

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

**"ACTITUD DE LOS DOCENTES DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
CAMPUS CENTRAL, HACIA EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN (TIC) EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE."**
TESIS DE GRADO

ANDREA MARÍA SIERRA SALAZAR
CARNET 11400-08

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2015
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

**"ACTITUD DE LOS DOCENTES DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
CAMPUS CENTRAL, HACIA EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN (TIC) EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE."**

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
HUMANIDADES

POR
ANDREA MARÍA SIERRA SALAZAR

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL TÍTULO DE PSICÓLOGA EDUCATIVA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, ENERO DE 2015
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: DR. CARLOS RAFAEL CABARRÚS PELLECCER, S. J.
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES

DECANA: MGTR. MARIA HILDA CABALLEROS ALVARADO DE MAZARIEGOS
VICEDECANO: MGTR. HOSY BENJAMER OROZCO
SECRETARIA: MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY
DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. GEORGINA MARIA MARISCAL CASTILLO DE JURADO

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. ROSEMARY ROESCH ANGUIANO

REVISOR QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. MARIA HILDA CABALLEROS ALVARADO DE MAZARIEGOS

Guatemala, 28 de noviembre de 2014.

Señores
Consejo de Facultad
Facultad de Humanidades
Universidad Rafael Landívar

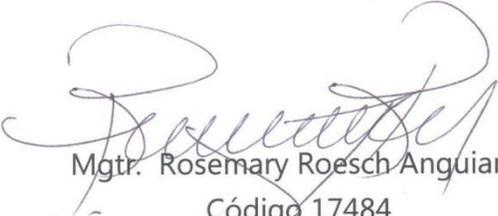
Estimados Señores:

Por este medio les comunico que he asesorado el trabajo de tesis titulado:
“ACTITUD DE LOS DOCENTES DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, CAMPUS CENTRAL, HACIA EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE”; de la estudiante **ANDREA MARÍA SIERRA SALAZAR** con número de carné **1140008**

El trabajo de investigación fue revisado y se presenta el informe final, que a mi consideración, llena los requisitos que la Facultad de Humanidades exige y que por lo mismo, expongo a su consideración para su revisión final.

Sin otro particular me suscribo de ustedes.

Atentamente,



Mgtr. Rosemary Roesch Anguiano
Código 17484



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE HUMANIDADES
No. 051-2015

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante ANDREA MARÍA SIERRA SALAZAR, Carnet 11400-08 en la carrera LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 05948-2015 de fecha 6 de enero de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"ACTITUD DE LOS DOCENTES DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR CAMPUS CENTRAL, HACIA EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE."

Previo a conferírsele el título de PSICÓLOGA EDUCATIVA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 6 días del mes de enero del año 2015.


MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODÓY, SECRETARIA
HUMANIDADES
Universidad Rafael Landívar



Índice

	No. de Pág
RESUMEN.....	1
I. INTRODUCCIÓN.....	2
1.1 Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).....	9
1.1.1 ¿Qué son las TIC?.....	9
1.1.2 Tipos de TIC.....	11
1.1.3 Las TIC en la actualidad.....	13
1.1.4 Las TIC y el rol del docente.....	16
1.1.5 Las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	24
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	27
2.1Objetivos.....	27
2.1.1 Objetivo General.....	27
2.1.2 Objetivos Específicos.....	27
2.2 Variables.....	28
2.3 Definición Conceptual.....	28
2.4 Definición Operacional.....	29
2.5 Alcances y Límites.....	29
2.6 Aporte.....	29
III. MÉTODO.....	31
3.1 Sujetos.....	32
3.2 Instrumentos.....	33
3.3 Procedimiento.....	33
3.4 Tipo de investigación-diseño.....	33
IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	35
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	48
VI. CONCLUSIONES.....	54
VII. RECOMENDACIONES.....	55
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
IX. ANEXOS.....	61

RESUMEN

La presente investigación es de tipo descriptiva, y determinó la actitud que tienen los docentes de Psicología de la Universidad Rafael Landívar, Campus Central, hacia el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los participantes fueron 62 catedráticos de las carreras de Psicología Clínica, Educativa e Industrial/Organizacional, pertenecientes al Campus Central de la Universidad Rafael Landívar.

Se utilizó el cuestionario realizado por Contreras (2013), modificándolo al ámbito universitario, el cual contiene una serie de afirmaciones para medir la reacción del sujeto en tres dimensiones de la actitud que son: dimensión cognitiva, dimensión afectiva y dimensión conductual; incluye 24 preguntas con cuatro opciones de respuesta: totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Para presentar los resultados obtenidos se utilizaron gráficas y porcentajes.

Los resultados reflejan una actitud favorable hacia el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, considerando su uso importante en la situación actual, ya que beneficia a los estudiantes en su aprendizaje significativo y autónomo. El uso de las TIC implica que todo docente debe disponer de más tiempo y dedicación, pero son un aporte que influirá positivamente en cuanto a su organización, preparación, y enseñanza de su materia.

Se concluye que los catedráticos están de acuerdo con implementar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que son herramientas útiles, necesarias en el mundo presente y que potencian nuevas formas de conocimiento y destrezas cognitivas tanto en ellos como en sus alumnos. Por esta razón, se recomienda exhortar a los docentes que aún no hacen uso de las TIC, a conocer todos los beneficios que les traerán a través de talleres vivenciales. Y a quienes ya las utilizan, proporcionarles técnicas específicas y métodos alternativos de cómo utilizarlas con más eficiencia y efectividad.

I. INTRODUCCIÓN

Cada década, cada año, cada generación trae consigo nuevas formas de hacer las actividades cotidianas y nuevas formas de ver la vida. El número de quehaceres diarios aumenta. Así, el mundo se ve envuelto en actividades y cosas “fast”, se busca la comodidad, la rapidez, lo práctico, pero que dé buenos resultados, o los mejores, en la menor cantidad de tiempo e inversión. La vida actual es más dinámica, y esto puede observarse con tan solo caminar por la calle, revisar un estado en una red social, o hablar por teléfono un día cualquiera entre semana. Las personas llevan prisa, tienen su agenda llena, y buscan complicarse la vida lo menos posible, precisamente todo lo mencionado anteriormente, por falta de tiempo.

Para los docentes sucede lo mismo, incluso podría no ser el único empleo que tienen, sino que realizan otras actividades simultáneas. Y en este caso, al ser docentes de la carrera de Psicología, muchos seguramente atienden una clínica o un trabajo como psicólogos, o alguna otra actividad. Es probable que necesiten utilizar medios de enseñanza que no les ocupe mucho tiempo, o a los cuales puedan tener acceso en casi cualquier parte, con resultados inmediatos, unánimes y certeros. A su vez, con los cuales los estudiantes se sientan a gusto, y tengan las mismas ventajas.

Las TIC o Tecnologías de Información y Comunicación, como bien lo indica su nombre “tecnología” forman parte de los avances del ser humano que no se detiene, sino que más bien siempre tiene novedades. La educación en algunas materias puede abarcar los mismos temas como “historia”, “matemáticas” “idiomas”, y demás clases, porque de hecho hay información que se sigue utilizando. Pero la forma en que se enseña todos estos contenidos va variando, y evolucionando junto con los avances tecnológicos.

Por otra parte, para que el alumno aprenda, se puede seguir usando las metodologías didácticas tradicionales. Sin embargo, el uso de las TIC no quiere decir que estos no sean válidos, lo que sucede es que los medios de adquirir información, conocimientos e incluso para practicarlos están al día en Internet. Pueden encontrarse aquí diferentes formas de aprender de manera más dinámica y virtual. Las personas

se mantienen en las redes sociales, en programas de música y videos, y en diversas páginas web buscando noticias de su interés. Las TIC pueden facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto para el docente como para el alumno, yendo en paralelo con la transformación mundial.

A pesar de que las TIC están presentes en el mundo actual, no todos tienen acceso a ellas, o no las utilizan por diferentes razones. Es pertinente conocer la opinión de los docentes universitarios referente al uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje para saber cómo ha sido su adaptación al uso de ellas, si las conocen, si les han dado buenos resultados, si les gusta o no y si saben utilizarlas.

Este estudio pretendió establecer la actitud que tienen los docentes de Psicología de la Universidad Rafael Landívar, Campus Central, hacia la implementación de Tecnologías de la Comunicación e Información (TIC) al proceso de enseñanza-aprendizaje.

En Guatemala, se han llevado a cabo diversas investigaciones acerca de la percepción del uso de las TIC en profesores, tanto a nivel universitario como escolar, por ejemplo, Tala (2013) llevó a cabo un estudio para determinar cuáles son las habilidades y uso de las TIC en la práctica, ambos desde la percepción del catedrático de dedicación completa del Campus Central. Se aplicó a una muestra de 148 docentes del primer ciclo 2013, siendo 57 docentes de dedicación completa, 53 de media dedicación, 14 académicos docentes, y 24 catedráticos horario por contrato. Se utilizó una encuesta de 25 preguntas que incluyó las variables de percepción de la habilidad y el uso de las TIC en la práctica. Los resultados fueron que la percepción de los docentes de dedicación completa del Campus Central es que sí tienen habilidad para el uso de las TIC en el aula y esta se percibe en un nivel alto. Se concluye que es necesario contar con programas institucionales para el fortalecimiento de las competencias TIC de los docentes de la Universidad Rafael Landívar, en donde se reconozca a los docentes que innoven su práctica educativa con la incorporación de las tecnologías, consiguiendo con ello aprendizajes significativos.

Por su parte, López (2007) realizó un estudio con el objetivo de determinar el uso de las TIC como medio de enseñanza-aprendizaje en la Escuela de Ingeniería Química de la USAC, contando con 25 catedráticos que se inscribieron al foro virtual. El instrumento fue la creación de un foro virtual de discusión, en donde se les hacía preguntas y encuestas a los docentes, referente a las TIC y su uso en la metodología didáctica. Los resultados fueron que entre catedráticos y estudiantes de la Escuela de Ingeniería Química, la mayoría no saben o no conocen estas tecnologías, así como de las nuevas técnicas de información y comunicación que son utilizadas al proceso enseñanza-aprendizaje, pero sí están de acuerdo en implementarlas en la metodología. Manifestaron ausencia de informática, mala organización de los recursos informáticos, ausencia de información y capacitación, problemas económicos, ausencia de tiempo de ambas partes (catedrático-estudiante), escasez de ordenadores, entre otros. Se concluye que la aplicación de las TIC en la Escuela de Ingeniería Química de la USAC, en el proceso enseñanza-aprendizaje es factible, siempre y cuando se cuente con la infraestructura informática necesaria, la adecuada adaptación, distribución y uso de la misma y capacitaciones.

Con respecto a la opinión de docentes en el ambiente escolar, Contreras (2013) realizó una investigación con el objetivo de identificar la actitud del docente en relación al uso de las TIC. Se empleó una muestra de 42 docentes de secundaria con diferente especialidad, quienes la mayoría labora en jornada de tiempo completo, y se utilizó una escala tipo Likert creada por la investigadora, la cual incluyó un conjunto de ítems que se presentaron en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto en relación de tres dimensiones de la actitud los cuales son: Cognitivo (conocimiento o dimensión cognitiva), Sentimientos (dimensión afectiva) y Aplicación (dimensión conductual). Los resultados mostraron que los docentes de secundaria manifiestan una actitud favorable y reconocen que necesitan actualizarse sobre el uso de las mismas. El estudio concluyó que la mayoría de docentes utilizan estos recursos electrónicos, consideran que favorecen diversos aspectos del proceso educativo en cuanto a aprendizajes significativos y autónomos y que son aplicables a diversas materias, pero que también encuentran demasiada información en la red y pierden tiempo validándola.

Muy similar, Núñez (2012), realizó un estudio para establecer la actitud de los profesores del Liceo Javier, hacia las TIC aplicadas a la Educación. Se realizó el estudio con 105 profesores de Preprimaria, Primaria y Secundaria de ambas jornadas, utilizando una escala de Likert auto aplicable diseñada por la investigadora. Los resultados y conclusiones son que la actitud de los profesores del Liceo Javier es positiva frente a las TIC aplicadas a la educación, y que no existen diferencias estadísticamente significativas al analizar a los sujetos por nivel en el que dan clases, por grado académico alcanzado, aunque sí se encontró relación estadísticamente significativa entre la edad de los sujetos y la actitud hacia las TIC.

Además, Coloma (2004) llevó a cabo una investigación para determinar el uso efectivo de la computadora en el proceso enseñanza-aprendizaje, presentando además, antecedentes históricos de la educación en Guatemala, los cambios y procesos que se han dado hasta la actualidad, el enfoque pedagógico y la nueva tecnología en el proceso educativo. Se utilizó una muestra de 44 docentes correspondientes al 100%, comprendido entre las edades de 22 a 50 años, de sexo masculino y femenino, económicamente la mayoría de los encuestados dependen de su salario. Entre los docentes se detectaron diversos grados de escolaridad, bachillerato, profesorado y licenciatura. El total de estudiantes fue de 292, donde 10 eran pertenecientes al cuarto grado de la carrera de Magisterio, que fueron elegidos aleatoriamente, en cada uno de los cinco establecimientos. Se utilizaron como instrumentos las boletas de encuesta: “Encuesta del Estudiante” y “Encuesta del Docente” del Censo Nacional sobre Escuelas Normales en Guatemala 2004, realizado por el Ministerio de Educación (MINEDUC) y la Universidad Rafael Landívar (URL). Los resultados y conclusiones fueron que debido a que docentes y estudiantes no utilizan la computadora dentro del establecimiento para realizar las actividades, tanto docentes como estudiantes no hacen un uso efectivo de la nueva tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por otro lado, a nivel internacional también se han realizado estudios acerca de la percepción de docentes universitarios acerca de la utilización de las TIC. Entre ellas se encuentran las siguientes:

Riascos-Eraza, Quintero-Calvache y Ávila-Fajardo (2009) realizaron una investigación con el objetivo de determinar el nivel de utilización de las TIC, en donde participaron 25 docentes que asisten tiempo completo en la facultad, de los cuales sólo se logró obtener 16 encuestas. Como instrumento se aplicó un cuestionario de opción múltiple con preguntas cerradas, y otro con preguntas abiertas y contestación de porqués. Los resultados fueron que los docentes de universidad pública estaban menos de acuerdo con la utilización de las TIC, debido a la falta de capacitación para su uso; pero sí la utilizan para sus labores académicas e investigativas y les han permitido mejorar su práctica como profesores. A un menor porcentaje le es indiferente el impacto, porque consideran su asignatura no necesita tecnología, o porque no saben qué hacer con ella. En la universidad privada, el docente utiliza las TIC adecuadamente así como foros, chats, correos, software de aplicación e internet para el desarrollo de sus clases, y que estos favorecen la planeación y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en la aplicación de nuevos modelos pedagógicos, al igual que facilita el autoaprendizaje. Los autores concluyen que la percepción del docente acerca de las TIC, tanto en la universidad pública como privada, es que estas son herramientas de gran utilidad en cuanto a una sociedad del conocimiento se trata, ya que fortalecen la adquisición del conocimiento y el enriquecimiento cognitivo.

También, Araiza, Dörfer y Castillo (s.f.) realizaron un estudio con el objetivo de identificar la percepción del docente frente a la utilización de las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se utilizó como muestra a 467 profesores, siendo 258 maestros de asignatura, 72 profesores de medio tiempo, y 137 de tiempo completo. Se recolectó información mediante la aplicación de una encuesta y entrevista que permitiera identificar la opinión de los docentes. Los resultados indican que algunos profesores tienen buena actitud ante la perspectiva de incorporar las tecnologías en su práctica docente, aunque sienten que falta tomar medidas para cubrir el vacío que existe en sus habilidades para usar e implementar las TIC; mientras que otros opinaron

que no sienten que sea necesario utilizarlas, ya que la metodología tradicional es la mejor. Se concluye que los profesores tienen la convicción sobre la utilidad de la incorporación de las TIC en su labor docente, que tienen voluntad para afrontar desafíos en el ámbito de las innovaciones con TIC y que consideran un deber profesional estar preparados en el uso e implementación de las TIC dentro de la práctica docente.

Pérez y Vílchez (2013) realizaron un estudio para conocer el uso de las nuevas tecnologías por parte de estudiantes de magisterio y la percepción que tienen, como futuros docentes, sobre su potencial didáctico. Se aplicó a 158 estudiantes de magisterio con una media de edad de 22 años. El instrumento fue un cuestionario que incluye algunos ítems en los que hay que indicar el posible uso de ciertos recursos y otros, tipo Likert, en los que se debe mostrar el grado de acuerdo con algunas afirmaciones. Los resultados indican que los estudiantes mantienen una actitud general favorable hacia las TIC. Se concluye que esta investigación confirma que los estudiantes de Magisterio presentan una visión un tanto idealizada del potencial de las TIC en educación, alejados de lo que podría constituir un modelo crítico, y muy en la línea de ciertas corrientes de pensamiento en el campo de la tecnología educativa en los 80's y 90's.

En las siguientes investigaciones se incluyó también a estudiantes, aparte de los docentes, lo cual también resulta beneficioso para comparar ambas perspectivas. En ese sentido, Ortiz, Peñaherrera y Ortega (2012) realizaron una investigación para conocer el impacto de las TIC en el Centro Educativo Vicente Espinel de Ronda. El estudio se realizó con 3 profesores y 41 estudiantes de 5to y 6to Primaria, haciendo entrevistas a los profesores y un cuestionario a los estudiantes cuyos ítems incluyen "equipo, formación e interacción" referente a las TIC. Los resultados fueron que la mayoría de estudiantes utilizan las TIC en primer lugar para jugar y en segundo lugar para realizar trabajos en clase. En las actividades de uso en clase, la primera es para buscar información y la segunda para realizar operaciones matemáticas. De los resultados y conclusiones, el uso de estos nuevos recursos ha supuesto una mayor motivación e implicación de los estudiantes en la clase, pero la mayoría de los

profesores declaran utilizar las TIC regularmente en sus clases, mientras que algo más de una tercera parte afirma no usarlas con tal regularidad, y que los docentes harían una mayor integración y uso a medida que su nivel de conocimientos en recursos tecnológicos aumente.

Por último, Sanabria y Hernández (2011) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de determinar las implicaciones de estas tecnologías en la innovación y mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Participaron un total de 114 docentes y 264 estudiantes. Se utilizó dos instrumentos simultáneos: El cuestionario dirigido al profesorado consta de 98 sentencias: 17 recogen aspectos referenciales; 25, aspectos didácticos utilizados por el profesorado para virtualizar la docencia; 22 recogen la aplicabilidad de los recursos que ofrece la plataforma Moodle para la docencia, utilizando una escala tipo Likert también de 5 niveles y con los mismos valores; y 34 sentencias que recogen la opinión de los usuarios sobre las consecuencias que tiene el uso de aulas virtuales en la enseñanza y el aprendizaje, para ellas también se utiliza una escala tipo Likert de 5 niveles. Las dimensiones recogidas en el cuestionario son: a) Aspectos didácticos del aula virtual, que recoge el diseño y organización del aula virtual, la consecución de objetivos, desarrollo de actividades, materiales utilizados y seguimiento y evaluación; b) Aplicabilidad de los recursos TIC en la docencia, recoge el nivel de aplicabilidad que tienen los recursos de la Red en general y los recursos Moodle como apoyo al estudio y c) Consecuencias del uso de las TIC en la docencia, que recoge la opinión sobre las consecuencias del uso de las TIC en el aprendizaje. Los resultados y conclusiones son que tanto docentes como estudiantes tiene una imagen realista sobre el uso de las TIC en la docencia y centran las potencialidades didácticas de estas tecnologías en aspectos como la mejora en el acceso de los contenidos y en los procesos de comunicación, al tiempo que opinan que su implicación con la innovación y la calidad de la docencia depende de actividades que se desarrollen en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En las investigaciones realizadas en Guatemala, la tendencia acerca de la percepción del docente tanto a nivel escolar como universitario es positiva, resaltando como aspecto negativo únicamente la escasez de conocimiento y entrenamiento en el

uso de equipo electrónico, o bien la falta del mismo. En las investigaciones internacionales, la percepción es muy positiva, considerando las TIC como una herramienta innovadora y útil para favorecer el aprendizaje de sus estudiantes. En general, los docentes están motivados para usar las TIC, siempre y cuando las conozcan y tengan capacitación de cómo poderlas usar, a la vez que disponer de ese equipo.

Para comprender mejor cómo se han venido incorporando las TIC a los procesos de enseñanza aprendizaje, y cómo lo han tomado los profesores, a su vez que las ventajas y formas de utilización en la pedagogía, se presentan los siguientes temas.

1.1 Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

1.1.1. ¿Qué son las TIC?

Se definirá por separado qué son las TIC o Tecnologías de la Información y Comunicación de acuerdo con la Real Academia Española (2014), “tecnología es el conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto. Comunicación es la transmisión de señales mediante un código común al emisor y receptor. Y por último, información es la comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada.” Esto quiere decir entonces que las TIC son un conjunto de instrumentos y procedimientos que permiten la adquisición de conocimientos, de manera de que se puedan ampliar o mejorar.

Otros autores también comparten definiciones de las TIC, como Belloch (s.f), por ejemplo, indica que Las TIC se van creando conforme la ciencia avanza, dentro del campo de la informática y las telecomunicaciones. Son tecnologías que permiten acceder a la producción y tratamiento de la comunicación de información utilizando diferentes códigos, tales como textos, imágenes y sonido. Según Lavado (s.f.) son tecnologías creadas para procesar información y enviarla a diversos lugares, en donde se almacena y recupera información para poderla transmitir de un lugar a otro, o para manipularla y analizarla para la creación de reportes. Es la unión de las Tecnologías de

la Comunicación (TC) en donde se incluyen la radio, la televisión y la telefonía, y de las Tecnologías de Información (TI), que incluyen la informática, telemática y las interfaces. Para Buckingham (2004) son los medios de comunicación, todos aquellos equipos modernos de comunicación social, tales como la televisión, cine, video, radio, fotografía, publicidad, periódicos, revistas, música grabada, juegos de computadora e Internet.

Las TIC se encuentran en la mayoría de la sociedad, en casi todas las culturas, menciona Suárez (2010), tanto en las grandes empresas, nacionales e internacionales y gobiernos, como en las pequeñas empresas, centros educativos, asociaciones y organizaciones grupales o particulares. Indica también que la tecnología es la ciencia que estudia los medios técnicos, y los procesos que utilizan. La tecnología de la información, o informática, es la ciencia que estudia las técnicas y procesos de datos e información. Informática es la combinación de los términos <<información>> y <<automática>>.

Las tecnologías de la comunicación implican el contacto entre individuos, ya que hay un emisor y un receptor, y envían el mensaje a través de un canal, utilizando un código que es importante que ambos conozcan. Un mensaje es cualquier comunicación que se envía a alguien, y puede ser captado de manera multisensorial. Un canal es propenso a las interferencias o ruidos, y depende de las circunstancias en las que se hace la comunicación, ya que pueden distorsionar el mensaje. El contexto también es importante en la comunicación, en donde influyen los mensajes anteriores o posteriores al mensaje actual, y el tiempo, espacio y circunstancias durante el proceso de comunicación. (Suárez, 2010)

Para Suárez (2010), el código son las reglas que permiten que un mensaje sea comprensible, y debe ser conocido por el emisor y receptor para que lo pueda decodificar. Dentro del mensaje se incluyen dos elementos: el significante, que es lo que perciben los sentidos y el significado, que es el concepto del mensaje. El significante lo determina el código y el significado el contexto. La semiótica es la ciencia que estudia el signo, y se divide en tres: sintáctica, que estudia el significante, los

signos y las relaciones entre signos; semántica, que estudia el significado; y la pragmática, que estudia la relación entre significante y receptores.

Concluye Suárez (2010) que también un mensaje puede no decodificarse si no se conocen los signos. La técnica utilizada en informática para enviar mensajes se llama encriptación o cifrado de mensajes, en donde se usan certificados digitales basados en claves públicas y privadas. En las TIC, los mensajes son instrucciones y datos que se transmiten entre el emisor y receptor, es decir los usuarios, a través de un canal digital o hardware, utilizando un código o software dentro de un contexto programado por los convenios internacionales.

1.1.2. Tipos de TIC

Existen diferentes tipos de TIC, tales como “ordenadores, teléfonos móviles, reproductores MP3, tarjetas de memoria, televisión digital terrestre (TDT), discos versátiles digitales (DVD) portátiles, navegadores Global Position System (GPS), Internet, etc. Son tecnologías que ahora son indispensables para muchas personas y empresas.

A parte de haber diferentes tipos de TIC, la aplicación de las mismas a nivel global ha creado múltiples términos en base a sus distintos lugares de utilización, por ejemplo: e-business, e-commerce (negocio y comercio electrónico), e-government (gobierno electrónico), e-health (sanidad electrónica), e-learning (formación a distancia), e-inclusion (inclusión social digital o el acceso a las TICs de los colectivos excluidos socialmente) e-skills (habilidades para uso de las TIC), e-work (teletrabajo), e-mail (correo electrónico), banda ancha (ancho de banda grande en el acceso a las redes de telecomunicación), domótica (control de electrodomésticos en el hogar)”. (Suárez, 2010, p. 2)

Coll y Monereo (2008) proponen los siguientes términos de algunos componentes de las TIC:

“Aprendizaje electrónico móvil (m-learning): Se refiere a los ordenadores portátiles, agendas electrónicas, teléfonos móviles, tablets PC, i-pods, pockets PC, etc.

Folksonomía: Término que se refiere a la construcción de un sistema de categorías para organizar la información a través de etiquetas (tags).

Modelo bimodal o semi-presencial: Define un modelo de formación en el que se combinan actividades de enseñanza presenciales o “cara a cara”, con otras realizadas a distancia y apoyadas en TIC (e-learning).

Red semántica: Son las redes que incluyen árboles o mapas conceptuales.

Virtual: Se refiere a una forma de representación de un objeto, fenómeno o acontecimiento de la realidad sensible, a través de un soporte que emula sus características definitorias y que permite su apercepción y existencia dentro de los límites de ese soporte.”(pp. 49-50)

Suárez (2010) hace énfasis en que el ordenador es la base de la informática y es una máquina electrónica que procesa de forma automática los datos, y permite almacenarlos, recuperarlos y transmitirlos. Además, existe la posibilidad de conectar ordenadores cercanos, a través de las redes físicas o inalámbricas, y de conectar ordenadores a distancia, a través de redes de telecomunicaciones. Las telecomunicaciones abarcan todas las técnicas, normas y procesos relativos a la comunicación a distancia, desde la transmisión de voz por teléfono, redes celulares, redes inalámbricas, voz y música por radio, imágenes y voz por televisión, la transmisión del teletexto y de datos en televisión digital.

Para que los usuarios o personas que utilizan los ordenadores y redes puedan manejar estas tecnologías, es necesario que tengan habilidades o e-skills. Estas habilidades dependen de una adecuada formación y de la accesibilidad (brecha digital) que tengan a ellas.

Dentro de las TIC se encuentran las funciones Multimedia, las cuales para Rodil y Pardo (2010), son los medios gráficos, textuales, sonoros, que incluyen imágenes, videos y animaciones. También demuestran la importancia de Internet, describiéndolo de la siguiente manera:

“Como una red de informática entre varios ordenadores interconectados. Estas redes se pueden conectar entre ellas, y así formarán redes mayores. Internet es un grupo de redes conectadas entre sí globalmente, siendo cada red independiente y autónoma. Sus características son: que es universal, fácil de usar, y se puede encontrar mucha información gratuita, y contiene los siguientes elementos:

- a. Página web, sitio web y portal
- b. Navegadores web
- c. Certificados y firmas digitales para poder realizar transacciones electrónicas seguras.
- d. Protección de sistema operativo
- e. Cuenta de correo web
- f. Mensajes de correo
- g. Mensajería instantánea
- h. Videoconferencia
- i. P2P (person to person, o persona a persona)
- j. Weblog o blog
- k. Plataformas virtuales de información (e-learning)” (pp.321)

Se incluyó a Alás, Bartolomé, Bautista, Cabanellas, Contín, Esteve, Grané, Izquierdo, Perpiñán, Prats, y Sanmartí (2006) quienes mencionan los siguientes equipos a incluirlos como Tecnologías de la Comunicación debido al auge que tienen en la juventud: “audio (minicadenas, walkman, discman, mp3), vídeo, instrumentos electrónicos (teclados, percusión electrónica), multimedia, las redes e Internet.” (pp. 46-50)

1.1.3. Las TIC en la actualidad

La tecnología ha tenido también sus evoluciones, comenzando por objetos del medio ambiente, espaciosos, lentos y estáticos, y en la actualidad se encuentran aparatos muy livianos, portátiles, veloces e incluso virtuales.

A continuación se muestra un esquema de esas evoluciones:

Tabla 1

La Evolución de las TICS y de las modalidades educativas asociadas a ellas

Tipo de entorno psicosocial	Origen	Lenguaje dominante	Etapas	Tecnologías de comunicación	Modalidades educativas
Natural (fisiológico)	Adaptación de las personas al medio natural, facilidad por instrumentos, para sobrevivir en un entorno hostil.	Oral	Protolenguaje Etapa gestual Etapa oral	Habla Mímica Relatos en prosa y verso Trovas y canciones	Imitación Recitación Clase magistral
Artificial (técnico)	Modificación del medio natural para adaptarlo a las personas.	Escrito	Escritura ideográfica Escritura fonética	Escritura manual en distintos soportes Imprenta Correo postal	Textos manuscritos Libros de texto Enseñanza por correspondencia
Virtual (electrónico)	Re-creación de nuevo medio de comunicación y desarrollo para responder a los retos de la globalización.	Analógico Digital	Analógica Digital Inalámbrica	Telégrafo, teléfono, TV Multimedia Internet	Enseñanza a distancia y audiovisual Enseñanza asistida por ordenador e-learning

Fuente: (Adell (1977), Bautista (2004), Castells (2000), Kerchove (2005), Echevarría(19999, Ellerman (2007), Palamidessi (2006) y Retordillo (2001), Citado por Coll y Monereo (2008, p. 23)

Waltermann y Machill, citados por Buckingham (2004) mencionan que la televisión familiar podría ser el más común y accesible de los medios de comunicación, ya que ha aumentado el número de canales tanto en la televisión por cable, satélite o digital. Las pantallas son utilizadas para videojuegos, videos, cd-rom e internet. La televisión

digital, la televisión interactiva, la compra por Internet son innovaciones que se han impulsado por el interés comercial, siendo estas posibles debido a la digitalización.

Todas estas innovaciones tienen influencia en cuanto al acceso. Actualmente, se han puesto más alcanzables al consumidor común para poder optar a la obtención de estos nuevos medios. Internet es un medio de comunicación que no es manejado únicamente por un pequeño grupo élite, ya que los límites entre producción y consumo, comunicación de masas e interpersonal, están comenzando a desaparecer.

En las culturas nuevas, son los jóvenes los que se identifican principalmente con las tecnologías, debido al fácil acceso, la cual está entrenando también a la juventud a desempeñar un rol más activo como productores culturales. Son los adolescentes los que tienen aparatos electrónicos personales en su habitación y los usan para crear música, manipular imágenes o editar videos a nivel profesional. Aunque no hay que exagerar la magnitud de estos cambios, pues los niveles de acceso a estas tecnologías seguirán aumentando conforme disminuyan los precios de estos equipos.

Termina indicando Buckingham (2004) que, hoy en día, se puede copiar y transmitir cualquier material, así como enviarlos a nivel global. Internet es un medio descentralizado, ya que quien tenga acceso a él, puede publicar lo que desee, y también podrá verlo cualquiera que tenga acceso a él. A través de Internet, las personas se pueden comunicar entre sí, incluso anónimamente. Sin embargo, también hay que tener precaución con la facilidad de difusión y venta de pornografía, situación que amerita mayor control, como por ejemplo a través de programas de bloqueo que impidan el acceso de los niños y/o adolescentes al material que no es adecuado para ellos.

Coll y Monereo (2008) citando a Adell, Coll, Martí, Salinas, Aguaded, y Pozo, quienes afirman que, en esta sociedad, lo que los estudiantes demandan de la educación es la capacitación para organizar la información, y que sea un aprendizaje significativo. Es acerca de ir fuera de los márgenes del tradicional método de adquirir conocimientos, y prepararlos para saber manejar las exigencias del mundo moderno, construyendo su propio aprendizaje.

En la actualidad los cambios son rápidos y continuos, hay nuevas formas de crear y recibir educación. Por ello es importante potenciar en los estudiantes sus capacidades para el aprendizaje, de conocimiento y de su formación en general. La multiculturalidad y las diferentes formas de interpretar la información indican la importancia de aprender a fundamentar correctamente el juicio personal o punto de vista. Es importante que conozcan que hay múltiples vías de información, y que esta debe siempre validarla y luego formar su propia visión, teniendo como base criterios relevantes.

1.1.4 Las TIC y el rol del docente

El acceso que tienen los profesores a las TIC es vital para su implementación, pues sin acceso no pueden utilizarlas. La accesibilidad no es lo único para aprender la tecnología, sino también las demandas culturales que creen o no necesaria la tecnología. No es que los jóvenes tengan una habilidad innata para el manejo de la tecnología, o que son más capaces de aprender a utilizarla, es la usabilidad continua lo que les facilita su uso, ya que los programas de software que usan los estudiantes fueron creados principalmente para profesionales, y se necesita práctica y tiempo para dominarlos. (Buckingham, 2004).

Siendo más bien interconectadas, la accesibilidad, la usabilidad y la adaptabilidad son propiedades de las TIC que implican que a mayor accesibilidad y adaptabilidad, mayor será la usabilidad, y viceversa. La fácil accesibilidad aún sigue avanzando rápidamente, y parece no detenerse. Basándose en la usabilidad, se propone que las interfaces sean más amigables, intuitivas y fáciles de utilizar por sus usuarios, y de esta manera poderse operar a través de la voz o con movimientos sencillos. La meta es que los programas puedan convertirse en un “alter ego” de los alumnos o para un equipo de trabajo siendo como su auxiliar personal, ya que pueden aprender de sus acciones, omisiones y decisiones. (Coll y Monereo, 2008)

Buckingham (2004) recalca que los jóvenes y los niños utilizan las TIC como una actividad diaria. La expansión del uso de la tecnología, el comercio, las audiencias masivas y la interactividad son eventos que están transformando las experiencias

diarias de los jóvenes con los medios de comunicación. Los niños se han convertido en un buen mercado para las industrias de estos medios, y ellos tienen acceso a los medios de los adultos, a través de la televisión, videos o Internet, por lo que son participantes activos.

La implementación de estas nuevas metodologías utilizando TIC lleva un proceso, pues supone un cambio para los profesores que estaban acostumbrados a otro tipo de métodos. La educación en la actualidad necesita un modelo claro del currículo y una teoría que concuerde con el aprendizaje. Los profesores deben mantenerse pendientes de las situaciones y necesidades nuevas de los estudiantes, y reflexionar sobre la didáctica que están utilizando, y enfrentarse a los nuevos desafíos en la educación. (Buckingham, 2004)

Es por eso que la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (2002) refiere que “es difícil conseguir un equilibrio óptimo entre las destrezas operativas y la comprensión de las implicaciones pedagógicas. Sin embargo, en primer lugar, debe remediarse un bajo nivel inicial de dominio técnico entre quienes estudian para convertirse en profesores, tanto porque será una barrera al uso en el aula como porque las implicaciones pedagógicas tendrán poco sentido sin algo de competencia técnica. Con una buena base pedagógica podrán refinar posteriormente su propia metodología y criterio respecto a las TIC, a medida que ellos adquieran experiencia y avancen en las tecnologías.” (pp.145-146) Los métodos propuestos para la formación docente incluyen brindarles el equipo de TIC sin costo alguno, y la creación de estrategias de aplicación. Sería más factible que la formación del profesorado fuera a través de las TIC, y que se les exhortara a la participación activa.

Es necesario conocer también el porqué se desean utilizar estas nuevas herramientas, no sólo porque el mundo lo exige o la sociedad lo impone, ya que podría existir la duda de qué habilidades o ventajas se han adquirido a través de los ordenadores, aun así no se utilice todo el tiempo. Quizás el uso continuo del ordenador para revisar documentos pudo cooperar en hacer más eficaz el pensar otras formas de expresarse, en redactar o crear oraciones. Aquí sería un efecto positivo sobre las capacidades de la persona. El hecho de utilizar estas herramientas no sólo permite

mejorar las habilidades al momento de utilizarlas, sino que permiten mejorar las capacidades también, ya que han transformado la forma de entender la tarea o generado nuevos objetivos.

Las TIC se incluyen con mayor frecuencia en los programas de formación de profesores, ya que se desea facilitarles las competencias clave en TIC, para el uso de textos, multimedia, presentaciones, la Red y el correo electrónico, y creen estrategias nuevas para usar las TIC en sus clases. Para ver los resultados favorables de las TIC, es necesaria la formación continua de los docentes para que las puedan utilizar. Implica una inversión, pero ayudará para tener éxito las estrategias de integración de esta tecnología en los centros de estudio.

Coll y Monereo (2008) dictan que a través de la tecnología, se permite una reorganización del sistema cognitivo, pues contribuye a la orientación del desarrollo humano operando en la zona de desarrollo a través de la internalización de habilidades cognitivas necesarias para utilizar las herramientas tecnológicas. Los cambios en las herramientas culturales requieren modificaciones en las formas de inteligencia que la sociedad valora, en la orientación del desarrollo cognitivo, social y emocional de las personas. Basándose en el impacto de las TIC en el desarrollo humano, es importante ver qué habilidades se desarrollan con el uso de ellas, y cómo influyen en la mejora de las capacidades de los sujetos, así como también la forma en que se generan nuevos requisitos para su desarrollo, transformando sus actividades para lograrlo.

Las personas necesitan conocer y aprender a utilizar la tecnología, ya que es una herramienta que se emplea a nivel mundial. Cada uno tiene diferente grado de experiencia, pero todos tienen la oportunidad de interiorizar los sistemas de representaciones que aplican a su uso. Las TIC son ese sistema de representaciones, un lenguaje, que se va puliendo conforme se usa en las situaciones sociales, a través de tareas dirigidas a metas. El dominio de las TIC implica la comprensión de su semiótica, es decir aprender a leer sus símbolos.

Todo cambio requiere una adaptación, y ese proceso de adaptación puede afectar diversos factores en los profesores. La Psicología de la Educación estudia los

procesos psicológicos que se dan en las personas debido a su integración en situaciones y actividades educativas, por lo que es importante también el estudio de los cambios que provocan las situaciones educativas basadas total o parcialmente en el uso de las TIC. Esto quiere decir notar la naturaleza de los cambios que pueden ocurrir tanto en los alumnos como en los profesores y en su contexto. Se trata de analizar qué es lo que cambia (discursos, representaciones, prácticas, procesos, resultados) y cómo suceden los cambios, qué características tienen a diferencia de las actividades educativas en las que no incluyen TIC. Así mismo, el sentido de los cambios y su relación con otros contextos y situaciones de enseñanza aprendizaje. También, las características y cualidades de las situaciones educativas que se dan debido a esos cambios, en qué contextos y con qué prácticas educativas, en base al uso de las TIC de manera total o regular.

Ha cambiado también el papel de los profesores al utilizar las TIC. Por ejemplo, los errores, dudas, dificultades y limitaciones son un reto de tarea directiva del profesor, ya que sus enseñanzas ya no son indiscriminadamente a toda la clase, sino que se dedican a las necesidades específicas de los alumnos, siendo así más personalizado. De esta forma, el trabajo del profesor es más productivo.

La tarea del profesor, de acuerdo a su eficacia o funcionalidad se deben a las características de las TIC y a la adecuación a su contexto educativo. El profesor deberá seleccionar y estructurar el material, compararlo con lo que ya saben los alumnos, verificar niveles de dificultad, secuenciar el contenido, organizar el trabajo, plantear objetivos de aprendizaje y qué actividades se llevarán a cabo, cómo funcionará el programa, la metodología de trabajo, entre otros.

“Al no haber un marco institucional regulado de aprendizaje de uso de las TIC, podemos hallar expertos y novatos en su uso en todas las edades, lo que sitúa el foco de los estudios de adquisición en los procesos microgenéticos a través de la tecnogénesis (proceso por el cual los humanos construyen, manipulan e interactúan con las tecnologías de la información y comunicación, cuyos efectos consisten en la adquisición de nuevas funciones y estructuras de la mente humana y en la constante transformación del medio sociocultural) es decir en los cambios que se producen en el

momento de realizar una tarea o construir un aprendizaje.” (Coll y Monereo, 2008, pp. 61-63)

Así, indican Reparaz, Sobrino y Mir (2000) que el profesor tendrá más oportunidad de atender las necesidades individuales de sus alumnos, aprovechando sus errores para darles una mejor retroalimentación, propiciar un mejor ambiente de trabajo, reconocer el progreso de los alumnos, exigir más a otros y hacerles reflexionar promocionándolos individualmente. Entonces, será el profesor el que armonice la integración de los alumnos con las TIC para que no sean actividades descontextualizadas. La Reforma Educativa se basa en los principios del aprendizaje significativo y la atención a las necesidades educativas especiales. Por lo tanto, la implementación de la tecnología exige una adecuación de la enseñanza según el individuo. Ellos proponen las siguientes adecuaciones:

1. “Una redefinición del tiempo de instrucción, en orden a que los alumnos alcancen los objetivos previstos en el tiempo necesario y de acuerdo con sus capacidades y conocimientos previos.
2. Una clara y precisa definición de los objetivos de aprendizaje que el alumno ha de alcanzar.
3. Diferentes tipos de actividades para un mismo objetivo de aprendizaje.
4. Diferente grado de dificultad en las actividades.
5. Feed-back inmediato, bien sea de verificación o de elaboración.
6. Diferentes tipos de agrupamiento de los alumnos en función de los objetivos de aprendizaje.
7. Altos niveles de interdisciplinariedad, dada la versatilidad y capacidad de acceso a la información que tienen las nuevas tecnologías.
8. Una evaluación frecuente; los módulos de autoevaluación de que constan los programas permiten tanto al profesor como al alumno controlar el proceso de aprendizaje: analizar qué errores comete el alumno, cuántos, de qué tipo, cuántas respuestas acertadas, qué actividades prefiere, qué tiempo dedica, qué progreso obtiene, etc. Información todo ella muy valiosa para ambos, ya que, además de ayudar al alumno a conocer sus deficiencias, permite al profesor

evaluar y adecuar su proceso de enseñanza al aprendizaje del alumno”.
(Reparaz, Sobrino y Mir 2000, pp. 18-19)

Como conclusión mencionan que las TIC permiten al profesorado basar los procesos de enseñanza-aprendizaje en las capacidades, destrezas, habilidades, intereses y necesidades personales de los alumnos, porque es un instrumento donde la información se encuentra de manera ilimitada.

Tabla 2

Competencias generales del profesor en entornos virtuales

“Diseño de la interactividad tecnológica	Diseño de la interactividad pedagógica
<p>Analizar y valorar la integración de las TIC en la educación para posicionarse de manera razonada al respecto.</p> <p>Valorar la enseñanza de su uso contribuyendo a que los alumnos encuentren sentido a su aprendizaje.</p> <p>Conocer el currículum oculto de las TIC, sus implicaciones y consecuencias en la vida cotidiana, incluidos los posibles efectos de segregación y marginación social, y actuar con criterios éticos en la integración de las mismas en el currículum escolar.</p>	<p>Diseñar propuestas educativas virtuales que promueven la construcción significativa y con sentido del conocimiento por el alumno, individualmente y en grupo, para:</p> <p>Garantizar el acceso y la continuidad de la implicación del alumno en el proceso de aprendizaje.</p> <p>Ofrecer apoyo al alumno para acceder, usar y comprender textos típicos de propuestas educativas virtuales.</p> <p>Facilitar la exploración por el alumno de sus representaciones iniciales sobre el contenido de aprendizaje.</p>

<p>Saber informarse y analizar las características tecnológicas de propuestas instruccionales, de materiales didácticos y de contenidos educativos reutilizables existentes en el ámbito profesional y valorarlas.</p>	<p>Facilitar al alumno la anticipación del proceso y la planificación de la actividad individual y de grupo (procurarle un calendario con los diferentes tipos de sesiones y de tareas y con las fechas de evaluación o de entregas de trabajo del curso)”</p>
--	--

Fuente: Coll y Monereo (2008, pp. 146-148)

Aportan también Coll y Monereo (2008) las siguientes recomendaciones de cómo utilizar las TIC:

- Construir juntos una imagen compartida de la situación virtual.
- Identificar las condiciones en su aplicación en la vida social, individual y grupal.
- Permitir, elegir y exhibir información.
- Investigar y buscar información nueva que atienda a las necesidades de aprendizaje significativo para los alumnos.
- Exhortar a la curiosidad activa por el alumno para buscar más información a través de las TIC, como una forma de aprendizaje eficaz.
- Facilitar métodos para discriminar la información vaga y la importante, para elegir la que le servirá para un aprendizaje significativo.
- Apoyar al alumno para que sepa reconocer la esencia de la información, sus consecuencias y conclusiones.
- Aprender a utilizar tecnología multimedia.
- Enseñar al alumno a presentar información dependiendo del objetivo y la población que recibirá la información.
- Evaluar cada cierto tiempo qué han aprendido, animarlos a hacer análisis y revisiones del trabajo para ver qué cosas se pueden mejorar.
- Puntualizar las formas de comunicación para que los alumnos puedan conocerse y participar de manera grupal.

- Contribuir al aprendizaje en grupo colaborativo, enfatizando el papel de la interacción entre alumnos en la construcción del conocimiento. Propiciar un ambiente en donde deseen trabajar en grupo y puedan juntos construir el aprendizaje.

De acuerdo con la OCDE (2002), es importante que el profesor juegue un rol primordial en la implementación de las TIC en el centro educativo. A parte de algunas aplicaciones limitadas a disposición del software, las TIC proponen un medio dinámico, interactivo, que necesita quizás más planificación, preparación, intervención individualizada comparadas con las metodologías tradicionales. El profesor se hace guía en el aprendizaje, a través de la creatividad, estimulación y exigencia, la cual es profesionalmente placentera. Se ha evolucionado el papel docente, teniendo complicaciones con la provisión de recursos, tanto al material como a la formación. Las enseñanzas tendrán que ser capaces de mejorar sus métodos pedagógicos, para que así se conviertan en ejemplos de aprendizaje para sus alumnos, los cuales mantendrán para toda la vida. Está la opción de la alfabetización digital del docente, para mejorar su nivel de dominio y de comprensión de las TIC para que llegue a dominar estas tecnologías y pueda utilizarlas de manera eficaz y eficientemente. Para los profesores es una exigencia extra que sobrepasa la competencia técnica, porque para explotar plenamente el potencial de las TIC, tiene que transformarse la pedagogía también.

1.1.5 Las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje

“Las nuevas tecnologías constituyen un poderoso recurso que posibilita unos procesos de aprendizaje diferenciados en el marco de un determinado desarrollo curricular. Es decir, las nuevas tecnologías se consideran un medio de individualización educativa en contextos de enseñanza grupales. La reforma educativa propugna la utilización de recursos diversificados que proporcionen múltiples perspectivas a los estudiantes, asegurando su adecuación a los diversos contextos educativos, así como a las variadas características y circunstancias de los alumnos”. (Gobierno de Navarra y MEC citado por Reparaz, Sobrino y Mir, 2000, p. 17)

Las TIC, refieren Coll y Monereo (2008) pueden ser mediadoras de relación entre profesores y alumnos, o también entre los estudiantes. Tienen gran potencial de mediación si se actualiza, se hace uso efectivo y son utilizadas para planificar, regular, orientar actividades de todo tipo, haciendo modificaciones en los procesos intra e inter-psicológicos implicados en la enseñanza-aprendizaje. Estas mediaciones serán posibles basándose en qué tan frecuente y funcionalmente hagan uso de ellas tanto los profesores como los estudiantes.

Tabla 3

Formas de utilizar las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Actividades	Tecnología
Intercambio de mensajes	Correo electrónico, chat, foros, listas de correo, teleconferencias, grupos de discusión, weblogs.
Colaboración	Sistemas de preparación de documentos o proyectos en grupo, proyectos globales en colaboración.
Enseñar/aprender	Plataformas para cursos en línea.

Fuente: Azinian (2009, p. 126-127)

Cuando se intercambian mensajes a través del chat o teleconferencia, se hacen en tiempo real, en un horario establecido o en ese mismo instante, pero cuando se utiliza el correo electrónico, foros o weblogs, se hace en cualquier tiempo. El chat crea un ambiente de encuentro entre los participantes, como si fuera en el aula, en un mismo momento. En los foros se mandan mensajes acerca de un tema y todos responden en base a ese argumento en el momento que cada uno desee. Los foros son útiles para los textos extensos, en donde las publicaciones son instantáneas y se van guardando en orden cronológico. Algunos foros también incluyen chats, listas de distribución y se crea un espacio más dinámico y completo. A pesar de que los foros principalmente son para escribir textos, también pueden publicarse fotografías, audio y video. De esta manera, en los foros se crea una comunidad virtual, y lo importante es

que el contenido sea de calidad y confiable, por ello es que predomina el texto. El blog tiene un acceso fácil, como si fuera cualquier página web, y es una herramienta muy útil para discusiones y reflexiones personales o grupales. (Azinian, 2009)

Coll y Monereo (2008) opinan que la incorporación de las TIC a la educación escolar y superior, dependerá de la potencialidad educativa que se le hace a estas tecnologías, y de los objetivos que se buscan con su incorporación. Hay que tratar de implementarlas a la educación con el fin de hacer más eficientes los procesos de enseñanza-aprendizaje, haciendo uso de los materiales y oportunidades que ofrecen las TIC. Internet especialmente, no se utiliza del todo en la mayoría de centros educativos, pues cuando se utilizan es por parte del profesor y los alumnos, principalmente para: buscar información para preparar las clases, realizar trabajos, hacer presentaciones, entre otros. Pero su incorporación no es únicamente transformar estas prácticas educativas, sino que reforzar ya las prácticas existentes. El objetivo es aprovechar la potencialidad de estas TIC para fomentar nuevas formas de enseñanza-aprendizaje, no sólo hacer lo mismo pero más rápido y con mayor comodidad o incluso eficacia. Se trata de hacer las actividades distintas, aplicar procesos de aprendizaje y enseñanza que no serían posibles sin las TIC.

En resumen, las TIC son herramientas que, si bien no tienen mucho tiempo de existir, están siendo utilizadas rápidamente debido a sus múltiples beneficios. El mercado ofrece diferentes tipos de TIC como el Internet, las computadoras, celulares y equipo electrónico y multimedia. Son los jóvenes posiblemente los que mayor demanda tengan sobre ellas, pero su uso es apto para todas las personas que deseen hacerlo, siempre y cuando reciban una capacitación adecuada o por sí mismos puedan aprender a utilizarlas correctamente, recordando que la frecuencia de su uso es la que les hará más expertos. Ya que es un proceso de adaptación, los profesores deben contar con ejemplos de otros docentes, leer casos positivos de otros docentes acerca de su uso, familiarizarse lo más que puedan, utilizarlo constantemente, comenzar de lo sencillo a lo complejo, e informarse para conocer a fondo las ventajas de implementar estas técnicas nuevas, y así desaparecer cualquier prejuicio o paradigma que puedan

tener, ya que de esa manera podrán comprender cómo los beneficia, y no sólo a ellos, sino a los alumnos también, ya que pueden actuar como auxiliares de los docentes y como tutores de los alumnos y crear nuevas formas de aprendizaje significativo.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El uso de la tecnología, redes sociales y el mundo virtual son medios de interacción modernos y cada vez más accesibles. Los niños, jóvenes y adultos se identifican con la tecnología, por su comodidad y amplitud de información, juegos, aplicaciones y demás materiales. Esta permite múltiples funciones de mejora, y en este caso, en el área de la educación.

Debido a que la implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) implica un cambio, es importante conocer qué piensan los docentes acerca de su uso, cuánto saben de ellas, qué tan accesibles son para ellos, cómo se han sentido en cuanto a su uso, y de qué manera las utilizan.

Es por ello que se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es la actitud de los docentes de Psicología del Campus Central de la Universidad Rafael Landívar hacia el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

2. 1 Objetivos

2.1.1 Objetivo general

Determinar la actitud que tienen los docentes de Psicología de la Universidad Rafael Landívar, Campus Central, hacia el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.1.2 Objetivos específicos

- Conocer la disposición que tienen los docentes universitarios de la formación referente al uso de TIC.
- Identificar la actitud de los docentes universitarios de las TIC, como estrategia metodológica de enseñanza.
- Establecer la actitud de los docentes universitarios de las TIC como estrategia metodológica de aprendizaje.

2.2 Variables de estudio

- Actitud hacia las TIC
- Estrategia metodológica de enseñanza y aprendizaje

2.3 Definición de las variables

2.3.1 Definición conceptual

- **Actitud:** “Es un sentimiento interno que se expresa a través de la conducta externa”. (Maxwell, 2007, p.3)
- **Tecnología de Información y Comunicación (TIC):** “Las tecnologías aplicadas a la creación, almacenamiento, selección, transformación y distribución de las diversas clases de información, así como a la comunicación, utilizando datos digitales” (Azinian, 2009, p.17)
- **Proceso enseñanza-aprendizaje:** “El proceso de enseñanza aprendizaje se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de aprendizaje. Son los alumnos quienes construyen el conocimiento a partir de leer, de aportar sus experiencias y reflexionar sobre ellas, de intercambiar sus puntos de vista con sus compañeros y el profesor”. (Sin autor, 2014)

2.3.2 Definición operacional

- **Actitud hacia las TIC:** Es la manera en que los docentes experimentan y enfrentan el uso de las TIC, dependiendo de la accesibilidad hacia ellas, la adaptación que han tenido en cuanto a su utilización, y la implementación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje. Se evaluó a través de los indicadores: dimensión cognitiva, dimensión afectiva y dimensión conductual clasificando cada pregunta dentro de un indicador.

- **Tecnologías de Información y Comunicación (TIC):** Son los medios de comunicación virtuales de tipo auditivo, visual o manual que proporcionan información, y se utilizan en las clases para crear nuevas formas de aprendizaje.
- **Proceso enseñanza-aprendizaje:** Es el proceso por cual el estudiante crea su propio aprendizaje, con base en lo que el docente le enseña en cada período de clase asignado.

2.4 Alcances y límites

En el presente trabajo se estudió la actitud hacia el uso de de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje que tienen los docentes del Campus Central, de la Carrera de Psicología, énfasis en Clínica, Educativa e Industrial, ambas jornadas, de tiempo completo y de horario, de la Universidad Rafael Landívar.

Por lo tanto, los resultados solamente pueden aplicarse a la población antes mencionada.

2.5 Aporte

Esta investigación permitió conocer la actitud que tienen los docentes universitarios hacia las TIC, saber si se sienten cómodos utilizándolas, de qué manera las emplean en su metodología didáctica y cómo influyen como instrumento didáctico, y en el aprendizaje de los estudiantes.

Otro aparte, va dirigido a la Universidad Rafael Landívar, especialmente al Departamento de Psicología, Facultad de Humanidades, ya que dará a conocer cómo se sienten los docentes acerca del uso de esta metodología, si necesitan más asesoramiento o entrenamiento, si les está beneficiando para un mejor aprendizaje de sus estudiantes. Asimismo, contribuirá a los demás docentes de otras carreras, o de nuevo ingreso, o que aún no las utilizan en su metodología didáctica, a conocer la

influencia de las TIC, sus pros y contras para saber de qué manera utilizarlas y sacarles el mejor provecho.

También este trabajo abre la oportunidad de hacer una investigación sobre la actitud de los estudiantes del uso de las TIC en la metodología didáctica de sus catedráticos para comparar cómo piensan ambos, ya que el uso de la tecnología, redes sociales y mundo virtual es una situación que cada vez más se está generalizando.

III. MÉTODO

3.1 Sujetos

Para el presente estudio, los sujetos participantes fueron 62 docentes, correspondientes a una muestra de la población total de 70 docentes que son de las carreras de Psicología Clínica, Educativa e Industrial/Organizacional, y pertenecen al Campus Central de la Universidad Rafael Landívar, siendo 16 de dedicación completa y 46 por contrato de horario, ambas jornadas.

Para su elección, se tomó en cuenta todas las edades, grados académicos, ambos géneros, sin priorizar los niveles socioeconómicos. Los catedráticos imparten clases correspondientes al pènsum de Psicología, en los énfasis Clínica, Educativa e Industrial/Organizacional.

A continuación se presenta la distribución de los docentes participantes:

Tabla 4.1 Rango de edad de los docentes

rango de edad	cantidad	Porcentaje
20-34	12	19%
35-49	31	50%
50-64	18	29%
65-79	1	2%
TOTAL	62	100%

Tabla 4.2 Años de experiencia docente

años de experiencia docente	cantidad	Porcentaje
1-9 años	23	37%
10-19 años	25	40%
20-29 años	9	15%
30-39 años	5	8%
TOTAL	62	100%

Tabla 4.3 Énfasis de Psicología en que imparte clase

énfasis	cantidad	porcentaje
Clínica	21	34%
Educativa	3	5%
Industrial	14	23%
Área común	24	39%
TOTAL	62	100%

Tabla 4.4 Tipo de contrato

Contrato	cantidad	Porcentaje
dedicación completa	16	25%
de horario	46	74%
TOTAL	62	100%

Tabla 4.5 Grado Académico

grado	cantidad	Porcentaje
Licenciatura	14	23%
Maestría	42	68%
Doctorado	2	3%
posgrado	4	6%
TOTAL	62	100%

3.2 Instrumento

Se utilizó el cuestionario realizado por Contreras (2013), el cual contiene una serie de afirmaciones que medirán la reacción del sujeto en tres dimensiones de la actitud que son: dimensión cognitiva, dimensión afectiva y dimensión conductual.

“Un cuestionario es un sistema de preguntas racionales, ordenadas de forma coherente, tanto desde el punto de vista lógico como psicológico, expresados en un lenguaje sencillo y comprensible, que generalmente responde por escrito la persona interrogada, sin que sea necesaria la intervención de un encuestador. Permite la recolección de datos provenientes de fuentes primarias, es decir, de personas que

poseen información que resulta de interés. El cuestionario sigue un patrón uniforme, que permite obtener y catalogar las respuestas, lo que favorece su contabilidad y la comprobación de los resultados, así como vincula el planteamiento del problema con las respuestas que se obtienen de la población”. (García, 2004, p. 29-30)

El cuestionario se modificó para adaptarlo a un ambiente universitario, ya que pretende medir la actitud de los docentes de Psicología de la Universidad Rafael Landívar, Campus Central, hacia el uso de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje.

La escala incluye 24 preguntas con cuatro opciones de respuesta:

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

El autor del cuestionario menciona, “al haber dejado cuatro opciones de respuesta, cada una se codificó con números sucesivos cuya puntuación máxima se asignó a la respuesta más favorable, que bien puede ser *Totalmente de acuerdo* o *Totalmente en desacuerdo*. Es decir, que en la corrección del cuestionario se dio a los ítems positivos: cuatro puntos al contestar **Totalmente de acuerdo**, tres puntos **De acuerdo**, dos puntos **En desacuerdo**; y un punto, **Totalmente en desacuerdo**. Para los ítems negativos la calificación fue a la inversa.” (Contreras, 2013, p. 48)

3.3 Procedimiento

3.3.1 Se solicitó la autorización de la Facultad de Humanidades para aplicar el instrumento a los docentes de Psicología.

3.3.2 Se realizó el análisis de los resultados.

3.3.4 Se llevó a cabo la discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones de la investigación.

3.3.5 Se entregó el informe final a la Facultad de Humanidades.

3.4 Tipo de investigación

La investigación es de tipo descriptiva, ya que solamente se brindó información acerca de la actitud del docente, no de la causa o motivo de dicha actitud. “En la investigación descriptiva, se narran, reseñan o identifican hechos, situaciones de un objeto de estudio o se diseñan prototipos, guías, etc., pero no se dan razones del por qué de las situaciones, los hechos, etc.” (Bernal, 2006, p.112)

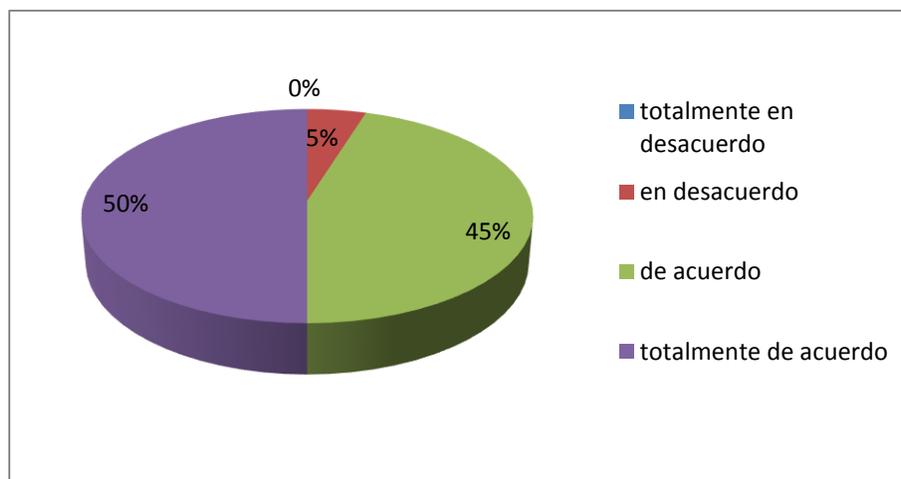
Para presentar los resultados obtenidos en dicha investigación se utilizaron gráficas y porcentajes.

IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados que se obtuvieron en el trabajo de campo realizado con la muestra de docentes de Psicología del Campus Central de la Universidad Rafael Landívar, referente a la actitud ante el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

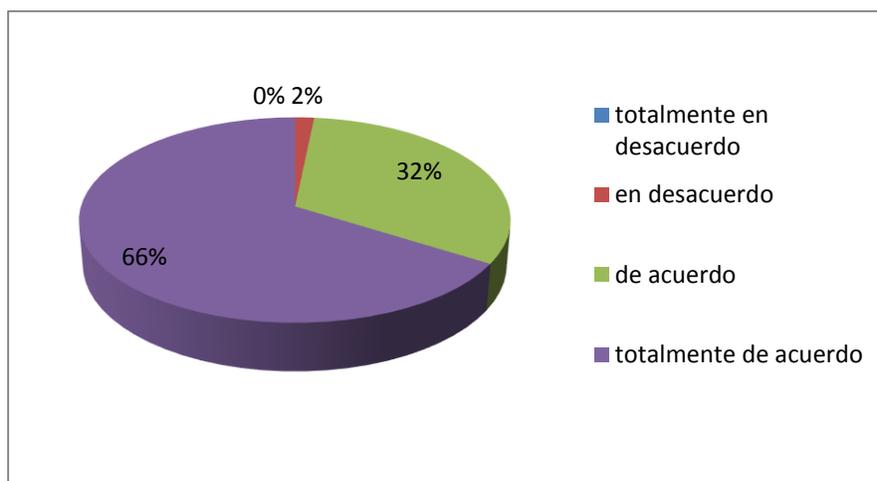
En las siguientes gráficas se muestran los resultados de las respuestas de los docentes referentes a su actitud hacia las TIC.

Gráfica 4.1 Me gusta trabajar con otros colegas docentes que integran las TIC en la docencia.



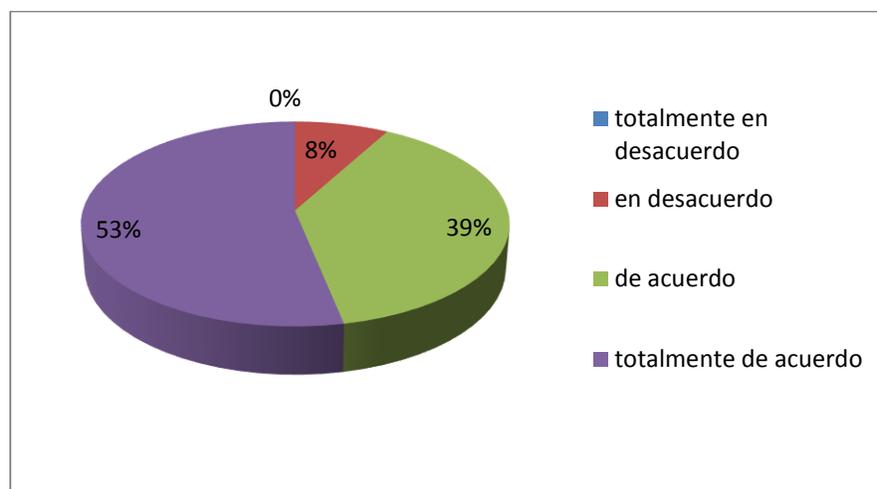
La gráfica 4.1 presenta que la mayoría de los docentes se sienten a gusto trabajando con otros docentes que utilicen las TIC.

Gráfica 4.2 Me parece positivo ir integrando progresivamente las TIC en mi materia.



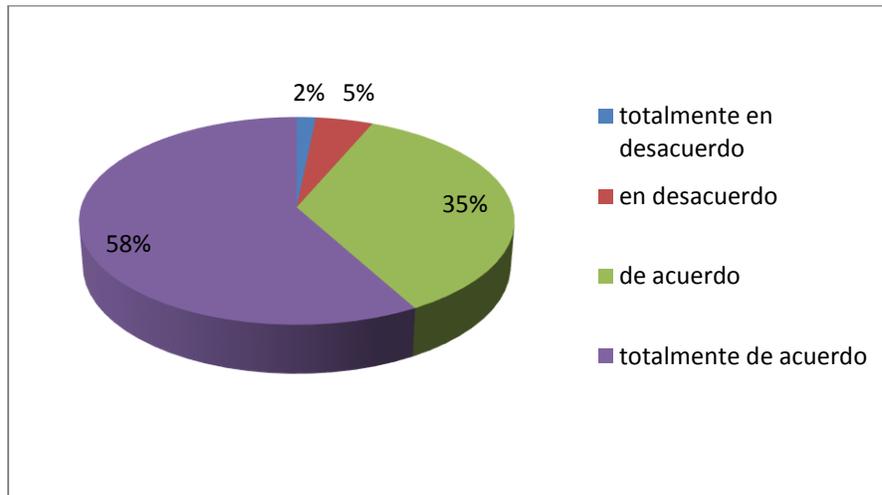
La segunda gráfica denota que la mayoría de los docentes indica estar de acuerdo con integrar progresivamente las TIC en su materia, mientras que sólo un 2% está en desacuerdo.

Gráfica 4.3 Me siento a gusto utilizando metodología que incluye el uso de las TIC.



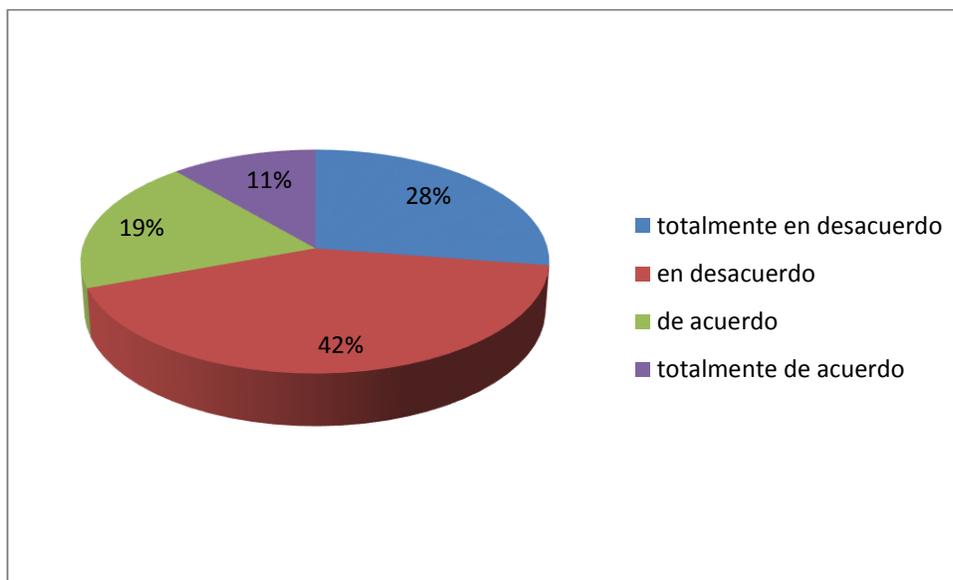
De acuerdo con la gráfica 4.3, la mayoría de docentes muestra gusto por utilizar metodología que incluya el uso de TIC. Un 8% no siente gusto por utilizarla.

Gráfica 4.4 Si tuviera que elegir un centro educativo para mis hijos o conocidos, valoraría el hecho de que se emplearan las TIC en la enseñanza.



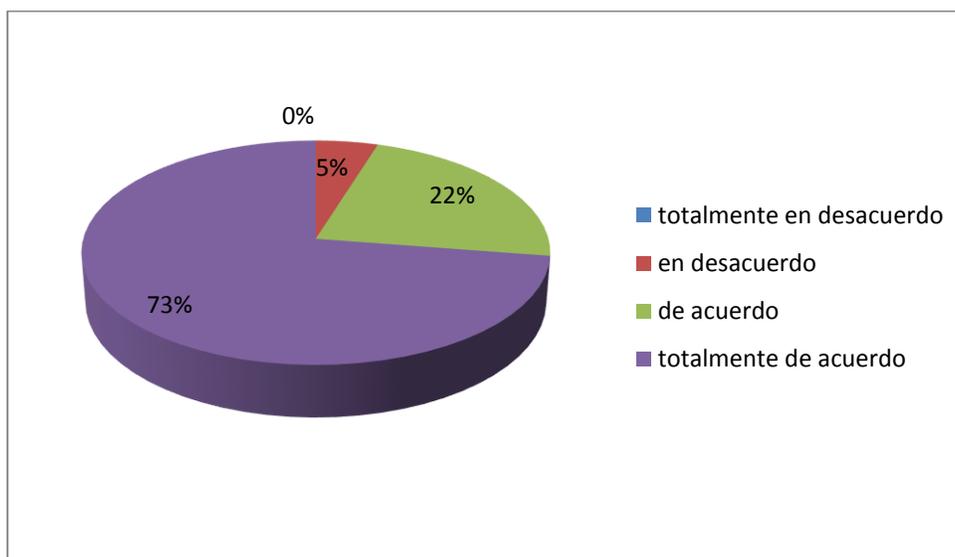
Esta gráfica indica que la mayoría de docentes valora el hecho de que se empleen las TIC en un centro educativo. Sólo un 7% no valora esta situación.

Gráfica 4.5 Creo que tiene poco sentido creer que las TIC van a cambiar la docencia.



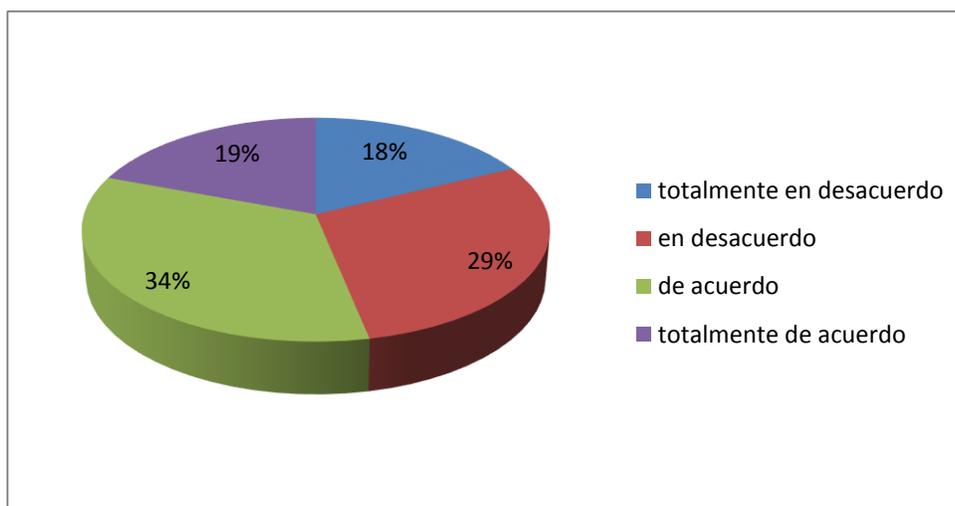
En la gráfica 4.5 se observa que la mayoría de docentes muestra desacuerdo con que tiene poco sentido creer que las TIC van a cambiar la docencia. No obstante, un 30% de docentes creen que las TIC no van a cambiar la docencia.

Gráfica 4.6 Considero que las TIC se pueden utilizar en diferentes materias.



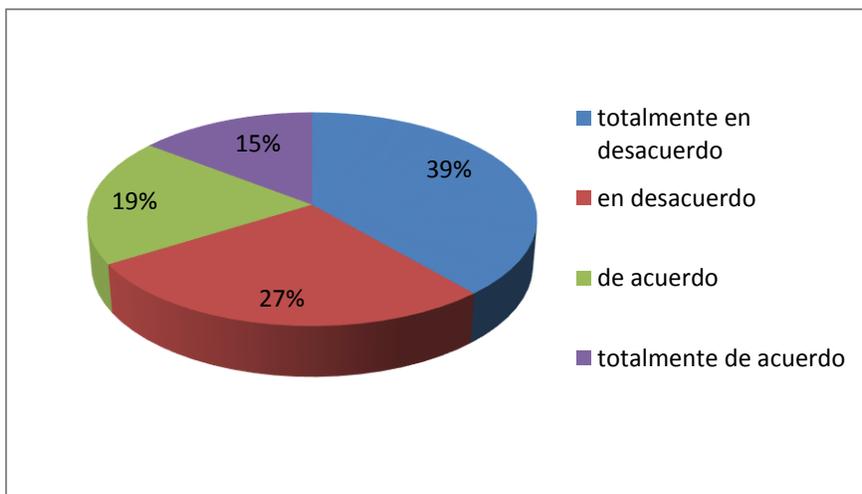
En la gráfica 4.6 se denota que la mayoría de los docentes está de acuerdo con que las TIC se pueden utilizar en diferentes materias. Un 5% indica que las TIC no se pueden utilizar en diferentes materias.

Gráfica 4.7 El problema de aprender con las TIC es cuando se busca información en internet, es difícil elegir una opción o determinar la veracidad de la misma.



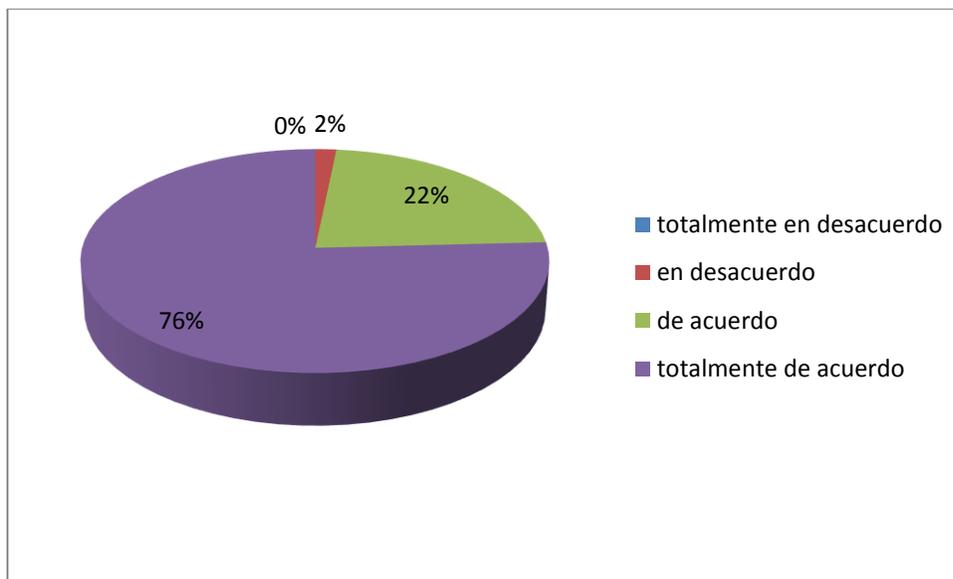
En la gráfica 4.7 se infiere que un poco más de la mitad de docentes está de acuerdo con que es difícil elegir la opción o determinar la veracidad de información en Internet. El 37% indica que no le es difícil seleccionar información de Internet.

Gráfica 4.8 Me angustia tanta información que se encuentra en Internet.



La gráfica 4.8 señala que la mayoría de docentes están en desacuerdo con que les causa angustia tanta información que se encuentra en Internet. Un 34% indica que sí les angustia demasiada información en Internet.

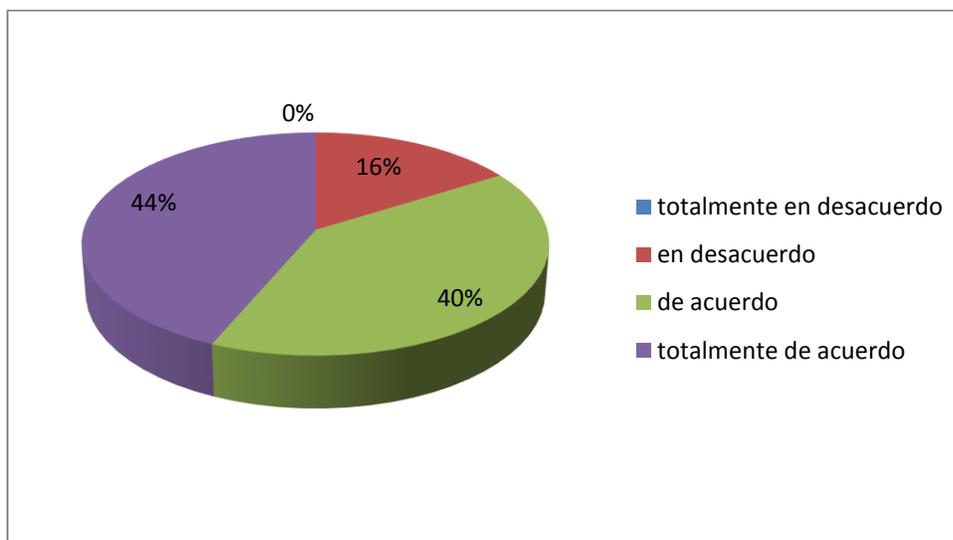
Gráfica 4.9 Estoy dispuesto a actualizarme para aprovechar las oportunidades Pedagógicas del uso de las TIC.



Con base a la gráfica 4.9, se observa que la mayoría de los docentes tiene disposición a actualizarse para aprovechar las oportunidades pedagógicas del uso de las TIC. Sólo un 2% no estaría dispuesto a actualizarse en conocer más de las TIC.

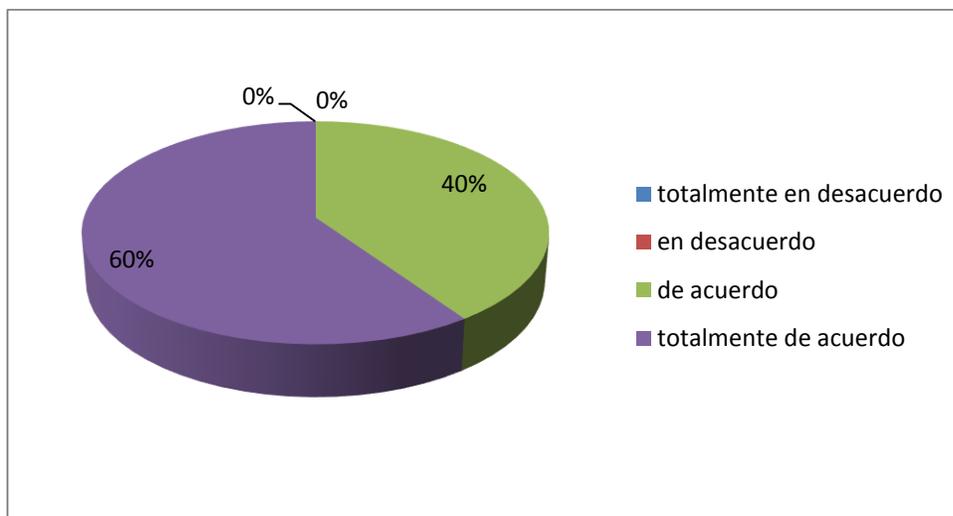
En las gráficas a continuación, se presentan las respuestas a los docentes en cuanto al uso de las TIC como estrategia metodológica de enseñanza y de aprendizaje.

Gráfica 4.10 Considero que la calidad educativa mejora, si incluyo las TIC en el aula.



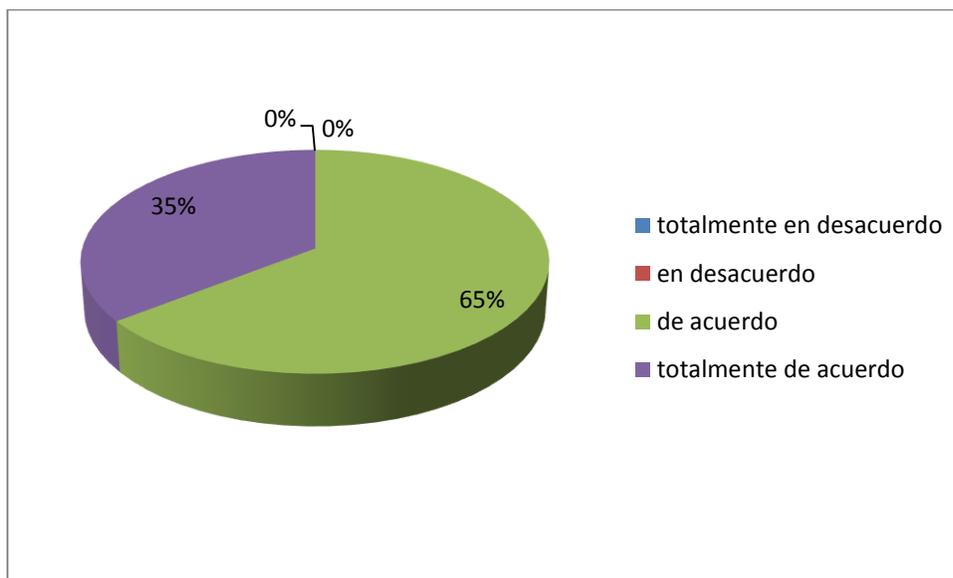
Con base a la gráfica 4.10, se observa que la mayoría de docentes afirma que la calidad educativa sí mejora al incluirse TIC en el aula. Un 16% no están de acuerdo con que la calidad educativa mejora si se incluyen las TIC.

Gráfica 4.11 Creo que las TIC son muy importantes para la enseñanza en el momento actual.



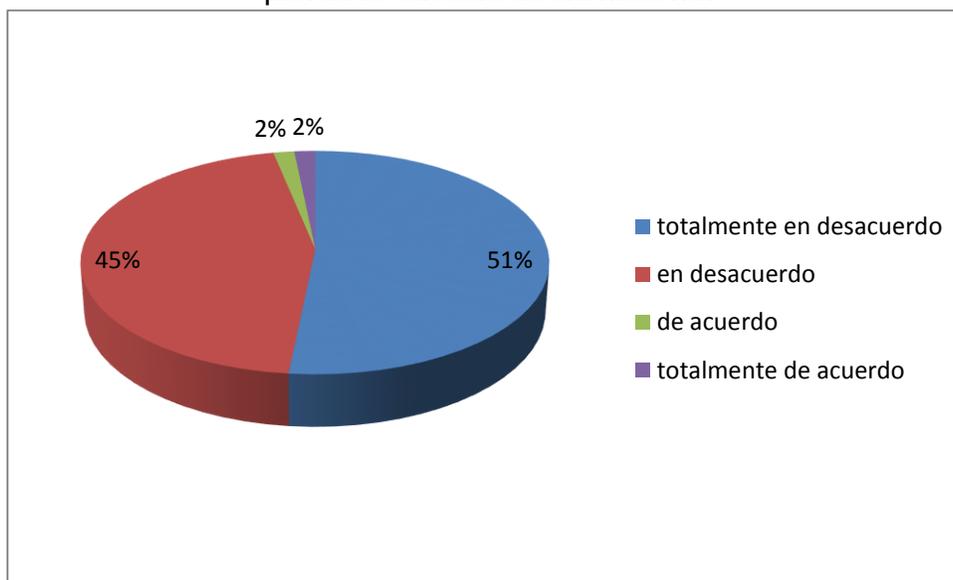
La gráfica 4.11 evidencia que todos los docentes concluyeron que las TIC son muy importantes para la enseñanza en el momento actual.

Gráfica 4.12 Pienso que mi asignatura puede enriquecerse gracias a las posibilidades que me aportan las TIC.



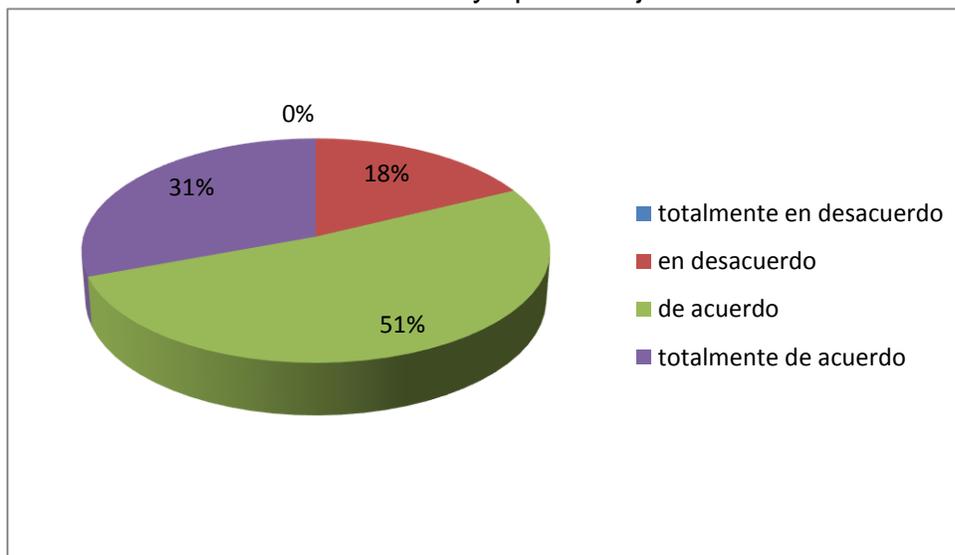
La gráfica 4.12 evidencia que todos los docentes están de acuerdo con que la asignatura puede enriquecerse gracias a las posibilidades que le aportan las TIC.

Gráfica 4.13 Considero que al incorporar las TIC en mis clases provocarán que se pierda la eficacia de mi materia.



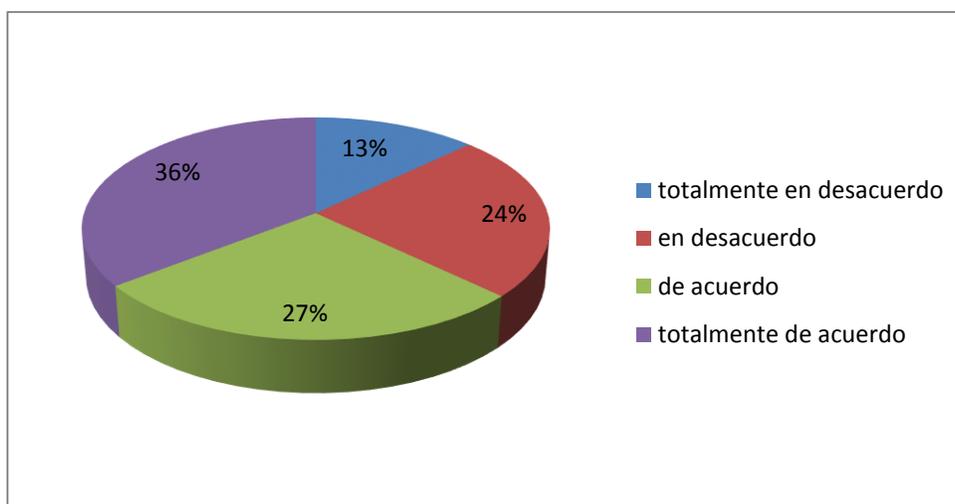
Según la gráfica 4.13, la mayor parte de docentes indica que la incorporación de las TIC en las clases no provocará que se pierda la eficacia de la materia. Un 4% opina que sí se pierde la eficacia de la materia si se utilizan las TIC.

Gráfica 4.14 Mi desarrollo docente mejorará si utilizo TIC dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.



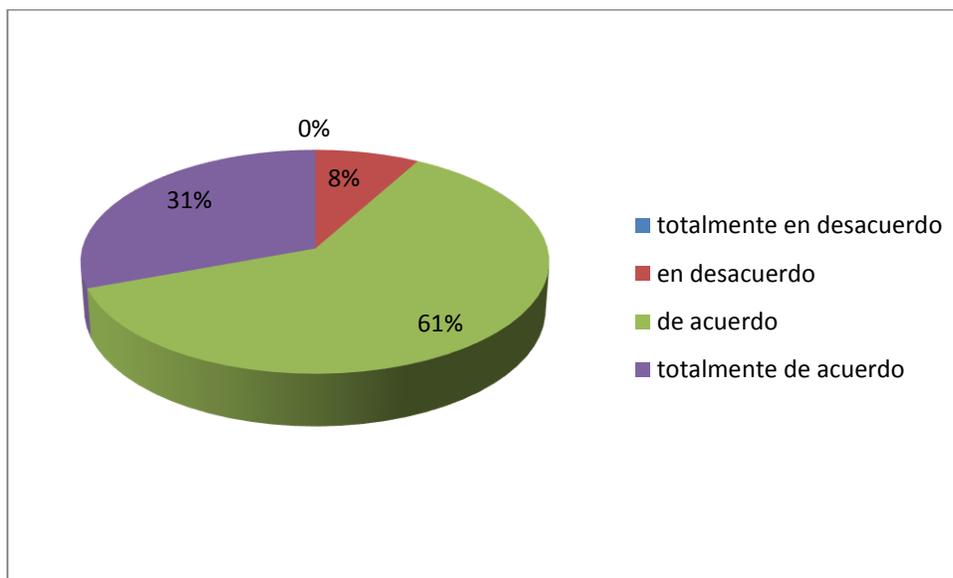
La gráfica 4.14 hace notar que la mayoría de docentes indica estar de acuerdo con que el desarrollo docente mejorará si se utiliza TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Un 18% piensan que las TIC no influyen en la mejora del desarrollo docente.

Gráfica 4.15 Pienso que el uso de TIC ayuda a que el docente dedique menos tiempo algunas tareas como: llevar el registro de notas, obtener promedios, elaboración de planificación, entre otras.



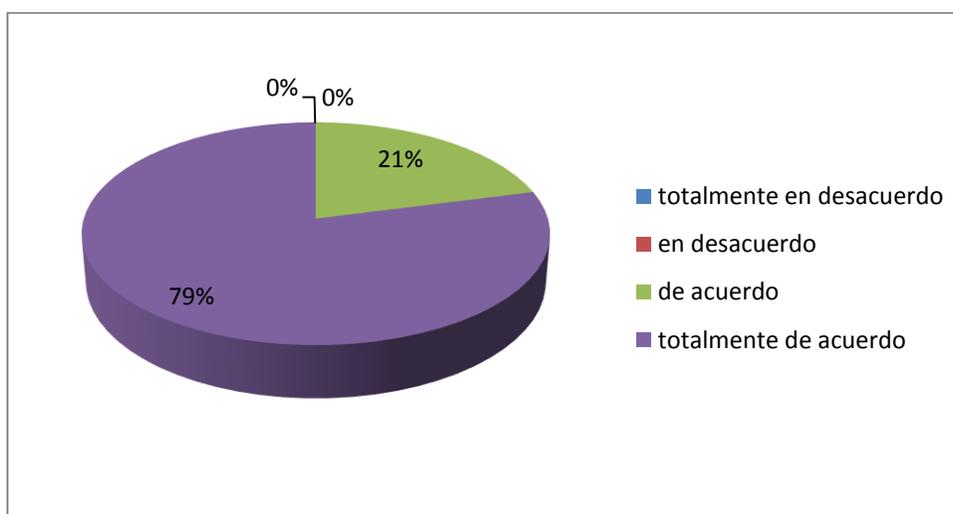
La gráfica 4.15 hace notar que la mayoría de docentes indica que el uso de las TIC ayuda a que el docente dedique menos tiempo en algunas tareas de organización de la materia. Un 37% de los docentes indica lo contrario.

Gráfica 4.16 Considero que los docentes deben utilizar las TIC cuando elaboran su planificación para facilitar su elaboración.



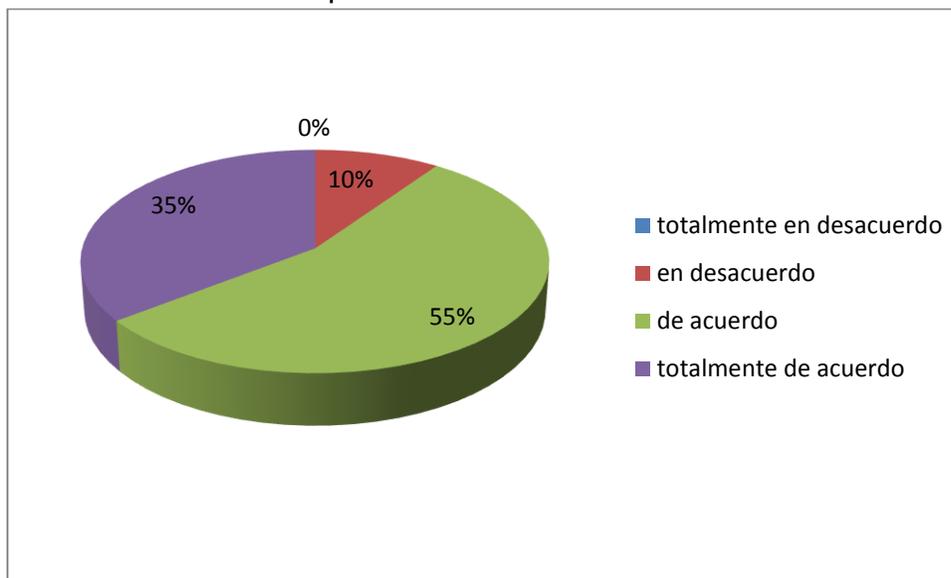
Esta gráfica indica que la mayoría de los docentes está de acuerdo con que deben utilizar las TIC cuando elaboran su planificación para facilitar la elaboración de la misma. Un 8% no opina lo mismo.

Gráfica 4.17 Las explicaciones del docente pueden complementarse con el uso de medios audiovisuales informáticos.



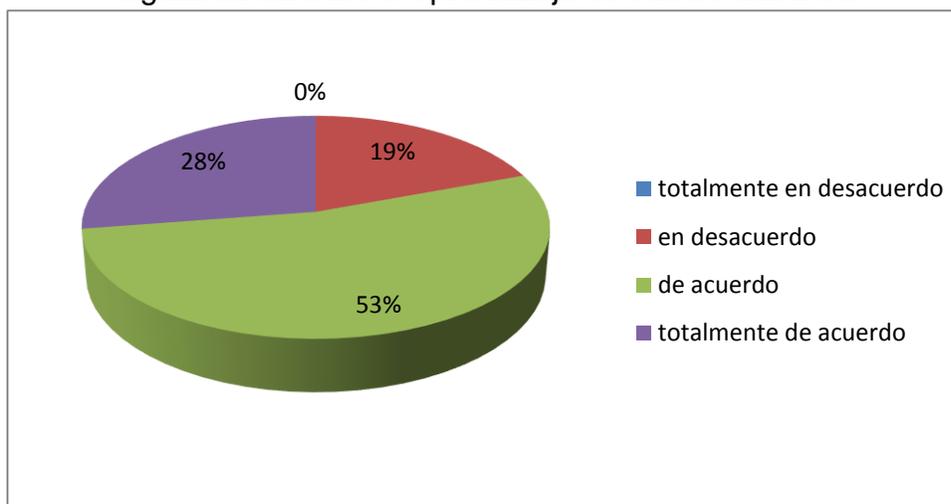
En la gráfica 4.17 se muestra que todos los docentes están de acuerdo con que las explicaciones pueden complementarse con el uso de medios audiovisuales informáticos.

Gráfica 4.18 Las TIC son herramientas que facilita la comprensión de conceptos en comparación con otros medios.



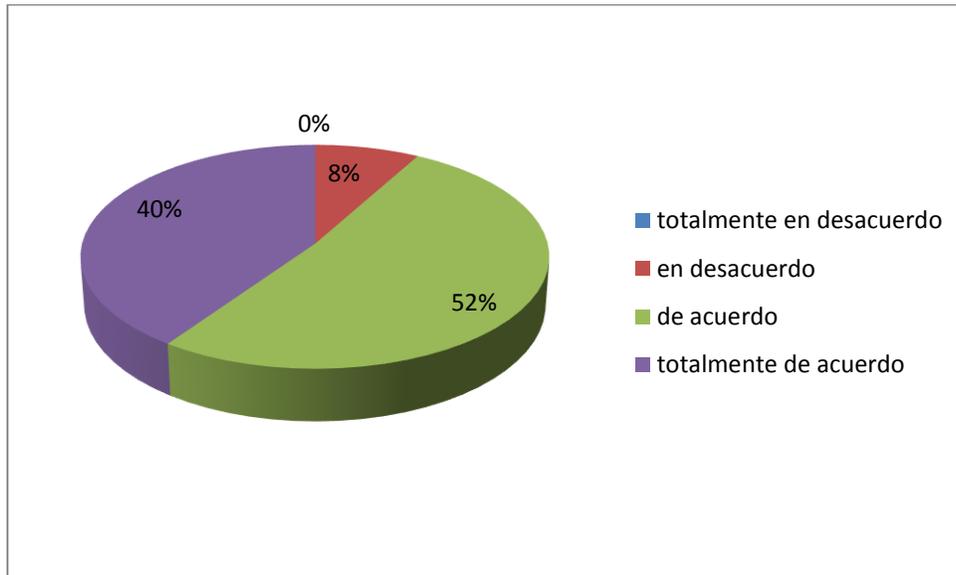
La gráfica 4.18 indica que la mayoría de docentes está de acuerdo con que las TIC son herramientas que facilitan la comprensión de conceptos en comparación con otros medios. Un 10% indica que las TIC no facilitan la comprensión de conceptos.

Gráfica 4.19 La aplicación de las TIC en el aula por parte del docente, mejora significativamente el aprendizaje de sus estudiantes.



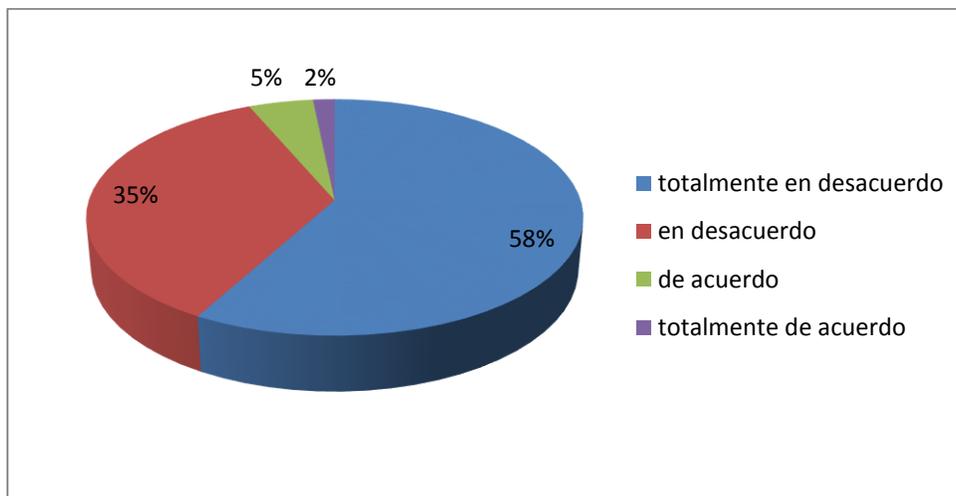
La gráfica 4.19 muestra que la mayoría de docentes está de acuerdo con que la aplicación de las TIC en el aula mejora significativamente el aprendizaje de sus estudiantes. El 19% de los docentes no están de acuerdo con que las TIC mejoran significativamente el aprendizaje de los alumnos.

Gráfica 4.20 Considero que como docente debería utilizar las TIC para facilitar el aprendizaje de los alumnos.



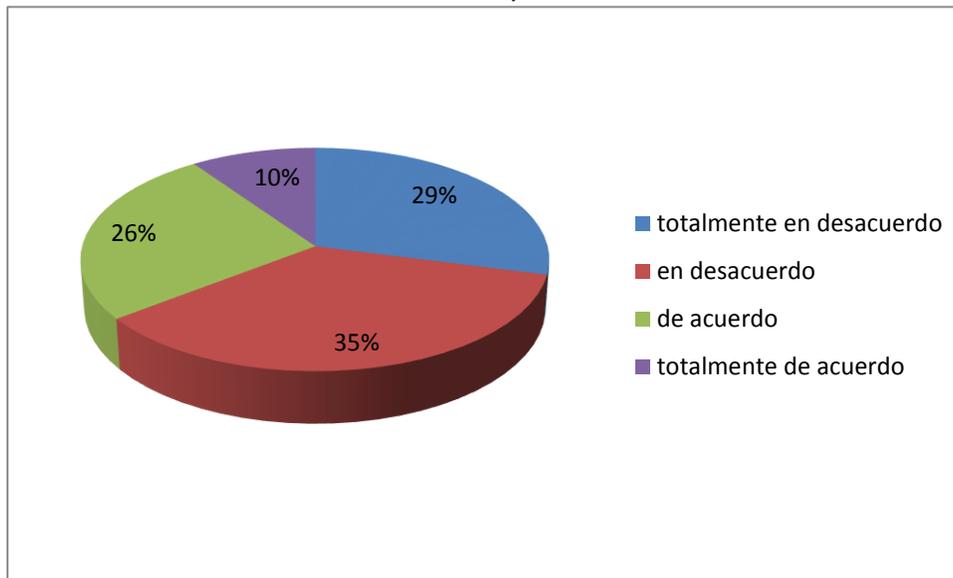
La gráfica 4.20 muestra que la mayor parte de los docentes está de acuerdo con que debe utilizarse las TIC para facilitar el aprendizaje de los alumnos. Un 8% está en desacuerdo con usar las TIC para facilitar el aprendizaje de los alumnos.

Gráfica 4.21 He notado que las TIC en la docencia son entorpecedoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



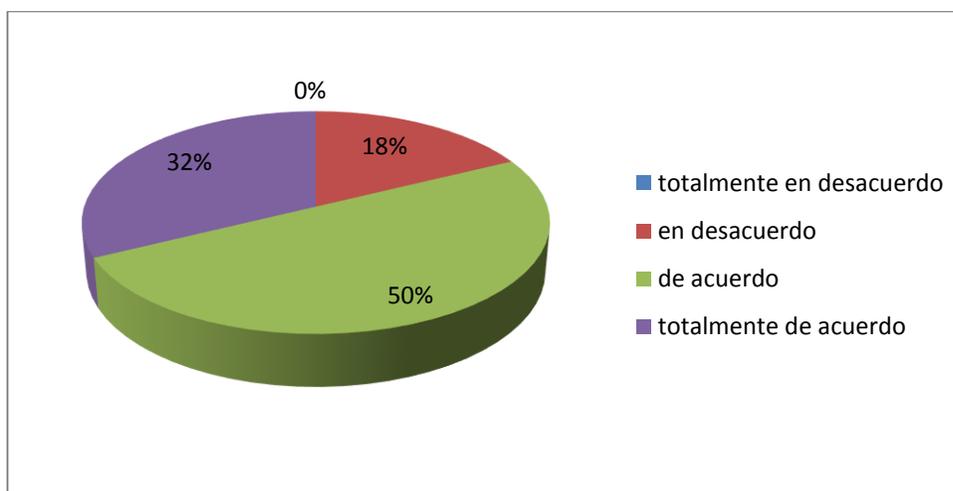
La gráfica 4.21 señala que la mayoría de los docentes está en desacuerdo con que las TIC en la docencia son entorpecedoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Un 7% piensa que sí son entorpecedoras.

Gráfica 4.22 El uso de las TIC obstaculiza el desarrollo de algunas destrezas intelectuales básicas para mis alumnos.



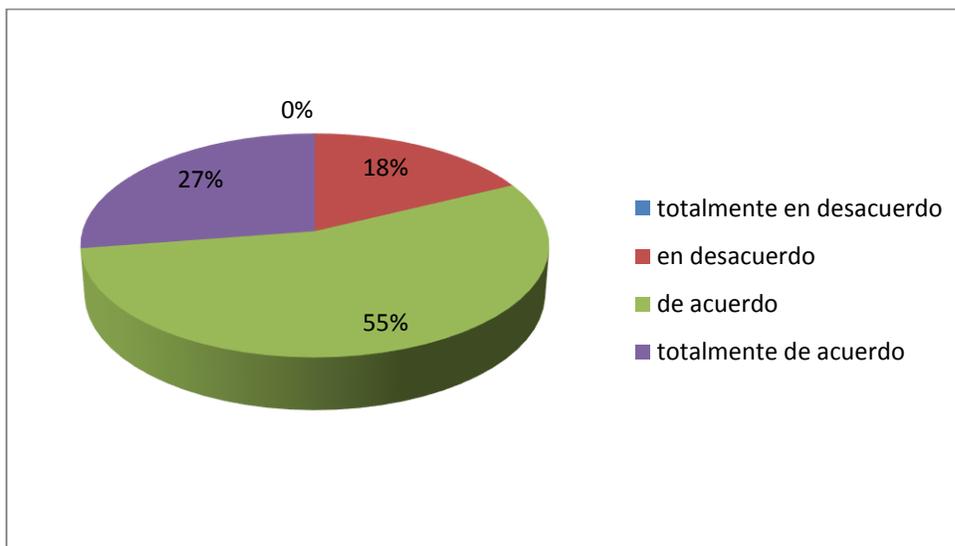
La gráfica 4.22 señala que la mayoría de docentes está en desacuerdo con que el uso de las TIC obstaculiza el desarrollo de algunas destrezas intelectuales básicas para los alumnos. Un 36% piensa que sí obstaculizan algunas destrezas intelectuales para el aprendizaje.

Gráfica 4.23 Creo que el aprendizaje autónomo se desarrolla mejor cuando se utilizan las TIC.



Basándose en la gráfica 4.23, la mayoría de docentes afirma que el aprendizaje autónomo se desarrolla mejor utilizando las TIC. Un 18% de ellos no está de acuerdo con que las TIC hacen que se desarrolle mejor el aprendizaje autónomo.

Gráfica 4.24 El uso de las TIC favorece el aprendizaje significativo.



Según la gráfica 4.24, la mayoría de los docentes afirma que las TIC sí favorecen el aprendizaje significativo. El 18% de ellos no está de acuerdo con que las TIC favorecen el aprendizaje significativo.

El análisis de las gráficas anteriores deduce que los docentes muestran una actitud favorable hacia el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A pesar de que las TIC no vienen a sustituir las capacidades docentes, sí son un aporte que beneficiará su desarrollo en cuanto a su organización, al momento de impartir su materia, y para un aprendizaje más significativo para sus alumnos.

En donde les podría presentar dificultad es cuando deben buscar información con veracidad en Internet, ya que también implica mayor dedicación para seleccionar la información correcta. Así como también necesitarán más tiempo para la preparación del material audiovisual informático.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los docentes de Psicología del Campus Central de la Universidad Rafael Landívar muestran, en general, una actitud favorable hacia el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Consideran que su uso es importante en la situación actual, y que esto beneficia a los estudiantes en su aprendizaje significativo y autónomo.

El uso de las TIC implica que todo docente debe disponer de más tiempo y dedicación, al buscar y seleccionar información con veracidad en internet, y para preparar su material audiovisual informático. A pesar de ello, las TIC son un aporte que influirá positivamente en el desarrollo docente en cuanto a su organización, preparación, y para la enseñanza de su materia.

Al analizar los resultados del presente estudio y compararlos con otros estudios, los resultados fueron en su mayoría similares y de carácter positivo hacia el uso de las TIC, principalmente con la investigación de Contreras (2013) quien identificó la actitud del docente en relación al uso de las TIC, y en donde concluye que los docentes de secundaria manifiestan una actitud favorable y reconocen que deben actualizarse sobre el uso de las mismas, así como que las TIC favorecen diversos aspectos del proceso educativo, pero que pierden tiempo validando tanta información que se encuentra en internet.

En la presente investigación se encontró diferencia estadísticamente significativa, ya que la mayoría de docentes tiene edades entre 35-49 años, poseen un grado académico de maestría, y entre 1 y 20 años de experiencia docente. Esto remarca que en la Universidad Rafael Landívar sí hay preferencia en su utilización, especialmente por los catedráticos que ya tienen varios años impartiendo clases. Refleja que con base en su experiencia han elegido hacer uso de este método. Mientras que en el estudio realizado por Núñez (2012), acerca de establecer la actitud de los profesores del Liceo Javier hacia las TIC aplicadas a la educación, se evidencia

una actitud positiva frente a las TIC, sin existir diferencias estadísticamente significativas al analizar el nivel en el que dan clases, grado académico o edad.

En la Universidad Rafael Landívar, los docentes de Psicología consideran las TIC como una herramienta útil y que les permite hacer más eficiente su materia gracias las posibilidades que les brindan. De igual manera, Riascos-Erazo, Quintero-Calvache y Ávila-Fajardo (2008) en su investigación para determinar el nivel de utilización de las TIC, concluyen que la percepción del docente acerca de las TIC, tanto en la universidad pública como privada, es que estas son herramientas de gran utilidad en cuanto a una sociedad del conocimiento se trata, ya que fortalecen el enriquecimiento cognitivo.

Los resultados de esta investigación evidencian que los docentes de la Universidad Rafael Landívar consideran importante el uso de TIC para el proceso de enseñanza-aprendizaje, y todos están dispuestos a actualizarse referente a las mismas. Contrario a ello, Araiza, Dörfer y Castillo (2010) realizaron un estudio con el objetivo de identificar la percepción del docente frente a la utilización de las TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados mostraron que algunos profesores tienen buena actitud ante la perspectiva de incorporar las tecnologías en su práctica docente, pero que necesitan mejorar las habilidades. Sin embargo, algunos docentes no sienten necesario utilizarlas, reforzando de esta manera la metodología tradicional. Las TIC en el aula facilitarán la creatividad del docente y el aprendizaje constructivista del alumno, ya que hay múltiples formas de enseñar y aprender, llevando a experiencias más dinámicas y significativas.

En este estudio, los docentes de Psicología de la Universidad Rafael Landívar consideran que las TIC benefician a los alumnos en cuanto a su aprendizaje autónomo y significativo. Ellos están conscientes de que los jóvenes están bien inmiscuidos en la tecnología. Para los estudiantes actuales es más interesante conocer de un tema si lo pueden manejar o vivenciar para aprenderlo y más aún aplicar a su vida. De esta manera no será sólo escuchar una cátedra, estudiar, y obtener buenas notas para ganar la clase como requisito, sino que se volverán sus propios maestros al experimentar los temas por sí mismos y poder hacer un descubrimiento o un aporte,

como lo sería un blog, un video o una página web. Contrastada con la investigación de Coloma (2004) acerca de determinar el uso efectivo de la computadora en el proceso enseñanza-aprendizaje en cinco establecimientos educativos, los resultados fueron que debido a que docentes y estudiantes no utilizan la computadora dentro del establecimiento, tanto docentes como estudiantes no hacen uso efectivo de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así se denota también en la investigación de Pérez y Vílchez (2013) en donde estableció el uso de las TIC por parte de estudiantes, y concluyen que los estudiantes mantienen una actitud general favorable hacia las TIC. Para los estudiantes actuales el manejo de las TIC es como ya una actividad cotidiana que no implica tiempo extra que pese. Si disponen de estas herramientas en casa, portátiles y en su centro de estudios, será más grato aún. Y no sólo porque es más “fácil”, sino porque requiere más dinamismo, más amplitud de conocimiento, despertar la creatividad y las cualidades académicas que se posean.

Es importante conocer los beneficios que conllevan la aplicación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje. Sanabria y Hernández (2011) determinaron las implicaciones de las TIC en la innovación y mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje y los resultados fueron que tanto los docentes como estudiantes tienen una imagen realista sobre el uso de las TIC en la docencia y centran las potencialidades didácticas de estas tecnologías en aspectos como la mejora en el acceso de los contenidos y en los procesos de comunicación, así como que su implicación con la innovación y la calidad de la docencia depende de actividades que se desarrollen en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En Internet hay gran cantidad de material al alcance de todos, esto podría atemorizar a muchos docentes por creer que puede encontrarse información falsa. Y es correcto, pero no es algo negativo, sino más bien hará que los estudiantes se aseguren de investigar cuidadosamente, consultar a sus catedráticos o a especialistas en el tema, averiguar con profesionales para asegurarse que la información sea veraz.

La presente investigación no midió la habilidad de los docentes para el uso de las TIC, pero sus resultados indican estar dispuestos a capacitarse para aprender acerca de las TIC, y la voluntad de recibir actualizaciones o entrenamiento para

conocer más de ellas. La investigación realizada por Tala (2013), con el objetivo de determinar las habilidades y uso de las TIC en la práctica, los resultados reflejan que la percepción de los docentes es que sí tienen habilidad para el uso de las TIC en el aula y que es necesario contar con programas de fortalecimiento de las competencias TIC. Así mismo se infiere con la investigación de López (2007) en donde se determinó que el uso de las TIC como medio de enseñanza-aprendizaje en la Escuela de Ingeniería Química de la Universidad San Carlos de Guatemala en su mayoría los docentes no saben o no conocen estas tecnologías, pero sí están de acuerdo en implementarlas en la metodología, y recibir capacitaciones. Estas capacitaciones deben ir incluidas dentro del horario del docente, y no ser de tipo teórico, sino más bien dinámico. Es importante brindar a los catedráticos talleres o charlas de formación en tecnología que sean dentro de las horas de trabajo de ellos para que no sea como algo extra que les quite tiempo, sino que sean como un complemento. Así mismo, dentro de estas capacitaciones, a parte del entrenamiento en el material físico tecnológico, vale la pena enseñar técnicas, herramientas y ejemplos de cómo aprovechar dichas herramientas, en lugar de ser conferencias únicamente teóricas o técnicas.

Las capacitaciones anteriormente mencionadas son muy importantes, incluso estas pueden llevarse a cabo como modelo de una cátedra. Así como mencionan Ortiz, Peñaherrera y Ortega (2012), el uso de estos nuevos recursos ha supuesto una mayor motivación e implicación de los estudiantes en la clase, y los docentes harían una mayor integración y uso de las mismas a medida que su nivel de conocimientos en recursos tecnológicos aumente. Para que así los docentes puedan vivenciar el uso de las TIC, conociendo todas las formas en que se pueden utilizar, centrarse en el rol de estudiante nuevamente, y aprender aplicando, experimentando.

Los docentes de Psicología de la Universidad Rafael Landívar están de acuerdo con la actualización en TIC y recalcan la importancia del uso de ellas en la situación actual, y también de recibir capacitaciones o talleres de actualización acerca del uso pedagógico de las mismas. Buckingham (2004) menciona que la implementación de las TIC es necesaria ya que la expansión del uso de la tecnología está transformando las experiencias diarias de los jóvenes con los medios de comunicación. La educación en

la actualidad necesita un modelo de enseñanza que concuerde con el aprendizaje de los alumnos, y que los profesores deben mantenerse pendientes de las situaciones y necesidades nuevas de los estudiantes, y reflexionar sobre la didáctica que están utilizando, y enfrentarse a los nuevos desafíos en la educación.

Como la tecnología cambia constantemente y siempre hay innovaciones, en muchas ocasiones podría ser que los catedráticos se sientan sobrecargados o preocupados por la falta de tiempo para poderse actualizar. Lo que se creía verdad absoluta un día, al siguiente año se descubrió otra realidad. Los materiales que se utilizaban un tiempo, luego dejaron de ser funcionales. La Tecnología requiere una constante actualización y aprendizaje. Todo esto lleva su proceso y a todos les toma diferente ritmo. De acuerdo con Coll y Monereo (2005), todo cambio requiere una adaptación, y esta puede afectar diversos factores en los profesores. Para los catedráticos que se han acostumbrado a un método tradicional de enseñanza, y no conocen otras técnicas, podría ser funcional continuar así, ya que el aprendizaje se da en los alumnos. Quienes desean aprender, sin importar el método que han utilizado, al inicio quizás será cansado por el hecho del tiempo que requiere aprender o por los tecnicismos de las TIC. Sin embargo, es por eso que se recalca que cuando los docentes sean entrenados, no sean talleres teóricos o técnicos, sino que de vivenciar lo que significa utilizar las TIC en el aula.

En esta investigación se refleja que para algunos docentes las TIC no son tan importantes o no hacen un cambio significativo en sus materias. La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2002), indica que es difícil conseguir un equilibrio óptimo entre las destrezas operativas y la comprensión de las implicaciones pedagógicas. Antes que nada debe considerarse un bajo nivel inicial de dominio técnico ya que esto será una barrera al uso en el aula como porque las implicaciones pedagógicas tendrán poco sentido sin algo de competencia técnica. No obstante, una buena base de conocimiento podrá mejorar más adelante su propia metodología y criterio respecto a las TIC, a medida que ellos adquieran experiencia y conozcan más de ellas. Si tienen acceso a estas tecnologías, y si no conocen cómo usarlas, o conocen sólo lo básico pero no todas las formas de explotarlas, es probable

que no muestren interés o no las consideren importantes y su actitud hacia ellas sea negativa o indiferente. Cada docente conoce la estrategia que mejor le funciona, aunque hay que considerar que ir caminando con los avances es importante para no quedarse atrás o para ir también en sintonía con los estudiantes y la educación. Irse profundizando en su conocimiento, utilización, diversidad de aplicaciones y todos los frutos positivos que traen consigo podría dar a los catedráticos otra percepción de las TIC.

Los docentes en su mayoría no consideran que las TIC entorpezcan las destrezas de los alumnos, y esto lo afirman Coll y Monereo (2008), al decir que a través de la tecnología, se permite una reorganización del sistema cognitivo, contribuyendo así al desarrollo humano operando por medio de la internalización de las habilidades cognitivas necesarias para las herramientas tecnológicas. Indica también que, basándose en el impacto de las TIC en el desarrollo humano, es importante ver qué habilidades se desarrollan con el uso de ellas, y cómo influyen en la mejora de las capacidades de los sujetos, así como también la forma en que se generan nuevos requisitos para su desarrollo, transformando sus actividades para lograrlo.

Tal y como lo evidencian los docentes de Psicología de la Universidad Rafael Landívar, las TIC mejoran significativamente el proceso de aprendizaje en sus alumnos y aporta una mejora en su desarrollo como docente, así como trae beneficios para la impartición de su materia. Se concluye entonces, “las nuevas tecnologías constituyen un poderoso recurso que posibilita unos procesos de aprendizaje diferenciados en el marco de un determinado desarrollo curricular. Es decir, las nuevas tecnologías se consideran un medio de individualización educativa en contextos de enseñanza grupales. La reforma educativa propugna la utilización de recursos diversificados que proporcionen múltiples perspectivas a los estudiantes, asegurando su adecuación a los diversos contextos educativos, así como a las variadas características y circunstancias de los alumnos” (Reparaz, Sobrino y Mir, 2007, p. 17).

VI. CONCLUSIONES

1. Los docentes de Psicología del Campus Central de la Universidad Rafael Landívar tienen una actitud positiva hacia el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Los catedráticos consideran que las TIC sí mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje de su materia, ya que es una herramienta que posibilita variedad de experiencias significativas tanto para ellos como para sus alumnos.
3. El personal docente de Psicología manifiestan que no les agobia que exista tanta información en Internet, pues tienen los conocimientos y formación necesaria para discernir la que es veraz y válida.
4. Los catedráticos piensan que las TIC no obstaculizan el desarrollo de destrezas básicas, sino que más bien despiertan la creatividad de nuevas funciones cognitivas en sus alumnos.
5. Los docentes están de acuerdo con que las TIC propician un aprendizaje significativo y autónomo para los alumnos, pues permite que los estudiantes sean autodidácticas, vivan la teoría y la apliquen a su vida.
6. Los catedráticos opinan que las TIC les permiten mayor eficiencia y orden para su materia con respecto a llevar controles, registros y nuevas formas de enseñanza. Sin embargo, esto no quiere decir que los haga mejores docentes.
7. Los docentes conocen la importancia de las TIC en la actualidad, y están dispuestos a recibir capacitaciones pedagógicas que les permitan aprender más de ellas y saber de qué maneras aprovecharlas al máximo.

VII. RECOMENDACIONES

Departamento de Psicología, Facultad de Humanidades:

1. Invitar a los catedráticos que no conocen de las TIC o que muestran desinterés en utilizarlas a una capacitación en donde ellos puedan jugar el rol de alumnos y desde esa perspectiva aprender la teoría de las tecnologías a través de actividades en donde las pongan en práctica.
2. Realizar capacitaciones en cuanto al uso técnico de las herramientas de TIC, pero en donde los docentes puedan ser partícipes de lo que están aprendiendo, no sólo observadores y en donde los docentes con más experiencia pueden apoyar a otros.
3. Para los catedráticos que ya hacen uso de las TIC, asistir a talleres en donde se impartan específicamente técnicas para docentes, nuevos materiales, y herramientas para utilizar las TIC en su materia.

A futuros psicólogos:

4. Llevar a cabo una investigación en donde se determine la actitud que tienen los estudiantes de psicología hacia las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje para compararla con el presente estudio.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alás, A., Bartolomé, A., Bautista, F., Cabanellas, I., Contín, S., Esteve, J., Grané, M., Izquierdo, M., Perpiñán, A., Prats, A. y Sanmartí, N. (2006) *Las tecnologías de la información y comunicación en la escuela (2ª edición)*. Caracas, Venezuela: Editorial Laboratorio Educativo. Recuperado de: http://books.google.com.gt/books?id=my_ZclJgcQIC&printsec=frontcover&dq=tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n+y+la+comunicaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ei=cLwrU776G4iokQe92IG4Aw&ved=0CD8Q6AEwBA#v=onepage&q=tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20informaci%C3%B3n%20y%20la%20comunicaci%C3%B3n&f=false

Araiza, M., Dörfer, C. y Castillo, R. (s.f.) *Las percepciones de los catedráticos de una institución de educación superior en la usanza de las TIC en su compromiso de la enseñanza*. Universidad Autónoma de Nuevo León. México. Recuperado de: <http://ece.edu.mx/ecedigital/files/Articulo%20Maria%20de%20Jesus%20Araiza.pdf>

Azinian, H. (2009) *Las tecnologías de la información y comunicación en las prácticas pedagógicas: manual para organizar proyectos (1ª edición)*. Buenos Aires, Argentina: Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico. Recuperado de: <http://books.google.com.gt/books?id=kJrTwLzAzhMC&printsec=frontcover&dq=tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n+y+la+comunicaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ei=cLwrU776G4iokQe92IG4Aw&ved=0CDAQ6AEwAQ#v=onepage&q=tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20informaci%C3%B3n%20y%20la%20comunicaci%C3%B3n&f=false>

Belloch, C. (s.f.) *Las tecnologías de la información y comunicación (t.i.c.)* Recuperado de: <http://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>

- Bernal, C. (2006) *Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales (2ª Edición)*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V. Recuperado de: http://books.google.com.gt/books?id=h4X_eFai59oC&pg=PA113&dq=investigacion+de+tipo+descriptiva&hl=es&sa=X&ei=YEVCU5uPEcS90AHD54DgCw&ved=0CDIQ6AEwAQ#v=onepage&q=investigacion%20de%20tipo%20descriptiva&f=false
- Buckingham, D. (2004) *Educación en medios: alfabetización, aprendizaje, y cultura contemporánea*. Barcelona, España: Paidós.
- Coll, C. y Monereo, C. (2008) *Psicología de la educación virtual*. Madrid, España: Ediciones Morata, S.L.
- Coloma, N. (2004) *Estudio comparativo del uso de la nueva tecnología entre docentes y estudiantes de las escuelas normales*. [tesis inédita] Recuperado de: <http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/05/54/Coloma-Junay-Nohemi/Coloma-Junay-Nohemi.pdf>
- Contreras, M. (2013) *Actitud de los profesores del colegio capouilliez hacia el uso de las tic's como estrategia metodológica en el proceso de aprendizaje enseñanza*. (Tesis de licenciatura). Recuperada de <http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/2013/05/84/Contreras-Maria.pdf>
- García, F. (2004) *El cuestionario: recomendaciones metodológicas para el diseño de un cuestionario*. Córdoba, México: Editorial Limusa, S.A. de C.V. Recuperado de: http://books.google.com.gt/books?id=-JPW5SWuWOUC&pg=PA41&dq=cuestionario+es+un&hl=en&sa=X&ei=qXmYU_mxBpXQsQTn54HoBA&ved=0CCYQ6AEwAQ#v=onepage&q=cuestionario%20es%20un&f=false
- Lavado, M. (s.f.) *¿Qué es esto de las tic?* Recuperado de http://www.actiweb.es/olgalavado/las_tic_y_la_enseanza_de_lenguas_.html

López, J. (2007) *Situación actual del uso de las técnicas de información y comunicación (tic's) para el profesional de la ingeniería química y como medio en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela de ingeniería química de la usac.* (Tesis de pregrado) Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1033_Q.pdf

Maxwell, J. (2007) *Lo que marca la diferencia.* Tennessee, Estados Unidos: Grupo Nelson, Inc. Recuperado de: <http://books.google.com.gt/books?id=nH0afgLLxWQC&printsec=frontcover&dq=actitud&hl=en&sa=X&ei=cm-PU6fOBZW0sAThroDIDA&ved=0CEkQ6AEwBQ#v=onepage&q=actitud&f=false>

Núñez, R. (2012) *Actitud de los profesores del liceo javier, hacia las tics aplicadas a la educación.* (Tesis de maestría). Recuperado de: <http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/2012/05/84/Garcia-Ruth.pdf>

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (2002) *Los desafíos de las tecnologías de la información y comunicación en la educación.* España: Secretaría General Técnica, subdirección general de información y publicaciones. Recuperado de: <http://books.google.com.gt/books?id=AMZeKM4hb4IC&pg=PA9&dq=tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n+y+la+comunicaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ei=ML4rU9qcMI7xkQfJqoC4CQ&ved=0CD4Q6AEwBDgK#v=onepage&q=tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20informaci%C3%B3n%20y%20la%20comunicaci%C3%B3n&f=false>

Ortiz, A., Peñaherrera, M. y Ortega, J. (2012). Percepciones de profesores y estudiantes sobre las Tic: Un estudio de caso. *EDUTEC, Revista electrónica de tecnología educativa.* Universidad de Jaén. Recuperado de: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec41/pdf/Edutec-e_n41_Ortiz_Penaherrera_Ortega.pdf

Pérez, F. y Vilchez, J. (2013). *Percepción de futuros maestros sobre el potencial de Las tic en la educación: de las expectativas a la realidad*. Recuperado de: http://institucional.us.es/fuentes/gestor/apartados_revista/pdf/campo/fazwddpk.pdf

Real Academia Española (2014). Recuperado de: www.rae.es

Reparaz, C., Sobrino, A. y Mir, J. (2000) *Integración curricular de las nuevas tecnologías*. Barcelona, España: Editorial Ariel, S.A.

Riascos-Erazo, S., Quintero-Calvache, D. y Ávila-Fajardo, G. (2009) Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios. *Revista educación y educadores (vol. 12, Núm. 3)* Universidad de La Sabana, Colombia. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/834/83412235008.pdf>

Rodil, I. y Pardo, C. (2010) *Operaciones auxiliares con tecnologías de la información y comunicación (1ª edición)* Madrid, España: Ediciones Paraninfo, S.A. <http://books.google.com.gt/books?id=2FtawJc7Tj0C&printsec=frontcover&dq=tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n+y+la+comunicaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ei=cLwrU776G4iokQe92IG4Aw&ved=0CDoQ6AEwAw#v=onepage&q=tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20informaci%C3%B3n%20y%20la%20comunicaci%C3%B3n&f=false>

Sanabria, A. y Hernández (2011). Percepción de los estudiantes y profesores sobre el uso de las tic en los procesos de cambio e innovación en la enseñanza superior. *Revista de psicología ALOMA*. Recuperado de: <http://www.revistaaloma.net/index.php/aloma/article/view/106/82>

Sin autor, (2014) Proceso de enseñanza aprendizaje. Universidad Marista de Mérida. Yucatán, México. Recuperado de <http://www.marista.edu.mx/p/6/proceso-de-ensenanza-aprendizaje>.

Suárez, R. (2010) *Tecnologías de la información y comunicación*. Ideaspropias Editorial, S.L. Recuperado de: <http://books.google.com.gt/books?id=oPRegn3QhpgC&printsec=frontcover&dq=tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n+y+la+comunicaci%C3%B3n&hl=es&sa=X&ei=cLwrU776G4iokQe92IG4Aw&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q=tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20informaci%C3%B3n%20y%20la%20comunicaci%C3%B3n&f=false>

Tala, V. (2013) *Habilidad y uso de las tics, desde la percepción del docente de dedicación completa del campus central de la Universidad Rafael Landívar*. (Tesis de maestría). Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/83/Tala-Virginia.pdf>

X. ANEXOS

Anexo 1

Cuestionario sobre Actitud de los docentes de Psicología, énfasis en Clínica, Educativa e Industrial, de la Universidad Rafael Landívar hacia el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Ficha técnica

Indicadores	Ítems positivos	Ítems negativos
Componente afectivo	1, 2,3, 5, 6	4, 7,8.
Componente cognitivo	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.	
Componente conductual	16, 17, 18, 21, 23, 24.	19, 20, 22.

Indicadores	Ítems positivos	Ítems negativos
Uso de las TIC's como metodología en la enseñanza	5, 6, 9, 10, 14, 16, 19, 20, 21, 22, 23	19, 20, 22.
Uso de las TIC's como metodología en la aprendizaje	11, 12, 13, 15, 24	7, 8
Disposición del Docente hacia la formación de las TIC's	1, 2, 3, 4, 17, 18	4

Variable	Definición operacional	Indicadores	Sujetos	Preguntas
Actitud hacia las TIC's		Componente Afectivo	S1	1. Me gusta trabajar con otros colegas docentes que integran las TIC en la docencia.

				<p>2. Me parece positivo ir integrando progresivamente las TIC en mi materia.</p> <p>3. Me siento a gusto utilizando metodología que incluye el uso de las TIC.</p> <p>4. Me angustia tanta información que se encuentra en Internet.</p> <p>5. Si tuviera que elegir en un centro educativo para mis hijos o conocidos, valoraría el hecho de que se emplearan las TIC en la enseñanza.</p> <p>6. Considero que la calidad educativa mejora, si incluyo las TIC en el aula.</p> <p>7. El uso de las TIC obstaculizan el desarrollo de algunas destrezas intelectuales básicas para mis alumnos.</p> <p>8. Las TIC son herramientas que facilita la comprensión de conceptos en comparación con</p>
--	--	--	--	---

				<p>otros medios.</p> <p>9. Mi desarrollo docente mejorará si utilizo TIC dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>10. La aplicación de las TIC en el aula por parte del docente, mejora significativamente la calidad educativa de sus estudiantes.</p> <p>11. Creo que el aprendizaje autónomo se desarrolla mejor cuando se utilizan las TIC's.</p> <p>12. Pienso que el uso de TIC ayuda a que el docente dedique menos tiempo algunas tareas como: llevar el registro de notas, obtener promedios, elaboración de planificación, entre otras.</p> <p>13. El uso de las TIC favorecen el aprendizaje significativo</p>
		Componente Cognitivo		
		Componente Conductual		14. Considero

				<p>que como docente debería utilizar las TIC para facilitar el aprendizaje de los alumnos.</p> <p>15. Creo que las TIC's son muy importantes para la enseñanza en el momento actual.</p> <p>16. Considero que las TIC's se pueden utilizar en diferentes materias.</p> <p>17. Estoy dispuesto a actualizarme para aprovechar las oportunidades Pedagógicas del uso de las TIC.</p> <p>18. El problema de aprender con las TIC es cuando se busca información en internet, es difícil elegir una opción o determinar la veracidad de la misma.</p> <p>19. He notado que las TIC en la docencia son entorpecedoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>20. Considero que al incorporar las TIC en mis clases</p>
--	--	--	--	---

				<p>provocarán que se pierda la eficacia de mi materia.</p> <p>21. Pienso que mi asignatura puede enriquecerse gracias a las posibilidades que me aportan las TIC.</p> <p>22. Creo que tiene poco sentido creer que las TIC van a cambiar la docencia.</p> <p>23. Considero que los docentes deben utilizar las TIC cuando elaboran su planificación para facilitar la su elaboración.</p> <p>24. Las explicaciones del docente pueden complementarse con el uso de</p>
--	--	--	--	--

Anexo 2

Cuestionario sobre Actitud de los docentes de Psicología, énfasis en Clínica, Educativa e Industrial, de la Universidad Rafael Landívar hacia el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Instrucciones: Lea detenidamente cada uno de los ítem que se presentan a continuación y marque con una X el numeral que según su punto de vista corresponde al ítem. No olvide tomar en cuenta la siguiente valoración:

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Datos Generales:

Género: _____ **Edad:** _____ **Años de experiencia docente:** _____

Énfasis de Psicología en que imparte clase: _____

Grado Académico: Licenciatura _____ Maestría _____ Doctorado _____

Otro _____

No.	Ítems	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	Me gusta trabajar con otros colegas docentes que integran las TIC en la docencia.				
2	Me parece positivo ir integrando progresivamente las TIC en mi materia.				
3	Me siento a gusto utilizando metodología que incluye el uso de las TIC.				
4	Me angustia tanta información que se encuentra en Internet.				
5	Si tuviera que elegir un centro educativo para mis hijos o conocidos, valoraría el hecho de que se emplearan las TIC en la enseñanza.				

6	Considero que la calidad educativa mejora, si incluyo las TIC en el aula.				
7	El uso de las TIC obstaculiza el desarrollo de algunas destrezas intelectuales básicas para mis alumnos.				
8	Las TIC son herramientas que facilita la comprensión de conceptos en comparación con otros medios.				
9	Mi desarrollo docente mejorará si utilizo TIC dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.				
10	La aplicación de las TIC en el aula por parte del docente, mejora significativamente el aprendizaje de sus estudiantes.				
11	Creo que el aprendizaje autónomo se desarrolla mejor cuando se utilizan las TIC.				
12	Pienso que el uso de TIC ayuda a que el docente dedique menos tiempo algunas tareas como: llevar el registro de notas, obtener promedios, elaboración de planificación, entre otras.				
13	Considero que como docente debería utilizar las TIC para facilitar el aprendizaje de los alumnos.				
14	El uso de las TIC favorece el aprendizaje significativo.				
15	Creo que las TIC son muy importantes para la enseñanza en el momento actual.				
16	Considero que las TIC se pueden utilizar en diferentes materias.				
17	Estoy dispuesto a actualizarme para aprovechar las oportunidades Pedagógicas del uso de las TIC.				

18	El problema de aprender con las TIC es cuando se busca información en internet, es difícil elegir una opción o determinar la veracidad de la misma.				
19	He notado que las TIC en la docencia son entorpecedoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje.				
20	Considero que al incorporar las TIC en mis clases provocarán que se pierda la eficacia de mi materia.				
21	Pienso que mi asignatura puede enriquecerse gracias a las posibilidades que me aportan las TIC.				
22	Creo que tiene poco sentido creer que las TIC van a cambiar la docencia				
23	Considero que los docentes deben utilizar las TIC cuando elaboran su planificación para facilitar su elaboración.				
24	Las explicaciones del docente pueden complementarse con el uso de medios audiovisuales informáticos.				