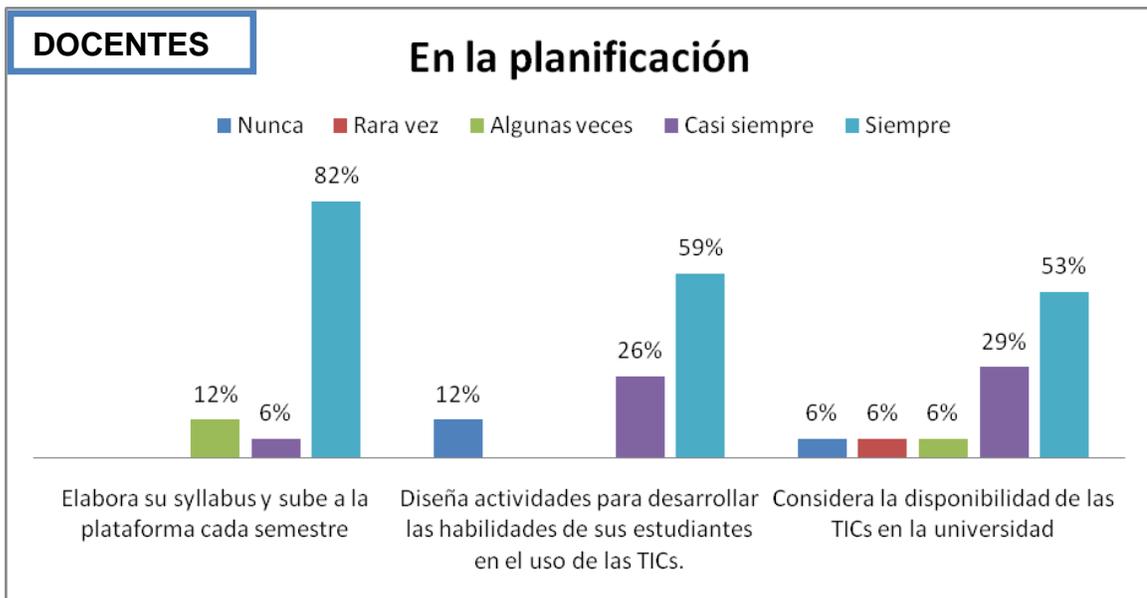


Figura 14. Frecuencia de finalidad de uso de las TIC en la planificación por parte de los docentes.

Solo 38% de estudiantes considera que todos sus docentes elaboran el syllabus y lo suben a la plataforma. El 40% menciona que algunos profesores plantean actividades que desarrollan sus habilidades en el uso de las TIC. En cuanto a la disponibilidad de las TIC en la universidad, el 38% menciona que algunos docentes la consideran al momento de planificar sus clases y que apenas el 10% nunca lo hace.

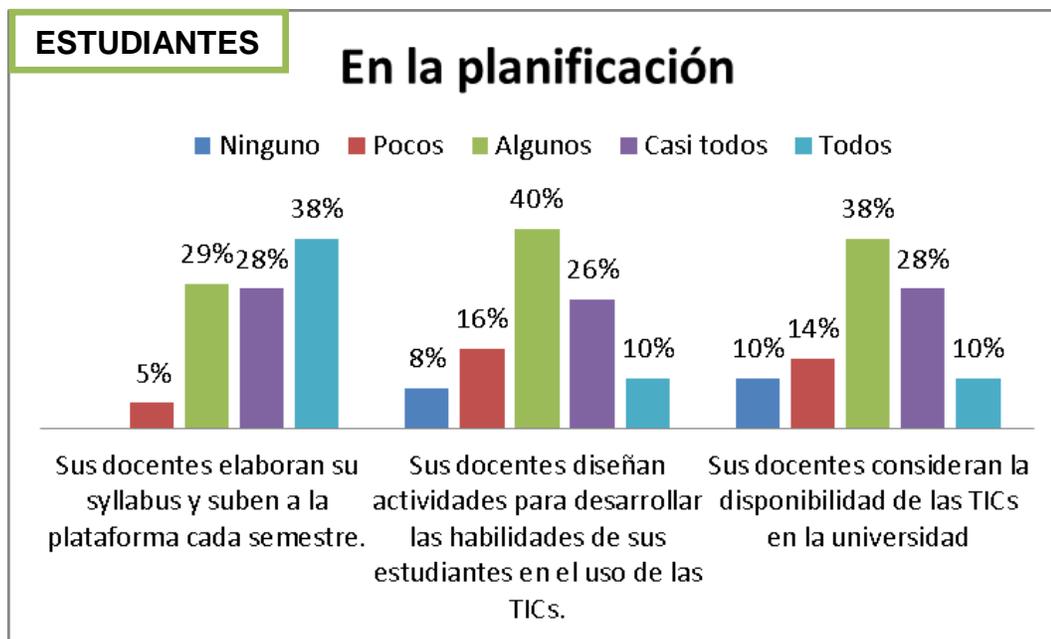


Figura 15. Percepción de los estudiantes sobre el uso de las TIC en la planificación de sus docentes.

En la gestión en aula. La mayoría de docentes considera que con frecuencia relativa apoya sus clases con búsquedas en internet y material audiovisual. De igual manera, los estudiantes consideran que la mayor parte de sus docentes utiliza las TIC para este fin en la gestión en aula.

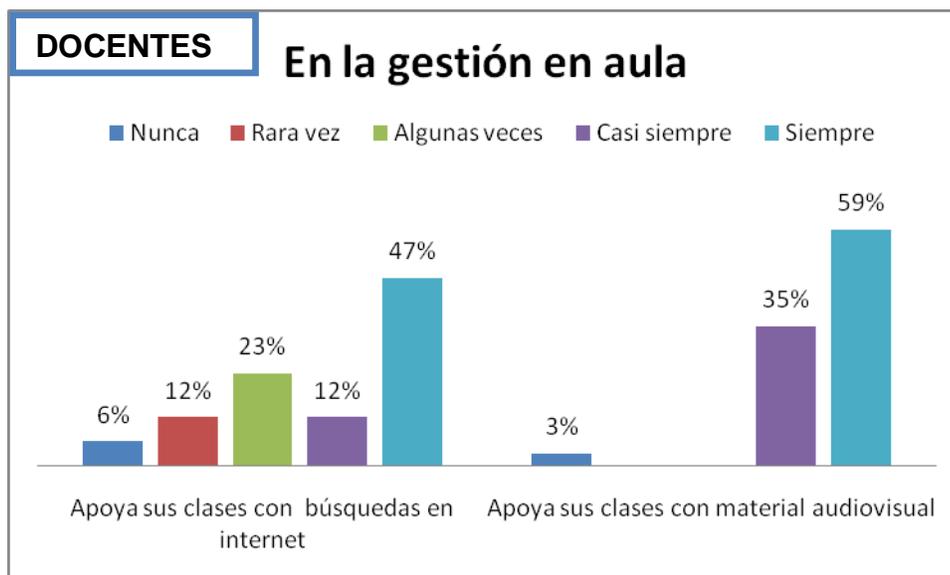


Figura 16. Frecuencia de uso de las TIC en la gestión en aula por parte de los docentes.

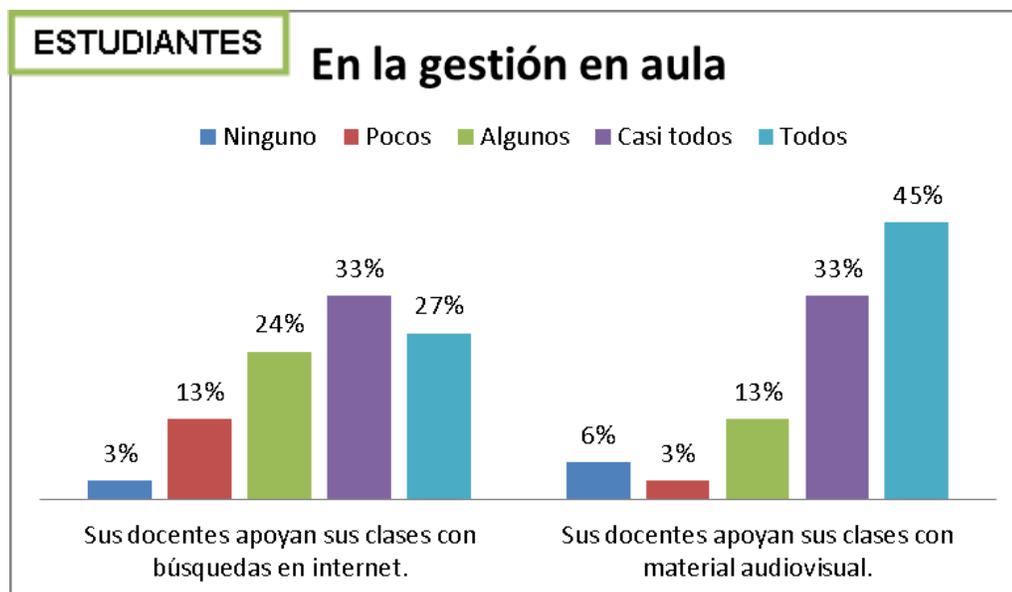


Figura 17. Percepción de los estudiantes de la finalidad de uso de las TIC en la gestión en aula.

En las tareas asignadas. Un 35% de los docentes siempre utiliza la plataforma de la universidad y proporciona herramientas de búsqueda al momento de asignar las tareas a sus estudiantes. Sin embargo, un 29% admite no utilizar la plataforma virtual para este fin. Un 35% de los encuestados menciona que no trabaja a través de grupos en redes sociales y otro 41% no utiliza foros o espacios de colaboración. El 59% del total de la muestra utiliza el mail u otros medios digitales para comunicarse con sus estudiantes para consultar tareas.

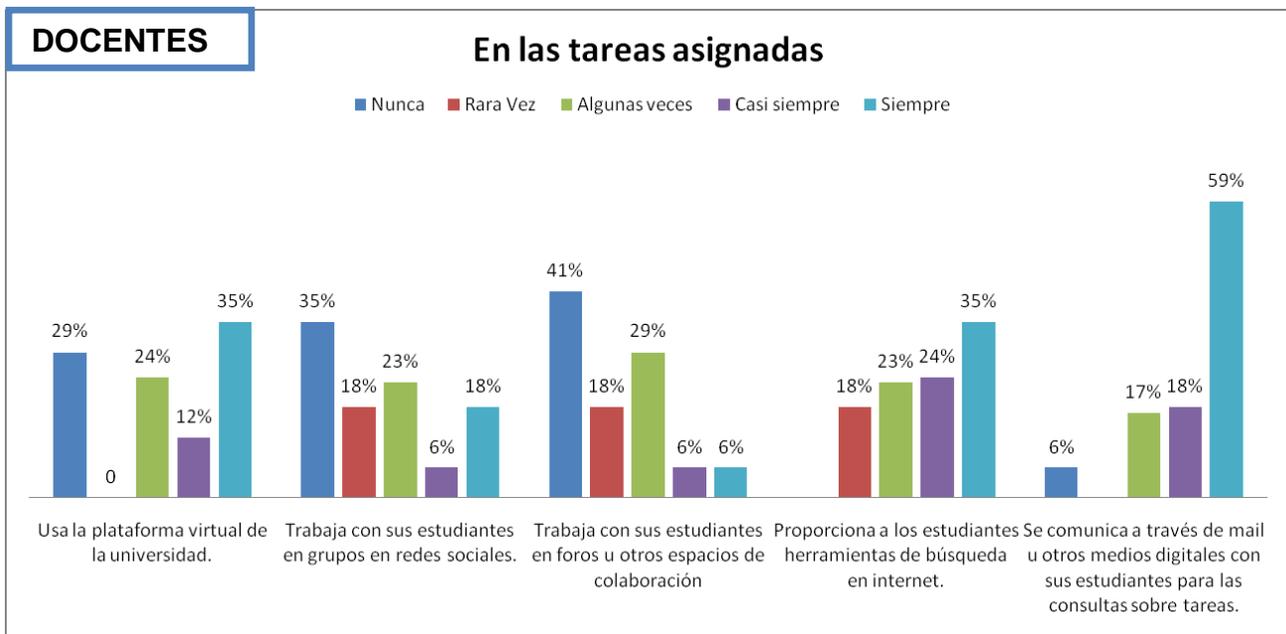


Figura 18. Frecuencia de uso de las TIC en las tareas asignadas en los docentes.

En cuanto a los estudiantes 34% menciona que solo algunos de sus docentes usan la plataforma virtual en la asignación de tareas, el 33% considera que casi todos trabajan a través de grupos en redes sociales, foros o espacios de colaboración. Adicionalmente, el 37% de la muestra mencionó que solo algunos de los profesores proporcionan herramientas de búsqueda en internet para sus tareas y el 38% piensa que casi todos se comunican a través de mail u otros medios digitales para la consulta de tareas.

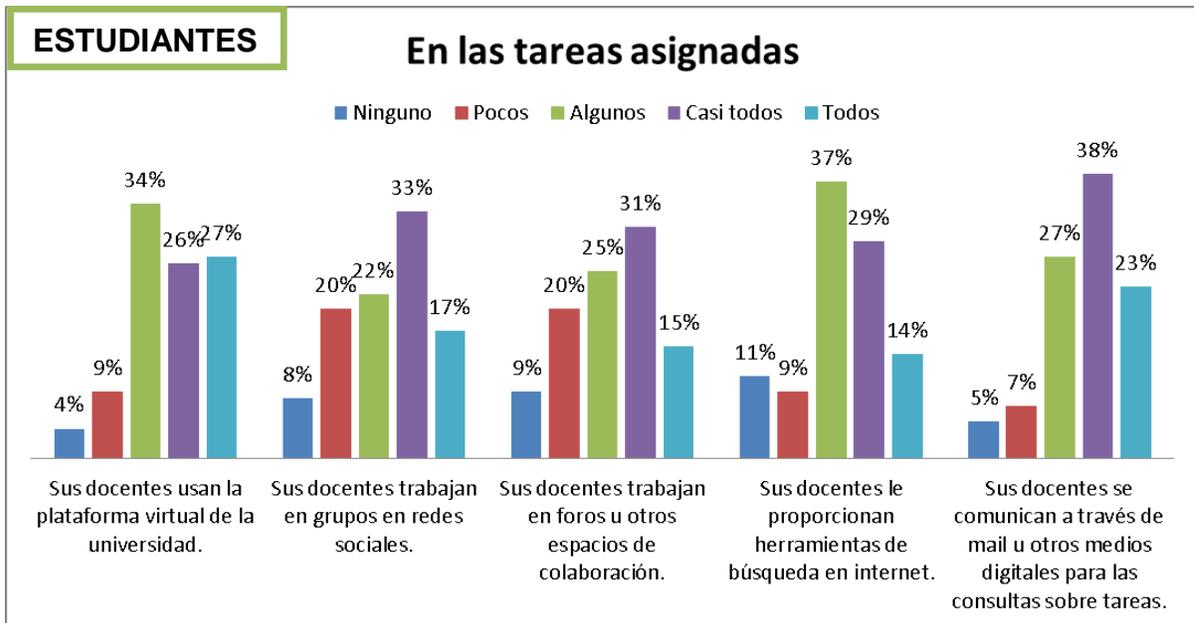


Figura 19. Percepción de la finalidad de uso de las Tics en las tareas asignadas por parte de los docentes

En la evaluación. El 41% de docentes utiliza la plataforma de la universidad para registrar sus notas con una frecuencia relativa alta y que perfecciona la aplicación de las nuevas tecnologías en sus clases según la evaluación a sus estudiantes. Según la percepción del 30% de los estudiantes, solo algunos de sus docentes perfeccionan el uso de las nuevas tecnologías de acuerdo su desempeño en clases y un 46% considera que todos sus docentes usan la plataforma virtual en la etapa de evaluación.

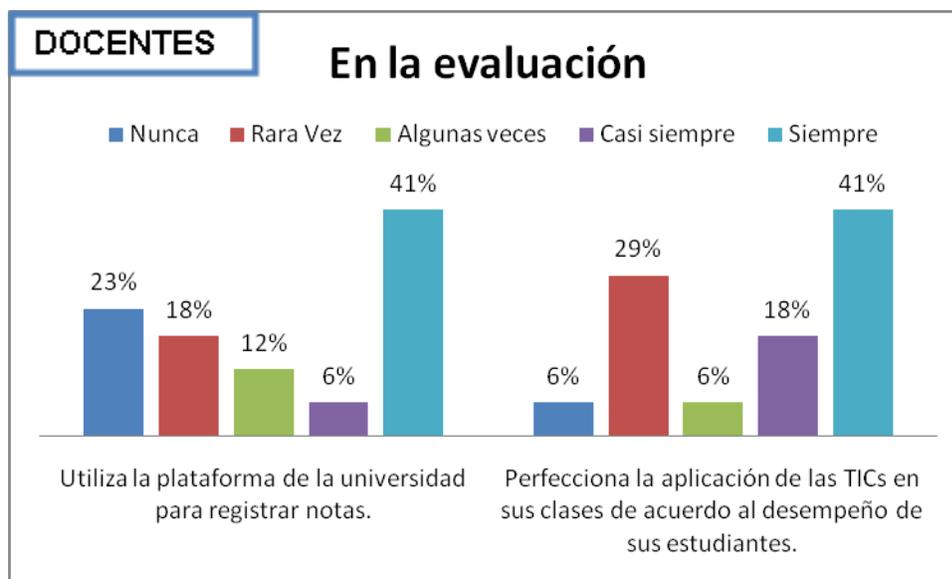


Figura 20. Frecuencia de la finalidad de uso de las TIC en la evaluación

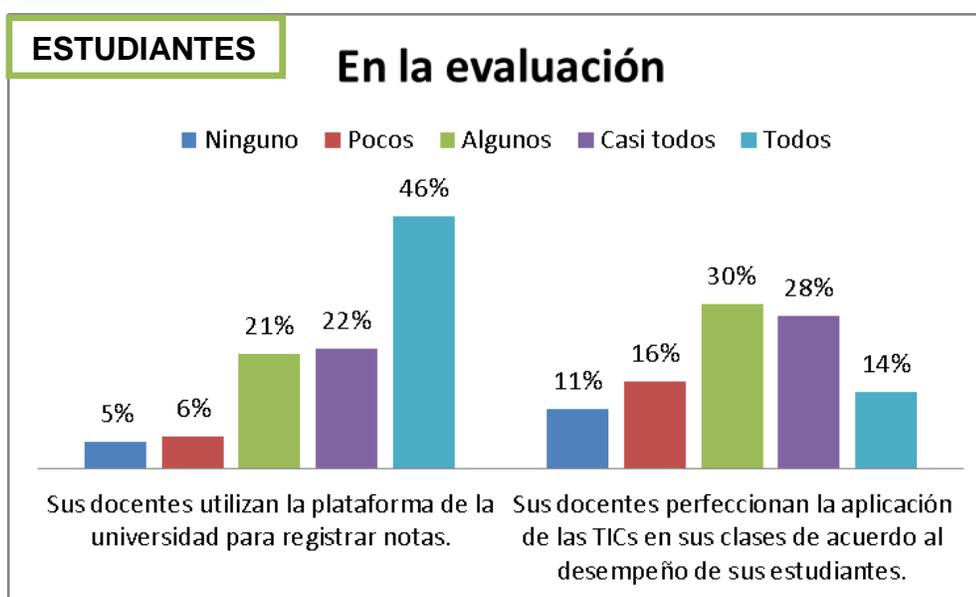


Figura 21. Percepción de los docentes de la finalidad de uso de las TIC en la evaluación.

En base a los resultados, se puede determinar que la percepción de los estudiantes es similar a la de los docentes en cuanto a la finalidad para la cual usan las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje: medianamente satisfactorio. Hay que destacar que con índices superiores aparece el uso de las nuevas tecnologías para la comunicación entre estos actores fuera de las

aulas. Se ha logrado la incorporación de las nuevas tecnologías en las aulas universitarias pero aún no es suficiente.

Sitios académicos más utilizados

Entre los sitios académicos que más utilizan los docentes están: Google académico, bibliotecas virtuales, revistas académicas, Scielo y Scopus. Mientras que, los sitios web académicos que más utilizan sus estudiantes son: Google académico, Monografías y Wikipedia; además, un porcentaje importante admite no conocer ninguna página académica.

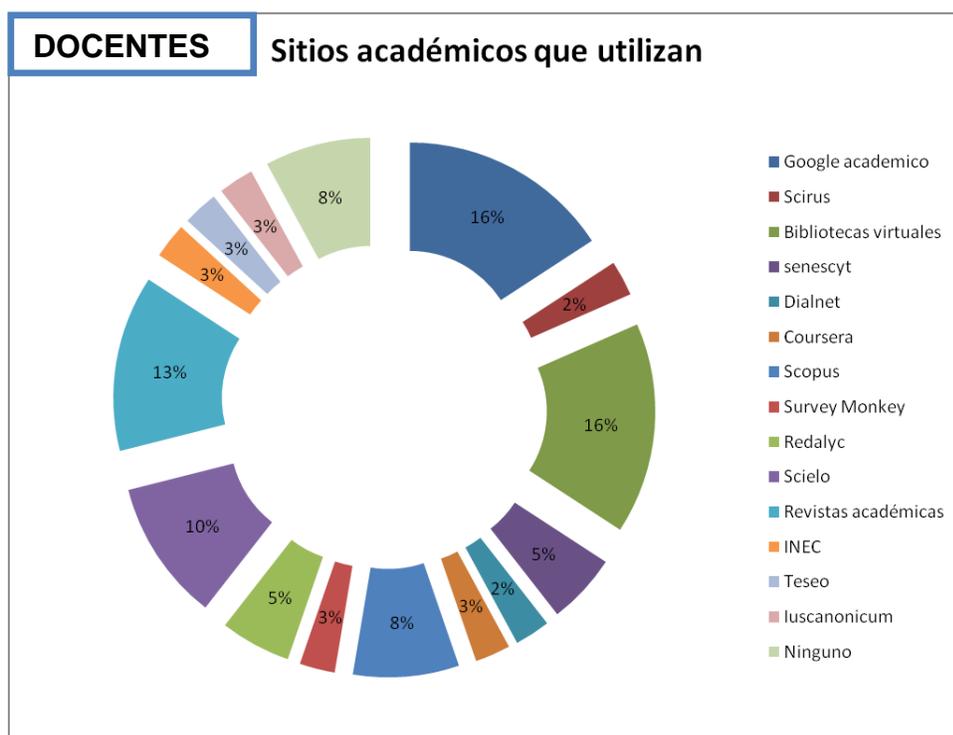


Figura 22. Sitios académicos que usan los docentes.

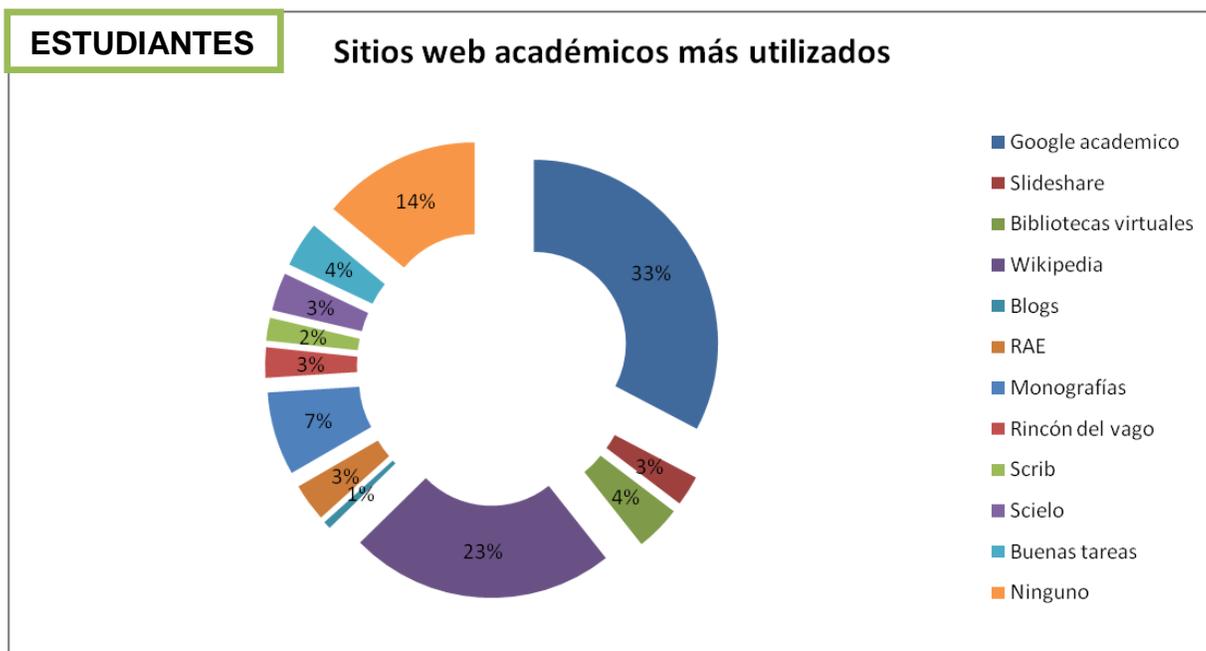


Figura 23. Sitios académicos que usan los estudiantes

Los docentes y los estudiantes de la Carrera de comunicación social de la UCSG no circulan por los mismos espacios académicos. Existe una tendencia por parte de los estudiantes a considerar como académicos, sitios de rigor cuestionable, como Wikipedia, Monografías, Buenas Tareas y Rincón del vago.

Un 35% de los docentes mencionó que proporcionaba herramientas de búsqueda a sus estudiantes al asignar tareas; sin embargo, los resultados muestran incongruencias entre lo que dice hacer el docente y lo que finalmente logra poner en práctica el estudiante.

Percepción del uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje

La mayoría de docentes percibe que el nivel de sus estudiantes en el uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje es medio y un 12% considera que es insuficiente aún. El 70% menciona que su uso no es del todo suficiente.

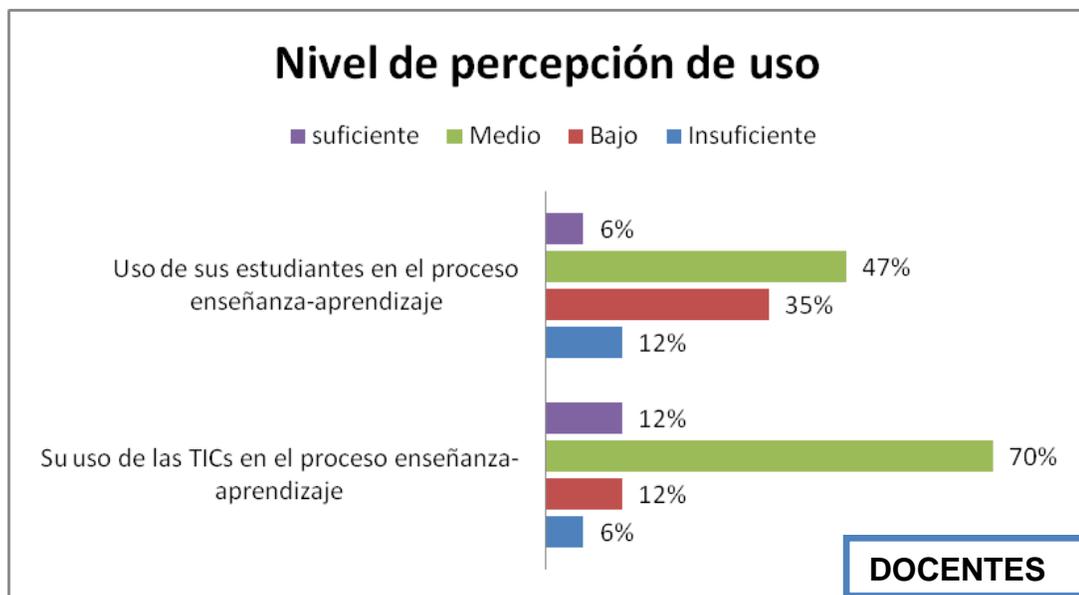


Figura 24. Percepción de los docentes sobre el nivel de uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje

Entre los estudiantes encuestados hay una tendencia a considerar que el uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto de los docentes como los estudiantes es medio.

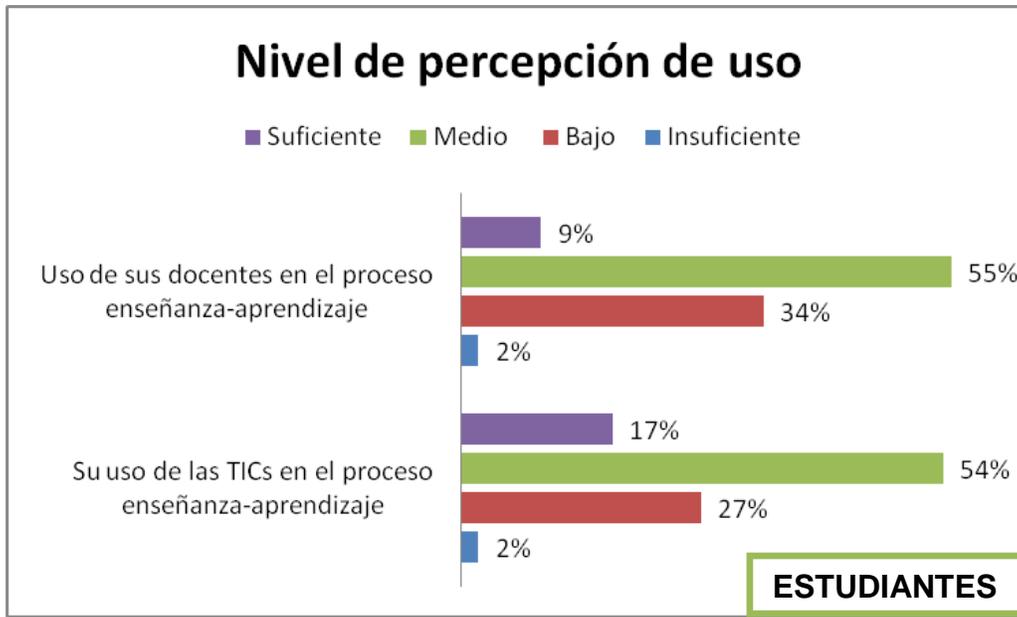


Figura 25. Percepción de los estudiantes sobre el nivel de uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Los estudiantes tienden a tener una percepción positiva sobre sí mismos y sobre sus docentes acerca de la suficiencia de uso de las nuevas tecnologías en el ámbito académico. Sin embargo, al medir su desempeño por etapas del aprendizaje lograron identificar algunos desniveles en el uso de éstas.

Recursos tecnológicos utilizados que ayudaron más en el proceso enseñanza-aprendizaje

Los docentes mencionaron que el recurso tecnológico que más utiliza en el proceso enseñanza-aprendizaje son las presentaciones en Power Point y la proyección de audiovisuales. Los estudiantes coinciden. Sin embargo, el 19% de los alumnos encuestados considera que ninguna de estas TIC le ha ayudado.

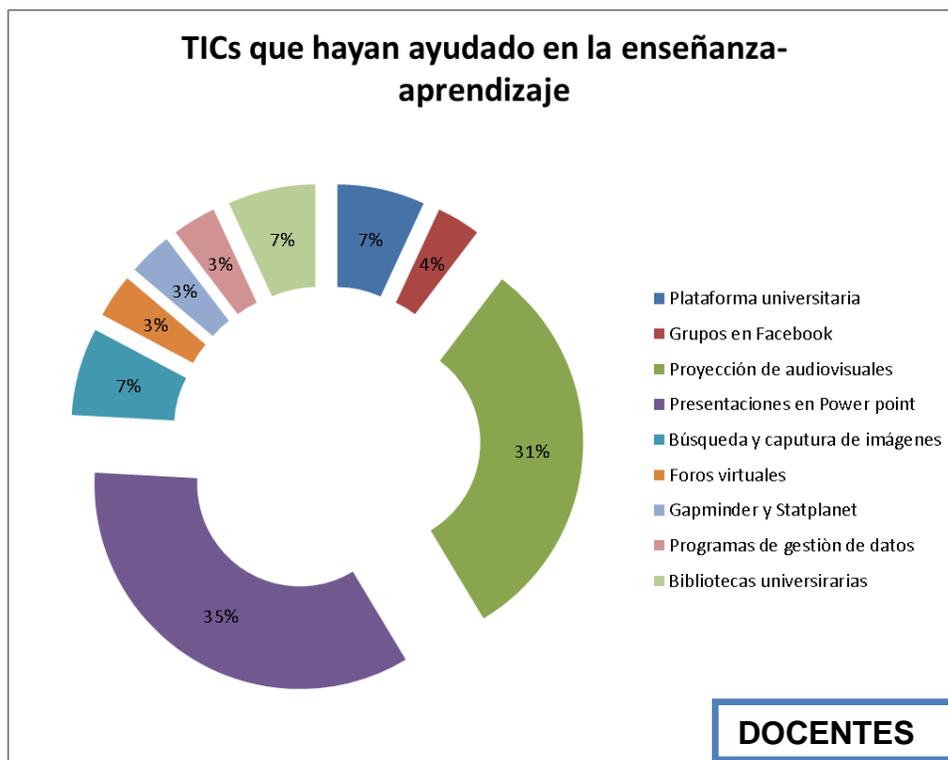


Figura 26. TIC que han ayudado en el proceso enseñanza-aprendizaje según los docentes.

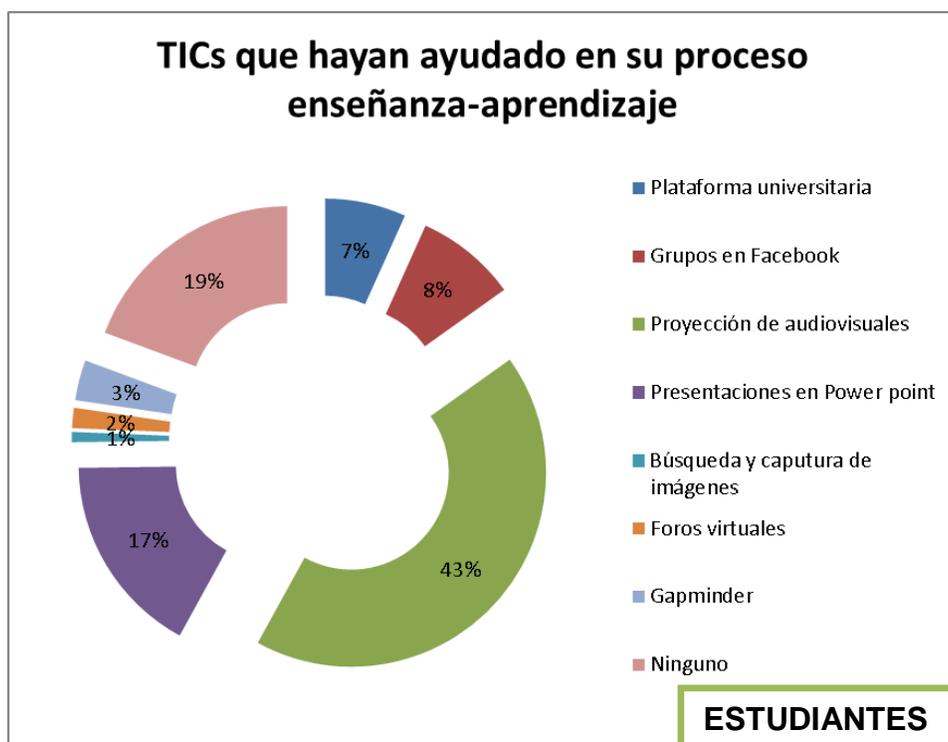


Figura 27. TIC que han ayudado en el proceso enseñanza-aprendizaje según los estudiantes.

Hay tendencia entre docentes y profesores a reconocer que los mismos han ayudado en el proceso enseñanza-aprendizaje. El estudiante es capaz de identificar el uso de herramientas diferentes en el aula de clases y las percibe como favorables en su proceso educativo.

Capacitación

La mayoría de docentes ha recibido la capacitación en el uso de las TIC a través de talleres, mientras que los estudiantes reciben su capacitación por materias de la universidad y un 8% menciona que no recibe ningún tipo de capacitación.

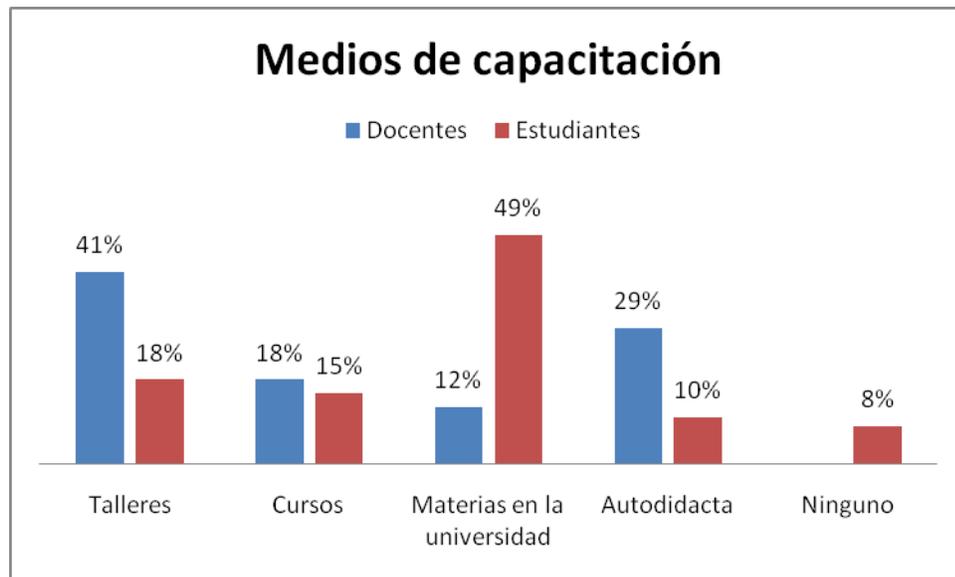


Figura 28. Medios a través de los cuales reciben su capacitación los docentes y estudiantes.

La mayoría de docentes admite que nunca se capacita en el uso de TIC y el 29% que sí lo hacen obtienen esa capacitación por gestión de la universidad. La mayoría de encuestados se considera autodidacta.

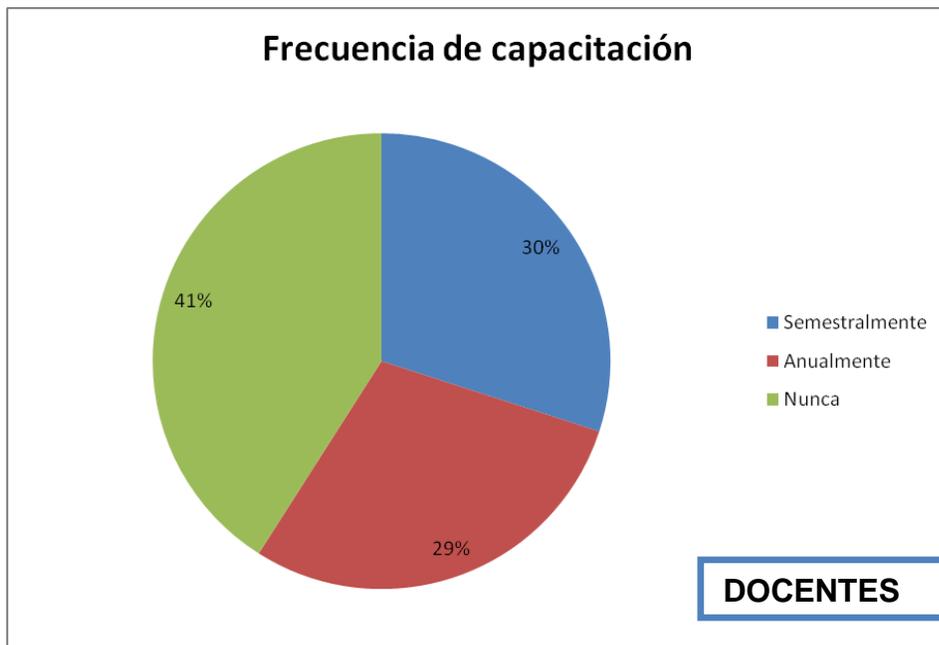


Figura 29. Frecuencia de capacitación en el uso de TIC.

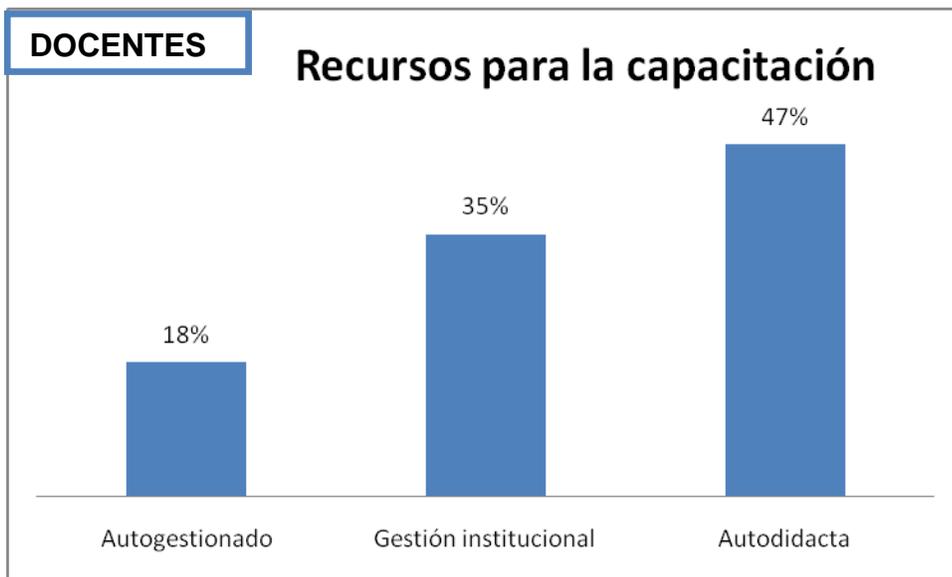


Figura 30. Recursos para la capacitación de las TIC.

Sobre el uso de la plataforma universitaria las opiniones son similares, más de la mitad de docentes y estudiantes menciona no haber recibido ninguna capacitación en el uso de esta.

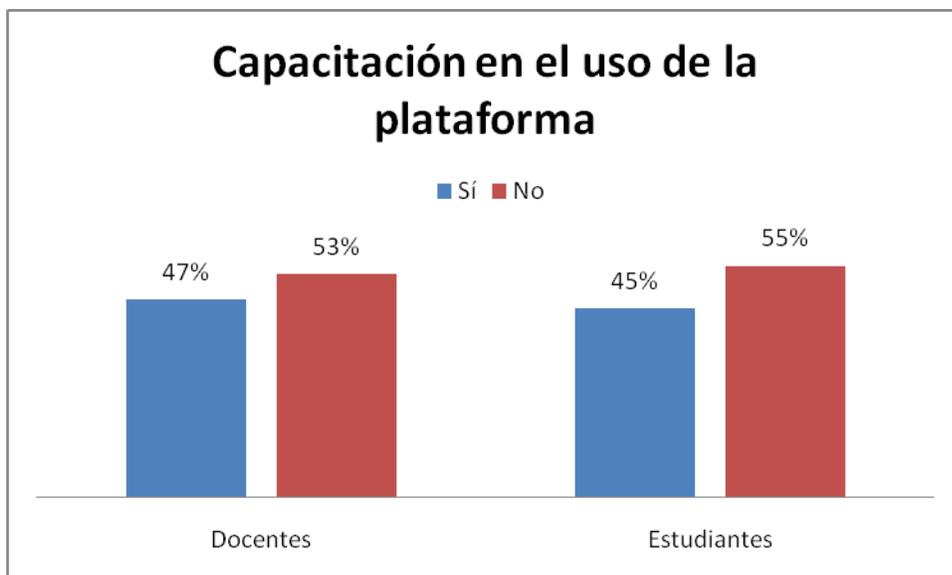


Figura 31. Capacitación en la plataforma universitaria

Según la comparación que se ha realizado entre la percepción de los docentes y la de los estudiantes sobre el uso de las TIC las mayores diferencias residen en los espacios académicos que utilizan los docentes y los que utilizan la mayoría de estudiantes; se observa, además, que las redes sociales se convierten en un espacio de encuentro entre estos dos actores pero no necesariamente al servicio de estrategias pedagógicas.

Docentes y estudiantes tienen medianas competencias en el manejo de las TIC que son no consideradas adecuadamente al momento de diseñar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Al final de este análisis es importante destacar a este grupo de estudiantes observado como un sector privilegiado en cuanto al acceso a equipos tecnológicos en sus casas en relación al reporte de nuevas tecnologías realizado por la INEC en el Ecuador. Es importante tomar en cuenta estas ventajas al momento de diseñar un plan de actividades que desarrolle competencias digitales.

Análisis de entrevistas

Para efectos de la investigación, se entrevistó a tres académicas, que residen en Guayaquil, cuyos campos de estudio y ejercicio profesional abarcan las nuevas tecnologías aplicadas a la docencia universitaria. Ellas son: Cinthya Game, docente de la carrera de Educación de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, máster en Tecnologías aplicadas a la Educación del Instituto Nacional de Postgrado en Madrid y coordinadora de la Maestría de Educación Superior en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; Margarita Ortiz, docente de la Universidad Casa Grande, máster en Educación Superior con mención en Investigación e innovaciones pedagógicas y miembro del equipo de investigación del Centro de Tecnologías de la Información de la Universidad Politécnica del Litoral (ESPOL); Dolores Zambrano, máster en Tecnología Educativa de la Universidad de Málaga, docente y administradora del Campus virtual de la Universidad Casa Grande. Las versiones completas de las entrevistas se adjuntan como Anexo 3

Percepción del uso de nuevas tecnologías en el proceso enseñanza-aprendizaje en la universidad

Según Dolores Zambrano, la tecnología es aplicada en el aula un 90% y menciona que la tendencia es utilizarla para atraer a los estudiantes dentro de su aprendizaje y para desarrollar competencias digitales y cognitivas.

Para Cinthya Game, un 50% de los docentes están motivados a usar las nuevas tecnologías. Considera, además, que deben convertirse en un recurso didáctico, eso quiere decir: “dejar a un lado el pizarrón, dejar a un lado la exposición en in focus y Power Point, y crear otros ambientes de colaboración que genere el aprendizaje”.

Margarita Ortiz ha identificado una inclinación por parte de los docentes a incorporar tecnologías que los estudiantes están usando, por ejemplo darle contexto pedagógico a redes sociales como Instagram, Facebook, Twitter.

Además, ha notado que muchas veces a pesar de encontrar una herramienta interesante sus estudiantes no la usan porque no quieren registrarse en nuevas cuentas, produciendo un efecto negativo.

La educación universitaria aún no logra crear ambientes educativos que integren las nuevas tecnologías por completo. Sin embargo, se observa una tendencia, por parte del docente, a participar de los mismos espacios por donde circula el estudiante.

Estrategias para que, tanto estudiantes como docentes coincidan en espacios académicos.

Los estudiantes, que son considerados nativos digitales, no circulan por los mismos espacios académicos que los docentes. Game considera que no todos los estudiantes son nativos digitales, pues muchos no tienen acceso a la tecnología en el colegio y solo hacen uso de redes sociales, lo cual no los incluye digitalmente. Existe temor a acercarse y equivocarse. Menciona que la principal estrategia para coincidir en estos sitios es que el docente se vea a sí mismo como un mediador que no tiene todos los conocimientos acabados ya “que la velocidad en la que se produce información en internet el día de hoy es cada dos días” lo cual hace posible el aprendizaje colaborativo.

Zambrano explica que los estudiantes de la era digital nacieron con estas herramientas para suplir sus necesidades sociales, más no para sus necesidades académicas y considera que esta brecha digital se debe a que los docentes no tienen esas competencias desarrolladas. Esta experta en nuevas tecnologías pone énfasis en la necesidad de capacitación de los docentes para integrar estas herramientas en su trabajo.

Según Margarita Ortiz, es importante el digital literacy, es decir alfabetismo digital para que los estudiantes logren desarrollar habilidades como Bookmarkingohipertext en contextos educativos. Es necesario un espacio determinado por el docente para la nivelación digital.

Se observa una tendencia a considerar la capacitación del docente y del estudiante como la principal estrategia para lograr coincidir en espacios académicos; además, de asumir el rol del docente como guía que desarrolle las destrezas de los estudiantes.

Docentes frente a la inequidad de acceso y competencias digitales de sus alumnos.

La estrategia para abordar un grupo con desniveles en las competencias digitales recae en el trabajo del docente a nivel pedagógico y su capacitación en herramientas que ayuden a su clase.

Margarita Ortiz, considera que es necesario recurrir a técnicas pedagógicas para nivelarlos como el trabajo en grupo y que es este punto no interviene tanto la parte tecnológica.

La recomendación de Cinthya Game es escoger pocas herramientas tecnológicas y darle sentido para el propósito de la clase. Además, menciona que no se puede volcar toda la responsabilidad al docente o al estudiante pues es importante tomar en cuenta que la infraestructura tecnológica sobre la que se desarrollan estas habilidades. “Lamentablemente no somos un país 100% tecnológico, por ejemplo la conectividad en nuestro país sigue siendo muy pobre, hablamos de conectividad de cuatro u ocho megas cuando en otros países, 16 es el mínimo”.

Según Dolores Zambrano, de acuerdo con las nuevas regulaciones gubernamentales: la tecnología es transversal por lo tanto el docente debe estar capacitado en su uso y tomar espacios de su tiempo para guiar a sus estudiantes en la aplicación de estas herramientas.

Integración de los docentes que rehúsan usar las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una parte importante de la integración de estos docentes es la capacitación como política universitaria y la facilitación al equipo tecnológico por parte de la universidad, según Dolores Zambrano.

Sin embargo, para Cinthya Game el docente ya no se rehúsa, pero es necesaria la capacitación más específica en las herramientas que puede utilizar y en menor cantidad.

Ortiz reconoce que una gran desventaja de usar tecnologías en la docencia es el tiempo que se invierte en preparar la clase, sin embargo enfatiza que el papel del docente es facilitar el aprendizaje de los estudiantes, no facilitar su trabajo de enseñanza.

Los expertos coinciden en que este rechazo por parte de los docentes se debe a la falta de conocimiento. Por lo que recomiendan hacer una capacitación más centrada a lo que el docente puede usar en sus clases para que puedan experimentar un aula con el uso de estas herramientas.

Papel de la universidad con respecto al uso de las nuevas tecnologías por parte de los docentes

Es necesario lograr que los docentes asistan a las capacitaciones como parte de una política universitaria, según Dolores Zambrano. Además, motivarlos e incentivarlos proporcionando la infraestructura tecnológica con la que puedan trabajar.

Además de nivelar a los docentes en competencias digitales, Ortiz considera que es necesario exigir, de alguna manera, el uso de estas tecnologías y los recursos disponibles en el aula para disminuir la brecha tecnológica que existe entre los estudiantes.

Game reconoce que la universidad hoy en día tiene el desafío de generar otros espacios, que no sean físicos necesariamente.

La universidad debe establecer mayor control sobre el uso de las herramientas dentro de las aulas, de tal manera que pueda evaluar los avances e identificar las necesidades de capacitación.

Características para las plataformas académicas virtuales

Para Game, la plataforma universitaria es el espacio correcto para hacer gestión de tutoría y considera que a la plataforma actual le faltan espacios de interacción sincrónica, asincrónica y darle un uso didáctico al chat y el foro.

Una de las cosas que hace atractiva una plataforma, según esta experta, es el diseño comunicacional y a nivel educativo debe tener espacios para desarrollar el aprendizaje colaborativo, el trabajo en red, la construcción.

Según Margarita Ortiz una plataforma debe ser “userfriendly”, integrar el chat, video conferencia donde se pueda hacer preguntas al profesor. Para esta experta el docente debe poder insertar juegos y actividades y el estudiante debe sentirse atraído por el diseño y los colores, además podría tener vínculos con redes sociales como Twitter.

Para Dolores Zambrano, el diseño no es lo más importante, “la plataforma puede ser poco amigable; sin embargo, el docente tiene la obligación de hacerla amigable” y esto depende de las actividades que se proponen en estos espacios y resalta que no puede usarse solo como un repositorio de información.

Los expertos coinciden en que el diseño de la interfaz es muy importante y la incorporación de espacios de interacción que fomenten el trabajo colaborativo, pero el éxito de cualquier elemento depende del uso que el docente le dé.

Escenario ideal en la relación docentes-estudiantes y TIC para el aprendizaje

En las entrevistas realizadas, se observa una tendencia a destacar el rol del docente como mediador entre la relación de los estudiantes con las nuevas tecnologías, pero a partir de fundamentos pedagógicos.

Según Zambrano, en el escenario ideal el docente debe saber manejar las TIC como una herramienta de apoyo para enganchar a sus estudiantes. El docente debe convertirse en “un líder que los van a guiar hacia un nuevo aprendizaje”.

El escenario ideal para la relación entre estos elementos requiere un cambio de postura entre los actores, según Cynthia Game. El docente debe convertirse en un guía que permite que el otro descubra el conocimiento y realizar un correcto seguimiento de estas estrategias a través de rúbricas y de matrices de evaluación

Para Ortiz, para que se de esta relación es necesario una buena conexión a internet en las aulas y que los estudiantes tengan acceso a equipo tecnológico y un nivel básico de conocimientos digitales.

Incidencia de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje

El uso de nuevas tecnologías apoyadas en la pedagogía son un factor importante en el proceso de enseñanza, según Zambrano, “Inciden pero no son el todo”.

Según Ortiz, el uso de las nuevas tecnologías facilita en el proceso enseñanza-aprendizaje. “Ya no podemos seguir pensando que tienen que adaptarse a lo que yo hago, los docentes tenemos que adaptarnos a lo que los estudiantes están viviendo”. Esta experta considera necesario llevar este mundo digital en el que están inmersos, a las aulas de clases.

Se observa una tendencia en las opiniones de los expertos que el uso adecuado de las nuevas tecnologías incide de manera positiva en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Conclusiones

- Los datos obtenidos a través de las encuestas realizadas a profesores y estudiantes del nivel básico a la carrera de Comunicación social de la Universidad Católica indican que existe un nivel satisfactorio de destrezas digitales entre los sujetos de estudio. Destacan las destrezas comunicativas: 82% de profesores y un 71% de estudiantes las utiliza para enviar correos o chatear. En cuanto a las destrezas de navegación, un 82% de los docentes usa las TIC para buscar información académica y un 39% de estudiantes las usa con mismo propósito.
- El 100% de los docentes y el 95% de estudiantes tiene acceso a internet en sus casas, lo que puede considerarse como una ventaja para apostar por el uso de herramientas tecnológicas en el proceso fuera del aula. Existen casos excepcionales de alumnos que no cuentan con servicio de internet en sus domicilios.
- La tendencia por parte de los docentes es a utilizar la proyección de audiovisuales (31%) y las presentaciones en Power Point (35%) como recurso pedagógico más frecuente dentro del aula. Sin embargo, los expertos coinciden en que, además de ese uso básico, es necesario generar más espacios de aprendizaje colaborativo como foros y blogs, recursos que, según las encuestas son los menos usados por los docentes.
- La mayoría de estudiantes tiene destrezas suficientes para la navegación que no son usadas en contextos académicos. Solo 39% de los encuestados consultan páginas académicas donde puedan realizar búsquedas de fuentes confiables. Por su parte, los docentes sí manejan fuentes académicas pero no han tenido éxito al compartirlas con sus estudiantes. Según los expertos, es tarea de los docentes guiarlos a través de uso de herramientas tecnológicas con fines pedagógicos.
- De manera general se puede concluir que la incidencia de las nuevas tecnologías en el proceso enseñanza aprendizaje, es relativamente

pobre en la muestra estudiada y esto no se debe a la falta de destrezas digitales en estudiantes y docentes: el 88% de los docentes y el 94% de estudiantes se percibe entre competente y muy competente en su uso. El aprovechamiento de la plataforma universitaria es mínimo por parte de docentes y estudiantes: solo un 35% de los docentes encuestados dice usarla para las tareas que asigna. Su uso está más encaminado a la gestión educativa: el 41% de docentes la usa para registrar las notas y el 82% para subir el syllabus cada semestre.

- Los expertos coinciden en que el aprovechamiento óptimo de las TIC se logra con un abordaje pedagógico que es lo que permite a los docentes el diseño de espacios digitales que favorezcan el trabajo colaborativo y el aprendizaje constructivista.

Recomendaciones

- A partir de las conclusiones obtenidas de esta investigación se sugiere establecer políticas universitarias que demanden la asistencia de los docentes a las capacitaciones.
- Además, se sugiere una renovación de la infraestructura tecnológica en la facultad de manera que la falta de equipos o conexión a internet no sea un impedimento para el docente o estudiante para hacer uso de ellos.
- Asimismo, es importante tomar en cuenta los casos de estudiantes que no han desarrollado destrezas digitales de manera suficiente debido a la falta de acceso a equipo tecnológico o internet, de manera que no sean excluidos de las dinámicas.
- Se recomienda tomar en cuenta las nuevas tendencias en TIC que describe el NMC Horizon Report de Educación superior (2014) donde se propone la incorporación de juegos, simulaciones, realidad aumentada en el aula de tal manera sea más concreto el aprendizaje para el estudiante.
- Es urgente cambiar la percepción del docente y estudiante sobre la plataforma universitaria a través de una capacitación que los motive a utilizar herramientas con las que logren generar un aprendizaje más dinámico.
- A partir de esta descripción general del uso de las TIC se puede proceder a investigaciones más puntuales para determinar las necesidades de capacitación de los docentes en función de la carrera y el uso de la plataforma universitaria y posibles mejoras que pueda tener.

Bibliografía

Bourdieu, P., Passeron, J. (1996). *La reproducción: elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona: Distribuciones Fontamara.

Cabero, J. (2012). *Tendencias para el aprendizaje digital: de los contenidos cerrados al diseño de materiales centrado en las actividades*. *El Proyecto Dipro 2.0*. RED. Revista de Educación a Distancia. N° 32. Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/32/cabero.pdf>

Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (2009). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Fundación Santillana. España.

Córica, J. (2004). *Comunicación y Nuevas Tecnologías: su incidencia en las organizaciones educativas*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Sistema de Universidad Virtual. Recuperado de: http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Especialidad/MaterialesAsignatura1_2010/Unidad%202/Lectura2_ConsecuenciasSocialesNTICs_U2_ETE013.pdf

Coronado, E. y Cantú, M. (2014). *Diagnóstico Universitario sobre el uso de las TIC en el Proceso enseñanza-aprendizaje bajo la modalidad educativa presencial en Santo Domingo*. En Revista EDUTEC: Electrónica Tecnología Educativa. Número 50. Recuperado de: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/225>

Freire, P. (2009). *La educación como práctica de la libertad*. Madrid: Siglo XXI de España Editores.

García, F., Portillo, J., Romo, J. y Benito, M. (2007). *Nativos digitales y modelos de aprendizaje*. Universidad de País Vasco. Recuperado de: <http://spdece07.ehu.es/actas/Garcia.pdf>

Giroux, H. (1985). *Teorías de la reproducción y la resistencia en la nueva sociología de la educación: un análisis crítico*. México: Cuadernos políticos.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2011). *Reporte Anual de estadísticas sobre Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC's) 2011*. Ecuador.

Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A. (2014). *NMCHorizonReport: 2014 HigherEducationEdition*. Austin, Texas, Estados Unidos: The New Media Consortium.

Kaplún, G. (2001). *El curriculum oculto de las nuevas tecnologías*. Razón y Palabra. N°21. Recuperado de: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n21/icom/gkaplun.html>

Kaplún, M. (2001). *A la educación por la comunicación*. Quito: CIESPAL

Kaplún, M. (1998). *Una pedagogía de la comunicación*. Madrid: Ediciones de la Torre.

Koehler, M. y Mishra, P. (2008). *Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge*. Annual Meeting of the American Educational Research Association. Recuperado de: http://punya.educ.msu.edu/presentations/AERA2008/MishraKoehler_AERA2008.pdf

Luhmann, N., De Giorgi, R., Villalobos, C., y Pérez, M. R. (1998). *Teoría de la sociedad*. Triana.

Miller, G., Steinberg, M. (1975). *Between people: A new analysis of interpersonal communication*. Chicago: Science Research Associates.

Ortiz, M. (2012). *Constructivismo y Herramientas Web 2.0 en Educación Superior*. Tesis de maestría. Universidad Casa Grande. Guayaquil.

Perazzo, M. (2008). *La ruta de la alfabetización digital en la educación superior: una trama de subjetividades y prácticas*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/rusc/5/1/dt/esp/perazzo.pdf>

Piscitelli, A. (2005). *Inmigrantes digitales vs. Nativos digitales*. Recuperado de: http://50.56.237.235/mediasite/sites/default/files/19_Nativos-Digitales.pdf

Prensky, M. (2010). *Nativos digitales, inmigrantes digitales*. Cuadernos SEK 2.0. Recuperado de: <http://aulavirtual.catedra.com.co:8081/mnt/apache/editordata/editordatamintic/image/cibercuidado/NATIVOSEINMIGRANTEDIGITALES.pdf>

Thompson, J. (1998). *Los media y la modernidad: una teoría de los medios de comunicación*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Torres, C. (2002). *El Impacto de las nuevas tecnologías en educación superior: Un enfoque sociológico*. Red U: revista de docencia universitaria. Santiago de Compostela. N° 3. Vol. 2. Recuperado de: <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/91284/00820113000423.pdf?sequence=1>

Vázquez, V. (2013). *Formación de la competencia en el uso de las TIC en profesores de educación media a través de b-learning*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Innovación Educativa. Universidad Autónoma de Yucatán. Yucatán.

Vera, J.A., Torres, L.E., y Martínez, E.E. (2014). *Evaluación de competencias básicas en tic en docentes de educación superior en México*. En *Revista de medios y educación*, 143, 143-155. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2014.i44.010>

West, R. y Turner, L. (2005). *Teoría de la Comunicación. Análisis y aplicación*. Madrid: Editorial Mac Graw Hill.

ANEXOS

ANEXO 1

Modelo de encuesta para docentes

Encuesta #

I.- DATOS PERSONALES

Nombre:

Sexo:

Cátedra:

Ciclo:

Nivel de estudios:

Edad:

II.- ACCESO A EQUIPO TECNOLÓGICO

Marque con una x el equipo al cual tiene acceso y el nivel de acceso a estos equipos

NIVEL DE ACCESO A LOS EQUIPOS

1.- Nunca

2.- Poco accesible

3.- Con trámite

4.- Siempre

EQUIPO	ACCESO (X)	NIVEL
EN CLASE		
Proyector		
Computador		
Conexión a internet		
Sistema de audio		
EN LA CASA		
Computador personal		
Computador de escritorio		
Tablet		
Celular inteligente		
Conexión a internet		

2.- En caso de tener acceso a conexión a internet, señale el lugar de acceso la mayor parte del tiempo:

- En su domicilio
- En un lugar público donde paga por el acceso
- En su lugar de trabajo
- Otro _____

III.- DESTREZAS DIGITALES

1.- Señale cómo usa la tecnología a su disposición y la frecuencia con la que la usa

ACTIVIDAD	FRECUENCIA
DESTREZAS BÁSICAS	
Elabora textos en un procesador de texto como Word	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
En los documentos de texto incluye tablas dinámicas, importa imágenes inserta links, usa referencias dinámicas y otras opciones avanzadas.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Elabora hojas de cálculo en Excel para sus documentos numéricos o estadísticos.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
En las hojas de cálculo utiliza funciones estadísticas y operaciones lógicas, funciones de búsqueda, funciones de bases de datos y tablas dinámicas.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Elabora presentaciones en Power Point, Prezi u otros.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
En las presentaciones puede modificar el tiempo, insertar videos y música. Crea hipervínculos con hojas de Word o Excel.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Actualiza el antivirus de su laptop o PC	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Instala y desinstala programas en su computador.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
DESTREZAS EN LA NAVEGACIÓN	
Busca información y conoce páginas web académicas.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Lee información de periódicos, revistas	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Ve videos en internet.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Realiza compras y transacciones bancarias por internet.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
DESTREZAS EN LA COMUNICACIÓN	
Chatea y envía correos	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Hace video llamadas	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Revisa redes sociales: Facebook, Twitter	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
En las cuentas de redes sociales puede: subir y bajar imágenes, crear grupos, configurar cuentas o compartir videos y comentar fotos.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Crea y administra blogs.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Crea foros y espacios de colaboración.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Utiliza una agenda electrónica o usa la agenda electrónica de su celular o laptop.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre

2.- Indique el grado de percepción sobre su dominio de las nuevas tecnologías.

Poco competente Muy competente

3.- Señale el fin para el cual usa las nuevas tecnologías y la frecuencia con la que las usa

FINALIDAD DE USO	FRECUENCIA
En la planificación	
Elabora su syllabus y sube a la plataforma cada semestre.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Diseña actividades para desarrollar las habilidades de sus estudiantes en el uso de las TIC.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Considera la disponibilidad de las TIC en la universidad	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
En la gestión en aula	
Apoya sus clases con búsquedas en internet.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Apoya sus clases con material audiovisual.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
En las tareas asignadas	
Usa la plataforma virtual de la universidad.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Trabaja con sus estudiantes en grupos en redes sociales.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Trabaja con sus estudiantes en foros u otros espacios de colaboración.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Proporciona a los estudiantes herramientas de búsqueda en internet.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Se comunica a través de mail u otros medios digitales con sus estudiantes para las consultas sobre tareas.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
En la evaluación	
Utiliza la plataforma de la universidad para registrar notas.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Perfecciona la aplicación de las TIC en sus clases de acuerdo al desempeño de sus estudiantes.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre

4.- Mencione los sitios académicos que más utiliza.

- _____
- _____
- _____
- _____

5.- Indique el nivel de percepción de su uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Insuficiente Suficiente

6.- Indique el nivel de percepción del uso de sus estudiantes de las TIC en el proceso enseñanza- aprendizaje.

Insuficiente Suficiente

7.- Indique los recursos tecnológicos que ha utilizado que le hayan ayudado más en su proceso enseñanza-aprendizaje.

- _____
- _____
- _____
- _____

IV.- CAPACITACIÓN

- ¿A través de qué medios ha recibido su conocimiento sobre TIC?
 - Talleres
 - Cursos
 - Materias de la universidad
 - Otros _____

- ¿Cada cuánto se capacita en el uso y estrategias que ofrecen las TIC?
 - Semestralmente
 - Anualmente
 - Nunca

- ¿De dónde provienen los recursos para esta capacitación?
 - Autogestionado
 - Gestión institucional
 - Autodidacta

- ¿Ha recibido capacitación para el uso de la plataforma universitaria?
 - Si
 - No

ANEXO 2

Modelo de encuesta para estudiantes

Encuesta #

I.- DATOS PERSONALES

Sexo:
Ciclo:

Edad:

II.- ACCESO A EQUIPO TECNOLÓGICO

Marque con una x el equipo al cual tiene acceso y el nivel de acceso a estos equipos

NIVEL DE ACCESO A LOS EQUIPOS

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1.- Nunca | 3.- Con trámite |
| 2.- Poco accesible | 4.- Siempre |

EQUIPO	ACCESO (X)	NIVEL
EN CLASE		
Proyector		
Computador		
Conexión a internet		
Sistema de audio		
EN LA CASA		
Computador personal		
Computador de escritorio		
Tablet		
Celular inteligente		
Conexión a internet		

2.- En caso de tener acceso a conexión a internet, señale el lugar de acceso:

- En su domicilio
- En un lugar público donde paga por el acceso
- En su lugar de trabajo
- Otro _____

III.- DESTREZAS DIGITALES

1.- Señale cómo usa la tecnología a su disposición y la frecuencia con la que la usa

ACTIVIDAD	FRECUENCIA
DESTREZAS BÁSICAS	
Elabora textos en un procesador de texto como Word	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
En los documentos de texto incluye tablas dinámicas, importa imágenes inserta links, usa referencias dinámicas y otras opciones avanzadas.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Elabora hojas de cálculo en Excel para sus documentos numéricos o estadísticos.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
En las hojas de cálculo utiliza funciones estadísticas y operaciones lógicas, funciones de búsqueda, funciones de bases de datos y tablas dinámicas.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Elabora presentaciones en Power Point, Prezi u otros.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
En las presentaciones puede modificar el tiempo, insertar videos y música. Crea hipervínculos con hojas de Word o Excel.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Actualiza el antivirus de su laptop o PC	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Instala y desinstala programas en su computador.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
DESTREZAS EN LA NAVEGACIÓN	
Busca información y conoce páginas web académicas.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Lee información de periódicos, revistas	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Ve videos en internet.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Realiza compras y transacciones bancarias por internet.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
DESTREZAS EN LA COMUNICACIÓN	
Chatea y envía correos	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Hace videollamadas	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Revisa redes sociales: Facebook, Twitter	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
En las cuentas de redes sociales puede: subir y bajar imágenes, crear grupos, configurar cuentas o compartir videos y comentar fotos.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Crea y administra blogs.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Crea foros y espacios de colaboración.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre
Utiliza una agenda electrónica o usa la agenda electrónica de su celular o laptop.	Nunca <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Siempre

2.- Indique el grado de percepción sobre su dominio de las nuevas tecnologías.

Poco competente

Muy competente

3.- Señale el fin para el cual sus profesores usan las nuevas tecnologías y la frecuencia con la que las usa

FINALIDAD DE USO	FRECUENCIA
En la planificación	
Sus docentes elaboran su syllabus y suben a la plataforma cada semestre.	Ninguno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Todos
Sus docentes diseñan actividades para desarrollar las habilidades de sus estudiantes en el uso de las TICs.	Ninguno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Todos
Sus docentes consideran la disponibilidad de las TICs en la universidad	Ninguno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Todos
En la gestión en aula	
Sus docentes apoyan sus clases con búsquedas en internet.	Ninguno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Todos
Sus docentes apoyan sus clases con material audiovisual.	Ninguno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Todos
En las tareas asignadas	
Sus docentes usan la plataforma virtual de la universidad.	Ninguno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Todos
Sus docentes trabajan en grupos en redes sociales.	Ninguno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Todos
Sus docentes trabajan en foros u otros espacios de colaboración.	Ninguno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Todos
Sus docentes le proporcionan herramientas de búsqueda en internet.	Ninguno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Todos
Sus docentes se comunican a través de mail u otros medios digitales para las consultas sobre tareas.	Ninguno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Todos
En la evaluación	
Sus docentes utilizan la plataforma de la universidad para registrar notas.	Ninguno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Todos
Sus docentes perfeccionan la aplicación de las TICs en sus clases de acuerdo al desempeño de sus estudiantes.	Ninguno <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Todos

4.- Mencione los sitios académicos que más utiliza.

- _____
- _____
- _____
- _____

5.- Indique el nivel de percepción de su uso de las TICs en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Insuficiente Suficiente

6.- Indique el nivel de percepción del uso de sus profesores de las TICs en el proceso enseñanza- aprendizaje.

Insuficiente Suficiente

7.- Indique los recursos tecnológicos utilizados por algún profesor que le hayan ayudado más en su proceso enseñanza-aprendizaje.

- _____
- _____
- _____
- _____

IV.- CAPACITACIÓN

- ¿A través de qué medios ha recibido su conocimiento sobre TICs?
 - Talleres
 - Cursos
 - Materias de la universidad
 - Otros _____

- ¿Ha recibido capacitación para el uso de la plataforma universitaria?
 - Si
 - No

ANEXO 3

Entrevistas

Dolores Zambrano

Docente de la Universidad Casa Grande

Máster en Tecnología educativa de la Universidad de Málaga

Administradora del Campus virtual de la Universidad Casa Grande

¿Tiene alguna percepción sobre cómo se están usando las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje en la universidad?

En la universidad se podría decir que en un 90% los docentes utilizan la tecnología de diferentes maneras. La utilizan mediante entornos abiertos, mediante entornos cerrados, utilizan aprendizaje formal, aprendizaje informal; pero, la tendencia es utilizar la tecnología para enganchar a los estudiantes dentro de su aprendizaje y para desarrollar competencias, no solamente digitales si no de acuerdo a la taxonomía de Bloom empezar con el recordar, comprender, aplicar, etc.

¿Cómo explicar que los estudiantes, nativos digitales, no accedan a los espacios académicos que sí visitan los docentes? ¿Cuáles son las estrategias para coincidir en estos espacios?

¿Qué pasa con los estudiantes? Los estudiantes de la era digital o la generación zeta, nacieron con estas herramientas para suplir sus necesidades sociales, más no para sus necesidades académicas. Pero ¿por qué esta brecha digital entre lo social y lo académico? Porque los docentes que preparan a estos estudiantes no tienen esas competencias desarrolladas. Entonces, la brecha digital que tiene el docente en relación al estudiante es inmensa. El docente no está preparado para usar las tecnologías dentro del aula, peor para enganchar a los estudiantes en el uso de estas. Por tanto, están divorciados el docente y el estudiante. El docente insiste en usar una herramienta tecnológica dentro del aula, mientras que el estudiante se niega a que la utilice porque la considera un distractor. Sin embargo, las nuevas tendencias y las maneras en las que se capacitan los docentes hace que vayan comprendiendo o vayan

integrando a su cultura de trabajo estas herramientas, pero todavía falta mucho por hacer.

En la universidad si se da este tipo de interacción entre el docente y el estudiante en cuanto a encontrarse en estos sitios puesto que se incentiva mucho al docente a utilizarlas, se capacita al docente.

No basta con decir: vamos a usar Facebook y Twitter. Entonces, es importante saber que la tecnología apoya a la pedagogía, que no es el componente principal. El componente principal del docente es su pedagogía sobre el cual fundamenta estas estrategias de aprendizaje para sus estudiantes y la tecnología es una herramienta que lo apoya. No significa que sin la tecnología el docente no va a poder hacer uso de un buen desempeño de sus estudiantes. Pero si al estudiante lo engancha la tecnología y lo motiva a aprender y estudiar, entonces ¿Por qué no incluirla dentro de su planificación?

En los resultados de mis encuestas he notado que los docentes visitan más espacios académicos que los estudiantes ¿Cómo se explica esto?

Así, es. No lo hacen porque no hay quien los guíe a hacerlo. Porque si como docente utilizo estas herramientas solo para mi uso y no lo comparto con el estudiante, no lo voy a lograr. Pero si desde el primer momento que inicio el curso yo dirijo a mis estudiantes a que revisen una vez a la semana, dos veces a la semana sitios académicos, todos vamos a lograr engancharnos en eso. Pero como te digo eso ocurre porque el docente no está capacitado para hacerlo. Cuando el docente entra un poco o descubre que eso le interesa y va a lograr que sus estudiantes se enganchen se ve motivado a buscar estos espacios donde si puede integrarse con sus estudiantes, aunque es complicado.

¿Cuál es la recomendación para docentes al conocer que existen serios desniveles una irregularidad en las competencias digitales y dominio de las TIC entre sus estudiantes?

Deben capacitarse. La tecnología ahora y de acuerdo con las nuevas regulaciones gubernamentales: la tecnología es transversal. Ya no hay materias que digan Tecnología 1, Fundamentos de la tecnología, ya no existe eso. En

los planes curriculares estipulados por el gobierno el docente debe llevar ingerido ese conocimiento del manejo de la tecnología dentro del aula, por tanto es importante que el docente se capacite, y que se quite la etiqueta que lleva en la frente “Yo no puedo” o “Yo no soy de esta generación”, “A mí ni me gusta”, “Yo no tengo Facebook, me cae mal”, “Yo porque tengo que compartir mis cosas por Facebook”. Lo miran desde el tema social, pero no lo miran desde el tema pedagógico-académico, que es como nosotros deberíamos mirar estas herramientas para enganchar a nuestros estudiantes.

¿Y cómo pueden hacer los docentes para abordar un curso con desniveles en las habilidades y dominio de las TIC?

Eso es parte de la labor docente, el docente debe capacitar a su estudiante para que utilice la herramienta que él considere que debe usar y que necesita y él debe tomar unas horas de sus clases para que pueda tener a su estudiante capacitado de tal manera que no sea un obstáculo la herramienta tecnológica, sino un apoyo. Es lo que el docente debe hacer como parte de su labor, puesto que estudiante ya no tiene una materia donde va a aprender a utilizar una herramienta tecnológica porque se supone que es un nativo digital.

¿Cómo se puede lograr la integración de los docentes que se rehúsan a usar al uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Eso depende. Esto es cultural. Hay docentes que dicen: si a mí me quedan tres años para jubilarme, ya para qué, hay otros que no saben cómo hacerlo y no tienen los medios porque aún siendo docentes de universidades privadas estos no tiene el recurso en casa, no tienen una laptop, no tienen internet o una pc. Ellos o no tienen los recursos o no saben lo importante que es para su desempeño laboral, entonces cómo puedo yo motivar a estos docentes que se rehúsan por algún motivo: cómo política de universidad lograr que ellos asistan a las capacitaciones, motivarlos, incentivarlos dándoles las herramientas, si no pueden ser financiadas por la universidad poner a disposición un laboratorio donde ellos puedan trabajar y sobre todo hacer que esta capacitación sea parte de la política de la institución educativa.

¿Qué características debería tener una plataforma universitaria para ser atractiva a docentes y estudiantes?, ¿qué es lo que produce rechazo?

No te puedo decir que las plataformas académicas son agradables a los estudiantes ni a los docentes pues no contiene el componente social. La plataforma puede ser poco amigable; sin embargo, el docente tiene la obligación de hacerla amigable, eso depende de los recursos que utilizo para enganchar a los estudiantes, depende del uso que le das y depende de las actividades que propone en clases. Por ejemplo, nosotros utilizamos la plataforma Moodle, y esa no es la más bonita pero si yo armo un curso donde tengo muchos videos, tengo foros, chats, interacción con el estudiantes, estoy mandando constantemente mensajes a mis estudiantes a través de la plataforma retroalimentando sus actividades, no poniendo simplemente un montón de recursos para que ellos lean, como docentes hago que la plataforma sea amigable y que mis estudiantes se enganchen. Si solamente la deajo como un reposito de recursos qué sentido tiene.

Según el reporte Horizon que salió en el 2014, el aprendizaje basado en juegos, la realidad aumentada debe ya estar integrada en la planificación de un docente. Entonces por qué no utilizar juegos, simulaciones, realidad aumentada de tal manera que para el estudiante sea más concreto, menos abstracto. Eso es labor del docente, si el docente no tiene las ganas de ser un docente del siglo XXI, no lo va a lograr. Si es un docente que aun piensa que el marcado, la pizarra y el Power Point son sus herramientas es un error que trabaje en una universidad que capacita a nativos digitales. Entonces, tan responsable es la universidad al contratar a sus docentes y el docente de capacitarse porque el estudiante está ahí y está abierto porque tiene todos los recursos tecnológicos a la mano. El estudiante tiene las habilidades pero es responsabilidad del docente desarrollarlas para que la use en su trabajo académico

Como conclusión ¿cuál es el escenario ideal en la relación docentes-estudiantes y tics para el aprendizaje?

Yo considero que ya no hay barreras como antes. Ahora los estudiantes tienen la posibilidad de acercarse más que como un profesor como un guía. Es mucho más fácil integrar a los estudiantes a mi mundo como docentes. El docente debe saber manejar las TIC y saber cuáles son los intereses de mis estudiantes para poder engancharlos. Esa es la relación que debe haber, el docente se debe convertir en el “enganchador” a través de las tecnologías, manejar la pedagogía de tal manera que solo use la tecnología como apoyo y no como el todo y ser un persuasor de sus estudiantes para que ellos lo consideren un líder que los van a guiar hacia un nuevo aprendizaje y así desarrollar las competencias que ellos requieren para salir al mundo laboral.

Entonces ¿podríamos decir que las nuevas tecnologías sí inciden en proceso enseñanza-aprendizaje?

Las nuevas tecnologías son un factor sumamente importante en el proceso de enseñanza siempre y cuando sean utilizadas adecuadamente y sean un apoyo a la pedagogía. Inciden pero no son el todo.

Cynthia Game

Docente de la carrera de Educación de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Máster en Tecnologías aplicadas a la Educación del Instituto Nacional de Postgrado en Madrid

Coordinadora de la Maestría de Educación superior en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

¿Tiene alguna percepción sobre cómo se están usando las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje en la universidad?

Yo creo que no se puede decir que no la usan. Puede haber un “mitad-mitad” de docentes que si están motivados a incluir las nuevas tecnologías dentro de sus procesos de enseñanza-aprendizaje. Para mí la tecnología en este momento en la Educación debe ser considerado como un recurso didáctico, eso quiere decir: dejar a un lado el pizarrón, dejar a un lado la exposición en in

focus y Power Point, y crear otros ambientes de colaboración que genere el aprendizaje.

¿Cómo explicar que los estudiantes, nativos digitales, no accedan a los espacios académicos que sí visitan los docentes? ¿Cuáles son las estrategias para coincidir en estos espacios?

Yo creo que nuestros estudiantes aún no son nativos digitales. Los estudiantes jóvenes son seres humanos digitales, pero no saben usar correctamente la tecnología porque yo me he encontrado con casos en los que no todos son tecnológicos porque todavía hay un desfase entre la educación de colegio y la de la universidad. No todo en los colegios tiene acceso a la tecnología. Entonces, como no están acostumbrados a usarla, lo único que utilizan en Facebook, Twitter, Whatsapp, o sea las redes sociales pero no necesariamente quiere decir que están incluidos digitalmente. A muchos todavía les faltan búsquedas en internet, tiene temor a acercarse y equivocarse. Para mí eso si fue un paradigma muy interesante de entender porque yo venía de vivir hace 4 años en otro país donde la tecnología funciona muy rápido, entonces cuando yo llegué aquí también tenía el paradigma de que los jóvenes son nativos digitales, habrá unos. Las generaciones que vienen cinco años atrás, ellos ya viven en un mundo digital. Hablo de niños de 12, 13, 14 años ahí habrá un choque tremendo entre la docencia tradicional y el mundo en que ellos viven, es muy diferente.

¿Qué estrategias pueden usar los docentes para coincidir con sus estudiantes en espacios académicos?

Lo que pasa es que el verbo "Googlear", no tiene sentido si no para quien la utiliza. Tu puedes tener jóvenes que navegan y tienen información de primera mano que tal vez el docente todavía no la ha explorado. Yo creo que esta estrategia parte mucho de la postura del docente. El docente el día de hoy es un mediador, es un guía, es una persona que no tiene todos los conocimientos acabados porque cada día porque cada día uno aprende algo nuevo. Hablamos de que la velocidad en la que se produce información en internet el día de hoy es cada dos días. Hablábamos de 18 meses hace dos años o un año

atrás. Hoy es cada dos días la cantidad de información que se produce que es imposible que un ser humano la repita y conozca a profundidad y por eso el trabajar colaborativamente, el poder crear estos espacios en red, esa posición y postura de que: tu aprendes y yo aprendo es una nueva visión de lo que va a ser el aprendizaje.

¿Cuál es la recomendación para docentes al conocer que existen serios desniveles una irregularidad en las competencias digitales y dominio de las TIC entre sus estudiantes?

No solo de competencias, estamos hablando de facilidades. Lamentablemente no somos un país 100% tecnológico, por ejemplo la conectividad en nuestro país sigue siendo muy pobre, hablamos de conectividad de cuatro u ocho megas cuando en otros países 16 es el mínimo. Entonces, no podemos echarle todo al estudiante o al docente porque hay problema de infraestructura tecnológica que no acompañan al desarrollo de la tecnología en sí.

Yo creo que en el momento que el docente entiende que cada una de estas tecnologías es un recurso y que no es necesario utilizar todas, sino escoger algunos y darle sentido con lo que él está enseñando, ese es el éxito. Porque no puede utilizar todas al mismo tiempo. En algunas aéreas funcionará, en otras será un poco más complejo.

¿Cómo se puede lograr la integración de los docentes que se rehúsan usar al uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

No creo que el docente el día de hoy se rehúsa, creo que el docente ya está con la necesidad, el docente no se quiere quedar afuera. Yo más bien creo que la capacitación del docente tiene que ser en menor cantidad y específicamente dirigida para lo que él la puede utilizar. Por ejemplo: Yo tuve que capacitar a más de 300 docentes de una universidad para iniciar una universidad a distancia. Había docentes que enseñaban arte, baile, música y para ellos eso no se podían enseñar esas disciplinas con las tecnologías. Pasó un año y me encontré a los mismos docentes que me decían: ahora hago videos, ahora tengo mi blog y mis estudiantes comentan y yo puedo discutir sobre un paso.

Entonces, era ese momento que tenía que pasar en el ser humano para entender cómo le importa.

¿Qué características debería tener una plataforma universitaria para ser atractiva a docentes y estudiantes? ¿Qué es lo que produce rechazo?

Mucho depende del diseño, de la interfaz, de la conectividad, para qué la voy a utilizar, saber que la plataforma no es el aula de clases, sino que es otro espacio de la clase donde yo puedo trabajar aprendizajes.

Yo creo que la plataforma debería ser el lugar correcto donde se hace gestión de tutoría. Le faltan espacios de interacción sincrónica y asincrónica. Por ejemplo, dice que tiene chat, foro pero no veo que se utilizan de esa forma, como un recurso didáctico.

Produce rechazo la programación, el diseño comunicacional, si encuentra muchos casilleros que tiene que interactuar o espacios mal distribuidos. El diseño comunicacional te da mucho para saber si es bonito navegar o no. A nivel educativo también, qué tipo de actividades quieres desarrollar en ese espacio, no puede ser cualquiera, tiene que ser actividades que fomenten el aprendizaje colaborativo, el trabajo en red, la construcción. Si tenemos en el drive de Gmail donde tú puedes compartir un documento e irlo editando cómo tú puedes construir todo eso en una plataforma.

¿Cuál es el papel de la universidad con respecto al uso de las nuevas tecnologías por parte de los docentes?

Yo creo que la universidad el día de hoy tiene un gran desafío, que es generar otros espacios que no son necesariamente los espacios físicos. Si la comunicación lo está haciendo: el día de hoy existen periodistas digitales, las noticias te las pasan vía skype, Twitter, por qué no darle ese buen uso en el sentido educativo.

Como conclusión ¿Cuál es el escenario ideal en la relación docentes-estudiantes y tics para el aprendizaje?

Eso depende mucho de la actitud, como estábamos hablando inicialmente que el docente debe cambiar su actitud de que él es el que lo sabe todo, sino que es un guía, un mediador y el estudiante, obviamente, encontrarse con un docente

que tiene esa facilidad para comunicar, para aceptar y decir hoy no te voy a enseñar todo, que el conocimiento no esté acabado sino que le deja al otro la oportunidad de que lo descubra. El estudiante va a tener otra postura, lo único que tiene que trabajar bien el docente son los límites que debe de tener para su trabajo, las metas que tiene que alcanzar para lograr un aprendizaje y eso lo puedes hacer a través de rúbricas, a través de matrices de evaluación, entonces esa parte del seguimiento es el que genera mayor trabajo en el docente, entonces el docente muchas veces dice no, trabajar con tecnología es trabajar 10 veces más que trabajar con un aula presencial.

Yo creo que en un futuro va a cambiar el modelo, creo que hasta las universidades físicamente van desaparecer.

Margarita Ortiz

Docente de la Universidad Casa Grande

Máster en Educación superior con mención en Investigación e innovaciones pedagógicas.

Trabaja en el centro de Tecnologías de la Información de la Espol

¿Tiene alguna percepción sobre cómo se están usando las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje en la universidad?

Bueno mi Tesis fue sobre las herramientas tecnológicas web 2.0 utilizan los profesores de Casa Grande y qué uso pedagógico le están dando, más alineado al constructivismo. De los resultados que saqué en general en esa ocasión, la mayoría de profesores usa Facebook para crear grupos. Y eso era una crítica que teníamos cuando yo estaba haciendo mi tesis porque se está dando usos pedagógicos a herramientas que no fueron creadas para ese fin. Facebook , es una cuestión social, sin embargo el profesor le decide dar un uso pedagógico ya que los estudiantes la utilizan. Entonces la inclinación a usar tecnologías va más a lo que el profesor ve que los estudiantes están usando. Como ve que la mayoría tiene Instagram, Facebook, Twitter, el profesor ve qué hace pedagógicamente para que los estudiantes, utilizando las herramientas

que siempre usan ahora le den un contexto pedagógico. Por ejemplo hay profesores que crean grupos en Whatsapp, en Facebook, es más para cuestiones grupales, para enviar links, sugerencias o que sigan a personas en Twitter relacionadas con el tema. He tenido la experiencia de que encuentro una herramienta muy interesante pero mis estudiantes no la usan, entonces los voy a forzar a utilizar herramientas que no les gusta porque van a tener que ingresar usuario, contraseña, y eso da un resultado negativo a veces. Ellos no lo quieren utilizar o solo lo utilizan por mi materia y no quieren saber nada más. Eso es lo que he visto, que lo que el estudiante usa, eso el docente lo quiere adecuar a la parte pedagógica.

¿Cómo explicar que los estudiantes, nativos digitales, no accedan a los espacios académicos que sí visitan los docentes? ¿Cuáles son las estrategias para coincidir en estos espacios?

No significa que porque el estudiante sepa utilizar Facebook o Twitter, sabe cómo utilizarlo en contextos educativos. Todos dicen que un nativo digital creció con la tecnología y obviamente se le hace mucho más fácil utilizar, pero hasta ahí queda. Mi sobrino o mi hijo pueden usar el celular pero no sabe qué más hacer. Pueden buscar algo en Google pero aún no pueden diferenciar cuando una fuente es confiable o no, y eso se llama **digital literacy**, es decir alfabetismo digital. Son diferentes habilidades que debes desarrollar, por ejemplo Bookmarking, hipertext. Todas esas cosas los estudiantes aún no lo saben hacer, si bien son nativos, ese contexto les falta.

Ahí hay un gran problema porque también tenemos al profesor que no sabe utilizar mucho y lo poquito que sabe trata de unirlo. Creo que debe haber un espacio donde los estudiantes puedan nivelarse digitalmente hablando: Yo sé que sabes usar Facebook, sé que sabes usar Twitter pero hay que ver que otras habilidades necesitas desarrollar. Una vez que haya esa nivelación, es mucho más fácil construir sobre esas cosas.

¿Cuál es la recomendación para docentes al conocer que existen serios desniveles una irregularidad en las competencias digitales y dominio de las TIC entre sus estudiantes?

Se usa bastante el trabajo en grupos. Si sé que hay un alumno que no sabe mucho lo agrupo con alguien que sí y cuando mande algún tipo de trabajo en el cual necesito usar tecnologías sé que van a apoyar a esta persona que no sabe. Ahí ya no es tanto la parte tecnológica si no la parte pedagógica de cómo agrupar a los estudiantes, aquel que no sabe que se apoye en el otro para que pueda seguir adelante, obviamente con el monitoreo del profesor.

¿Cómo se puede lograr la integración de los docentes que se rehúsan usar al uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Yo pienso que ellos deben experimentar cuán diferente es sería, que vean la diferencia entre usar esa tecnología y no usar nada. Ellos tal vez nunca lo han experimentado y tienen miedo al cambio, son bien resistentes a eso porque creen que es mucho problema pero ellos no saben a lo mejor cuanto les facilita la vida.

Una gran desventaja es que al usar tecnologías inviertes bastante tiempo, tienes que aprender a utilizar la herramienta y aprender a utilizarla en un contexto pedagógico. Preparar una clase en la que solamente doy un Power Point a preparar una clase en la cual tenga que utilizar diferentes herramientas, me va a tomar más tiempo, pero ahí va mi papel como docente: facilitar el aprendizaje de ellos, no facilitar mi enseñanza.

¿Qué características debería tener una plataforma universitaria para ser atractiva a docentes y estudiantes? ¿Qué es lo que produce rechazo?

Tiene que ser “userfriendly”, o sea en la manera del diseño, integrar el chat, debe integrar una parte por video conferencia donde puedas hacer preguntas al profesor. Del lado del profesor que sea fácil insertar juegos, actividades. De parte del estudiante, que sea fácil en el diseño, más en la parte de la interfaz, los colores, todas esas cosas llaman la atención. Tal vez que esté integrado con Twitter y se pueda ver todo lo que está pasando porque no hay una plataforma perfecta pero debe haber interacción que no sea algo estático.

Tiene que ser lo más simple posible, que no sea de tantos clics para hacer algo.

¿Cuál es el papel de la universidad con respecto al uso de las nuevas tecnologías por parte de los docentes?

Yo pienso que deben nivelar a los docentes en utilizar tecnologías, deben exigir que las utilicen. Por ejemplo, en Casa Grande es opcional que un profesor utilice Moodle (plataforma de la universidad), entonces yo utilizo Moodle pero en las otras cinco materias que ve el alumno no ve nada, entonces cuando yo la utilizo en clases no saben cómo hacerlo porque no lo ven en todo el semestre porque la universidad no tiene la política de imponerlo.

Como conclusión ¿Cuál es el escenario ideal en la relación docentes-estudiantes y tics para el aprendizaje?

Si los estudiantes saben utilizar la tecnología para el profesor es fácil porque sólo debe poner la parte pedagógica. En la parte de la infraestructura, que tenga una buena conexión a internet el aula de clases, porque puedo tener toda la buena gana de hacerlo pero si mi aula no tiene tengo que movilizarme o mis estudiantes no tienen todos Smartphones y tienen que hacer una actividad con ellos. Lo ideal sería que haya una buena conexión a internet, que todos los alumnos tengan acceso a equipos. Y en la parte de conocimientos, sería ideal que los estudiantes sepan lo básico para que cuando yo ingrese conocimiento en una nueva herramienta pueda escalar sin que sea desde cero todo.

Entonces ¿podríamos decir que las nuevas tecnologías sí inciden en proceso enseñanza-aprendizaje?

Así es, es muy interesante la diferencia entre una clase normal sin usar ningún tipo de herramienta y ves cómo facilita el aprendizaje el uso de ellas sobre porque los estudiantes ahora están más inclinados a una parte más tecnológica. Ya no podemos seguir pensando que tienen que adaptarse a lo que yo hago, los docentes tenemos que adaptarnos a lo que los estudiantes están viviendo y ellos están viviendo en un mundo en que mientras yo estoy con el Power Point, ellos están en Twitter y no me están prestando atención, entonces qué es ese mundo raro que mis estudiantes están usando y cómo lo pongo en el salón de clases para que me pueda conectar con ellos nuevamente.