



**XX Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación  
en Ciencias Económico Administrativas**

**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA MEJORAR LA  
COMUNICACIÓN TUTORIAL**

*AUTORES:*

*Mario Carrera Ramos<sup>1</sup>*

*Alma Rosa Araiza Zapata.<sup>2</sup>*

*Patricia Araceli Araiza Zapata.<sup>3</sup>*

*Universidad Autónoma de Chihuahua, México.*

Temática: Tutoría con enfoque resiliente.

1.-Dr., Docente, 6141710189, [mcarrera@uach.mx](mailto:mcarrera@uach.mx)

2.-MA., Docente, 614-196-00-49, [almaaraizaz@hotmail.com](mailto:almaaraizaz@hotmail.com)

3.-MSI., Docente, 614-427-66-76, [Patyaraiza@yahoo.com.mx](mailto:Patyaraiza@yahoo.com.mx)

# TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA MEJORAR LA COMUNICACIÓN TUTORIAL

## Resumen

La tecnología de información ha desarrollado los elementos de comunicación necesarios para romper los paradigmas de tiempo y espacio en los que se fundaba las relaciones humanas afectando todos sus ámbitos incluido el educativo. El objetivo principal de esta investigación fue encontrar tecnologías de información para mejorar la comunicación en la tutoría.

Entre los resultados más destacados de esta investigación se obtuvo que el 94% de los alumnos, cuenta con al menos una tecnología de información, de los cuales el 72% han utilizado aplicaciones tecnológicas para comunicarse e interactuar con su tutor. Y que las aplicaciones de comunicación que pueden representar un área de oportunidad en la tutoría son: WhatsApp, facebook, correo electrónico, foros, blogs, videoconferencia y mensajes de texto.

**Palabras clave:** Tutorías, aplicaciones tecnológicas, tecnología móvil, comunicación.

# TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN PARA MEJORAR LA COMUNICACIÓN TUTORIAL

## INDICE

### INTRODUCCION

4

Antecedentes	4
Planteamiento del problema	5
Preguntas de investigación	5
Objetivos	6
Hipótesis	6
Justificación	7

### I. MARCO TEÓRICO

8

1 Tutoría	8
2 Tecnologías de información y comunicaciones	8
3 Beneficios y retos de la implementación TICs en Tutorías.	11
4 Tecnologías móviles	13
5 Aplicaciones de comunicación.	15

### II. METODOLOGÍA

17

1 Diseño de la investigación	17
2 Población	17
3 Muestra	17
4 Técnicas de recolección de datos	17
5 Instrumentos	18
6 Variables	18
7 Procedimiento	18

### III. RESULTADOS

19

Aplicaciones TICS que son utilizadas	19
--------------------------------------	----

### IV. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

20

Bibliografía	21
--------------	----

# INTRODUCCIÓN

## 1. Antecedentes

En la mayoría de las universidades de América Latina, en los últimos años han incorporado programas de Tutoría, como una estrategia viable para mejorar la calidad de la enseñanza en la educación superior y para combatir el rezago y el abandono de los estudios. Sin embargo muy poco se está aprovechando del avance de las Tecnologías de información y comunicaciones.

El avance tecnológico está permitiendo que la información sea más accesible, inmediata y de más bajo costo, alcanzando los ámbitos empresariales, gubernamentales e inclusive al educativo, de esta manera se facilita la innovación y el mejor aprovechamiento en la enseñanza. Con la aparición en el mercado del Smartphone en el año 2007, también denominado teléfono inteligente, revolucionó el mercado de la tecnología, pues a través de éste móvil se instalan programas o aplicaciones que mejoran las propiedades del teléfono como el procesamiento de datos o la conectividad con acceso a internet vía WiFi o red 3G), destacando la pantalla táctil, función multitarea, sistema de posicionamiento global por satélite e instrumentos para detectar y medir cambios de posición del teléfono.

A partir del año 2004 se genera un nivel de competencia más intenso entre las pocas compañías telefónicas dando por resultado precios más bajos para adquisición de la tecnología móvil con lo que se generó un movimiento económico nacional como fue la adquisición de estos instrumentos por millones de personas en nuestro país. El sector educativo no fue ajeno a este cambio y atendiendo a los precios accesibles los estudiantes también adquirieron teléfonos móviles debido a la comunicación desde cualquier lugar con los miembros de su familia.

Sin embargo a pesar del avance de las Tecnologías de información y comunicaciones, de su implementación en el quehacer educativo y de ser un referente en todos los ámbitos de la sociedad, el tutor todavía presenta gran resistencia a implementarlo en la acción tutorial.

## **2. Planteamiento del problema**

Datos relativos al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ponen de manifiesto que prácticamente en todos los centros públicos y privados de formación profesional tienen conexión de internet (99.3%), estas estadísticas no reflejan el uso de las tecnologías de información por parte de los tutores para introducir mejoras en la función tutorial. (Fernández, 2013)

Mientras las TIC ya son un referente en todos los ámbitos de la sociedad, muchos de los cuales sobreviven y se expanden gracias a ellas, la educación y el tutor todavía presentan gran resistencia a que esto ocurra. La acción tutorial, se mantiene anclada a un pasado excesivamente unido al cara a cara, esto quiere decir que la tutoría está perdiendo el tren de la modernización que está suponiendo en todos los sectores sociales la democratización de la información y de las comunicaciones. (Pantoja y Zwierewicz, 2008)

## **3. Preguntas de investigación**

El propósito de esta investigación, es encontrar plantea proponer aplicaciones de tecnología de información que mejoren la comunicación entre tutor y tutorados.

La pregunta eje de esta investigación es: ¿Cuáles son las tecnologías de información y comunicaciones que representan una oportunidad para mejorar la comunicación tutorial?. Para lo cual se deberá responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles TICs promueven la comunicación?
- ¿Cuáles son las aplicaciones TICS que son utilizadas actualmente entre tutorados y tutores?
- ¿Qué aplicaciones que representan áreas de oportunidad para usar en la comunicación tutorial?

#### **4. Objetivos**

Como objetivo principal de la investigación se plantea proponer aplicaciones de tecnología de información que mejoren la comunicación entre tutor y tutorados.

Para lo cual se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Determinar aplicaciones de TICS que promuevan la comunicación.
- Identificar las aplicaciones TICS que son utilizadas actualmente entre tutorados y tutores.
- Determinar aplicaciones que representan áreas de oportunidad para usar en la comunicación tutorial.

#### **5. Hipótesis**

Las suposiciones de las que parte esta investigación son las siguientes:

Hipótesis: Las aplicaciones de tecnología de información que mejoran la comunicación entre tutor y tutorados son: la plataforma institucional, aplicaciones móviles de redes sociales, mensajería instantánea, correo electrónico.

Se compone de las siguientes hipótesis específicas:

- Aplicaciones de TICS que promueven la comunicación son: aplicaciones móviles de redes sociales, mensajería instantánea, correo electrónico.
- Las aplicaciones TICS que son utilizadas actualmente entre tutorados y tutores son: mensajería instantánea.
- Las aplicaciones que representan áreas de oportunidad para usar en la comunicación tutorial son: aplicaciones móviles y plataforma institucional.

## 6 Justificación

En la actualidad existen múltiples aplicaciones TICs que pueden complementar al tutor en su proceso de comunicación, estas herramientas deberán ser utilizadas por el docente para generar sinergia en la obtención de sus objetivos tutoriales.

Tomando en consideración que la gran mayoría de los alumnos tienen acceso a los recursos de TICs, debe obtenerse el provecho pertinente

El aprovechamiento de estas herramientas de Tecnologías de Comunicación puede representar importantes beneficios para el tutor y tutorando como lo puede ser:

- Que los alumnos tengan que ir para entrevistarse con el tutor, lo que significa: no incurrir en gastos y tiempo de traslado. (reducción de obstáculos de costo, espacio y tiempo).
- Alumno y docente pueden estar en comunicación directa en el momento oportuno. Y no solo en la fecha de la entrevista.
- Facilitar el intercambio de ideas sobre temas o aspectos de interés.
- Facilidad para incluir temas poco urgentes pero que se pueden convertir en algo importante.
- Estrechar el contacto del tutor con estudiantes y familias.
- Contribuir a romper algunas de las barreras del contacto presencial.
- Mayor intercambio de información.
- Romper con barreras de genero/edad/jerarquía.

## **I. MARCO TEÓRICO**

### **1. Tutorías**

La ANUIES (2001) define la tutoría como un proceso de acompañamiento de tipo personal y académico a lo largo del proceso formativo para mejorar el rendimiento académico, solucionar problemas escolares, desarrollar hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social.

La acción tutorial comprende tareas primordiales tales como: acercar al estudiante a un mejor y pleno conocimiento de sí mismo y de su manera de aprender, así como ejercer acciones académicas de evaluación necesarias a abatir los índices de reprobación, deserción y rezago escolar (SITFI, 2007).

Por otro lado se dice que Tutor es el educador encargado de acompañar al alumno y al grupo durante su estancia en la institución en un curso escolar para favorecer su formación integral.

Tutorado: Es todo estudiante, quien recibe orientación y seguimiento de su proceso, del desempeño académico y socio afectivo a través de un tutor desde su ingreso, en cada periodo escolar y hasta su titulación. (Fresán y Romo, 2011)

### **2. Tecnologías de información y comunicaciones**

“Por Tecnología se entiende un conjunto de conocimientos de base científica que permite describir, explicar, diseñar y aplicar soluciones técnicas a problemas prácticos de forma sistemática y racional”. (Fonseca, 2000)

Podemos entender por nuevas tecnologías a todos aquellos medios de comunicación y de tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica y las herramientas conceptuales, tanto conocidas como aquellas otras que vayan siendo desarrolladas como consecuencia de la utilización de estas mismas nuevas tecnologías y del avance del conocimiento humano (Kenski, 2003)



Según Pintado Teresa, S. Joaquín (2012) La tecnología de la información (TI) se entiende como "aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información. La tecnología de la información se encuentra generalmente asociada con las computadoras y las tecnologías afines aplicadas a la toma de decisiones”.

Según menciona Herrera Batista, Miguel Ángel (2009). En la Revista Iberoamericana de Educación. Las TIC ofrecen nuevos entornos y nuevas posibilidades. Hoy en día, el uso de nuevos recursos como, Blogs, teléfonos móviles, iPod y diversos PDA (Personal Digital Assistant) en proyectos educativos, se suman a otros recursos ya conocidos como el correo electrónico, mensajería instantánea o chat, foros de discusión plataformas educativas, simuladores, materiales multimedia, etc.

### **Tecnologías de información que tienen impacto en la educación:**

- Las computadoras y los periféricos que manejan, utilizan, almacenan información digital (velocidad, potencia, sonido, una variedad de colores, video, unidad de CD-ROM, calculadora, cámara digital, impresora a color, scanner).
- Información digital (programas de aplicación y programas que muestran o administran la información: programa de aplicación didáctica, página WEB, base de datos, programa de aplicación de procesamiento de palabras, hoja electrónica de cálculo).
- Comunicación digital (mensajería electrónica, “charla”, foros electrónicos, novedades electrónicas, tele copiadador, tele conferencia, audio y videoconferencia).

(Kustcher y Pierre, 2001)

En un futuro inmediato la forma en que actué el tutor, será mezclando un rol tradicional con el virtual. Por tanto, las habilidades docentes formativas se alternarán a diario con las orientadoras mediante el uso de aplicaciones tecnológicas como:

Mensajería Instantánea. Es un punto intermedio entre los sistemas de chat y los mensajes de correo electrónico. Es una herramienta muy poderosa que en los últimos años ha tomado fuerza por parte de sus usuarios y es el motor que mueve hoy en día a las redes sociales. “La tendencia

a utilizar cada vez más Internet y con él aplicaciones de mensajería instantánea en lugar de llamar, es ya una realidad”.

Una de las aplicaciones tecnológicas que usan los tutores es el WhatsApp. Si bien es cierto que WhatsApp es hoy el nombre más popular dentro del servicio de mensajería instantánea.

Chat. Es un tipo de comunicación sincrónica en tiempo real (comunicación instantánea), que funciona gracias a las propiedades que brinda la conectividad a la red internet, mediante inscripción en una cuenta de usuario para acceder al servicio de mensajería instantánea, factores como las condiciones que imponen la comunicación virtual, la velocidad de la interacción, de la conectividad y la posibilidad de múltiples charlas simultáneas delimitan una dinámica particular para la escritura electrónica. Con el uso del chat podremos solucionar los problemas de comunicación generadas entre el tutor y sus tutorados.

Chat y videoconferencia. Ambas son herramientas síncronas que permiten la interacción entre los participantes en tiempo real y en salas de discusión de diferentes asuntos e intereses, la diferencia es que en el chat no se ven los interlocutores y en la videoconferencia sí. (Vavassori y Raabe, 2003).

Correo electrónico. La finalidad del correo electrónico es la de permitir el intercambio de mensajes entre los usuarios de la red, sin limitaciones de tiempo ni espacio. Su rapidez, comodidad, bajo coste, fiabilidad y fácil manejo han colocado al correo electrónico muy por encima del correo tradicional.

Blog o bitácora es un sitio web compuesto por textos escritos individualmente por el autor del mismo, que se disponen de forma cronológica. Estos quedan publicados y archivados con su propia dirección URL a modo de enlace permanente con fecha y hora. (Orihuela, 2006)

Foro. Como herramienta de comunicación asíncrona, el foro de discusión puede facilitar la interacción entre distintos equipos de alumnos y ser utilizado para dar secuencia a una actividad aplicada en otra herramienta, Los participantes pueden incluir mensajes que a su vez se clasifican en temas, según interese al administrador del foro, en este caso el tutor. (Vavassori y Raabe, 2003).

### **3. Beneficios y retos de la implementación tics en tutorías.**

**Entre los beneficios más interesantes que presentan las aplicaciones tecnológicas para la tutoría destacan:**

- Estrechar el contacto del tutor con estudiantes y familias.
- Facilitar el intercambio de ideas sobre temas o aspectos de interés.
- Contribuir a romper algunas de las barreras del contacto presencial, principalmente en personas tímidas.
- Evitar en algunos casos puntuales (temas poco urgentes o de escasa importancia) que los alumnos tengan que desplazarse al centro para entrevistarse con el tutor.(Fernández, 2013).
- Mayor intercambio de información.

*Además de las ya conocidas potencialidades de las TIC como proporcionar un ambiente de comunicación flexible, existen otros aspectos clave:*

- Reducción de obstáculos de espacio y tiempo.

Las tecnologías de información abre la posibilidad de romper obstáculos de tiempo, geografía y cultura, a diferencia de lo que sucede con los modelos tradicionales. Los tutores cada vez más no disponen de tiempo para los encuentros presenciales, de manera que la aplicaciones tecnológicas de las tics les proporciona oportunidades de comunicación y oportunidades de compartir sus experiencias con personas más jóvenes. (Goldman, 1997)

- Romper con barreras de raza/genero/edad/jerarquía.

Según Bierena y Merriam (2002) las aplicaciones tecnologías tienen el potencial para romper barreras de raza, género, geografía, edad y jerarquía que raramente se rompen en una relación tutorial tradicional. También puede romper con algunas dinámicas de poder tradicional que tienden las estructuras de relaciones de tutoría tradicional.

- Menos visibilidad de etiquetas de estatus sociales.

Sproull y Kiesler (1993) han sugerido que las etiquetas de estatus sociales son menos visibles con el uso de las aplicaciones tecnológicas la comunicación, de manera que se les da menos importancia en el intercambio. Además, el hecho que la tecnología implique un conocimiento impersonal puede proporcionar un acceso más fácil y posiblemente, mayor comunicación que en un encuentro cara a cara.

### **Entre los retos que presentan las aplicaciones tecnológicas para la tutoría destacan:**

- Acceso a las TIC.

El uso de tecnologías de información en los programas de tutoría, exige tener acceso a ordenador y a Internet, como también tener habilidades en relación a su uso. Cada vez más existen facilidades para disponer de este acceso (como por ejemplo, en las bibliotecas Públicas, universidades, escuelas), sin embargo algunas personas pueden tener dificultades para disponer o mantener estos equipos.

- Los errores en la comunicación.

Los errores pueden suceder de manera elevada con el uso de las tecnologías en cualquier comunicación incluyendo la tutoría, los errores se pueden convertir en una mala interpretación según el estado de ánimo de los participantes.

- Poca confianza en la relación tutorial.

Por otro lado, la confianza en la relación con el uso de tecnologías en la tutoría puede ser difícil de establecer cuando los participantes no se han conocido en persona anteriormente. . (Bierema y Merriam, 2002)

#### **4. Tecnologías móviles.**

West Mark y Vosloo Steve, (2013). Mencionan que: Las tecnologías móviles están en constante evolución: la diversidad de dispositivos existentes en el mercado actual es inmensa e incluye, a grandes rasgos, los teléfonos móviles, las tabletas, los lectores electrónicos, los reproductores de sonido portátiles y las consolas de juego manuales. Mañana la lista será distinta. Para soslayar la delicada cuestión de la precisión semántica, la UNESCO ha decidido utilizar una definición amplia de los dispositivos móviles, en la que simplemente se reconoce que son digitales, portátiles, controlados por lo general por una persona (y no por una institución), que es además su dueña, tienen acceso a Internet y capacidad multimedia, y pueden facilitar un gran número de tareas, especialmente las relacionadas con la comunicación.

Los dispositivos de tecnologías inteligentes móviles como el Smartphone, Tableta, IPod aunque diferentes, tienen características similares:

- Son portátiles y de uso personal.
- Con posibilidad de conexión a internet.
- Permiten revisar correo electrónico.
- Pantalla táctil y teclado Qwerty
- Envío de mensajes de texto.
- Comunicación con otro usuario sin importar la hora y el lugar. (Castells Manuel, 2007).

Se han analizado las formas de comunicación más utilizadas en los últimos años en los dispositivos móviles. La evolución constante de la tecnología hace que las actuales formas de comunicación cambien constantemente y que surjan y se aprovechen oportunidades. (Pintado Teresa y Joaquín Sánchez, 2012)

Un teléfono inteligente está optimizado para la comunicación de voz y de texto, además permiten a los usuarios acceder al correo electrónico de forma inalámbrica, navegar por Internet y conectarse de forma segura a las redes corporativas. Da a los usuarios la opción de comunicarse a

través de voz o de texto junto con la capacidad de acceder a información y servicios. Los usuarios de teléfonos inteligentes pueden sincronizar sus citas, contactos, calendario y correo electrónico.

Los dispositivos móviles ofrecen una cantidad enorme de ventajas pues son fácilmente portables, tienen conectividad inalámbrica y el modo de operar con el que cuentan ayuda a hacer nuestra vida más cómoda, ya que nos ofrecen una gran variedad de aplicaciones las cuales permiten que la comunicación entre las personas y las actividades diarias cada día sean mejores y más rápidas. La aparición de las nuevas generaciones de telefonía móvil (4g) permitió acceder a diversos contenidos de Internet desde el móvil mejorando la velocidad de conexión, y sus terminales estando más orientadas a comunicaciones de diversas características en su modalidad de voz, datos, imágenes. Esto convierte a los móviles en verdaderos dominadores del acceso a Internet, relegando al ordenador a un papel secundario. (Apple, 2013).

Hoy más que nunca, vemos una gran cantidad de alumnos utilizando las aplicaciones de los dispositivos móviles inteligentes para llevar a cabo sus tareas tanto de trabajo o de estudio como de entretenimiento por medio de internet. (Franco Jorge, 2008).

Como se ve, el uso de teléfonos inteligentes móviles en la educación presenta la posibilidad de un aprendizaje más accesible, colaborativo y relevante. Es una alternativa de bajo costo frente a los ordenadores, es decir, los teléfonos móviles incrementan el acceso a Internet y a la educación digital, dada su propiedad de ser portátiles, facilitando en consecuencia el aprendizaje tanto fuera como dentro de las escuelas.

La proliferación de los medios sociales también ha creado nuevas oportunidades de colaboración mediante las tecnologías móviles, que se pueden aprovechar con fines educativos. Por último, debido a que tantas personas actualmente poseen dispositivos móviles, si se alienta a los alumnos a que los utilicen, se podría hacer a la educación más relevante, especialmente en una época en la que la capacidad de tener acceso y de interpretar la información es cada vez más una competencia esencial para la vida. (Jara Ignacio, Claro Magdalena, Martinic Rodolfo, 2012).

Lo interesante de estas tecnologías es que permiten aprovechar sus características únicas y las nuevas oportunidades que brindan para un uso innovador de la interacción, comunicación y conexión entre los alumnos y el maestro. Dichas tecnologías ayudan a los alumnos a buscar y encontrar información dependiendo del contexto, construir su entendimiento y compartirlo con otros. Tal proceso involucra proveer información apropiada al contexto o apoyar a completar una tarea específica en el momento más apropiado. (Vázquez Jaime 2008).

El uso de los dispositivos móviles ha demostrado que la tecnología es un facilitador en el proceso de aprendizaje. Puede mejorar el acceso e incrementar la eficacia, rapidez y productividad del conocimiento a través del uso adecuado de la información y por tanto genera oportunidades para aprender. (Acuña, Manuel, 2007).

## **5. Aplicaciones de comunicación**

En un futuro inmediato la forma en que actué el tutor, será mezclando un rol tradicional con el virtual. Por tanto, las habilidades docentes formativas se alternarán a diario con las orientadoras mediante el uso de aplicaciones tecnológicas como:

***Mensajería Instantánea.*** Es un punto intermedio entre los sistemas de chat y los mensajes de correo electrónico. Es una herramienta muy poderosa que en los últimos años ha tomado fuerza por parte de sus usuarios y es el motor que mueve hoy en día a las redes sociales. “La tendencia a utilizar cada vez más Internet y con él aplicaciones de mensajería instantánea en lugar de llamar, es ya una realidad”. Una de las aplicaciones tecnológicas que usan los tutores es el WhatsApp. Si bien es cierto que WhatsApp es hoy el nombre más popular dentro del servicio de mensajería instantánea.

***Chat.*** Es un tipo de comunicación sincrónica en tiempo real (comunicación instantánea), que funciona gracias a las propiedades que brinda la conectividad a la red internet, mediante inscripción en una cuenta de usuario para acceder al servicio de mensajería instantánea, factores como las condiciones que imponen la comunicación virtual, la velocidad de la interacción, de la

conectividad y la posibilidad de múltiples charlas simultáneas delimitan una dinámica particular para la escritura electrónica. Con el uso del chat podremos solucionar los problemas de comunicación generados entre el tutor y sus tutorados.

**Chat y videoconferencia.** Ambas son herramientas síncronas que permiten la interacción entre los participantes en tiempo real y en salas de discusión de diferentes asuntos e intereses, la diferencia es que en el chat no se ven los interlocutores y en la videoconferencia sí. (Vavassori y Raabe, 2003).

**Correo electrónico.** La finalidad del correo electrónico es la de permitir el intercambio de mensajes entre los usuarios de la red, sin limitaciones de tiempo ni espacio. Su rapidez, comodidad, bajo coste, fiabilidad y fácil manejo han colocado al correo electrónico muy por encima del correo tradicional.

**Blog o bitácora** es un sitio web compuesto por textos escritos individualmente por el autor del mismo, que se disponen de forma cronológica. Estos quedan publicados y archivados con su propia dirección URL a modo de enlace permanente con fecha y hora. (Orihuela, 2006)

**Foro.** Como herramienta de comunicación asíncrona, el foro de discusión puede facilitar la interacción entre distintos equipos de alumnos y ser utilizado para dar secuencia a una actividad aplicada en otra herramienta, Los participantes pueden incluir mensajes que a su vez se clasifican en temas, según interese al administrador del foro, en este caso el tutor. (Vavassori y Raabe, 2003).



## II. METODOLOGÍA

### 1. Diseño

Se puede determinar que el diseño de esta investigación es **no experimental** ya que su objetivo fue conocer hechos ya ocurridos tal y como se dan, además esta investigación implica la recolección de datos en un solo momento en el tiempo, entonces lo podemos considerar como un **diseño transversal**, se recopilaron los datos y sobre ello se obtienen los resultados, además se le considera de **tipo descriptivo**, ya que se reportan los hechos ocurridos describiendo su situación, y **de naturaleza mixta**, ya que por el lado cualitativo se buscó explicar el uso de las aplicaciones de comunicación en la interacción de la acción tutorial y por el lado cuantitativo explicar los datos estadísticos existentes referentes a la problemática. Es investigación **aplicada**, toda vez que se determinó la factibilidad de implementar el uso de aplicaciones de comunicación en apoyo de la interacción tutorial.

### 2. Población.

La población de interés para este estudio son los alumnos de licenciatura de la Facultad de Contaduría y administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua, inscritos en el programa de tutorías ofrecido por la Facultad de Contaduría con un total de 750.

### 3. Muestra

El tipo de muestreo que corresponde a esta investigación es el muestreo aleatorio simple del cual Tamayo y Tamayo (1999), comenta que la forma más común de obtener una muestra es la selección al azar, es decir que cada uno de los individuos de una población tiene la misma posibilidad de ser elegido.

El tamaño de la muestra se calculó de manera aleatoria simple con 259 alumnos encuestados, y donde  $K=1.65$  con un nivel de confianza del 95%, error de muestra del 5%.

### 4. Técnicas de recolección de datos

La técnica utilizada en esta investigación para levantar información fue únicamente el cuestionario.

La recolección de los datos se llevó a cabo considerando que la información requerida es de tipo cuantitativo. Por lo tanto, se utilizó el cuestionario como instrumento para el levantamiento de la información ya que integra el conjunto de preguntas respecto a las variables que se intentan medir y permite estandarizar la recopilación de datos (Bernal, 2006).

## **5. Instrumento.**

Se elaboró un cuestionario que en su contenido maneja la presentación del instrumento, preguntas generales o introductorias relativas a los medios de comunicación móvil, usos generales del teléfono inteligente, así como preguntas relativas al uso en actividades académicas. Todo esto enfocado a obtener respuestas a los objetivos planteados.

## **6. Variables**

Las variables que se midieron fueron uso de aplicaciones de comunicaciones en la tutoría:

- whatsApp,
- facebook,
- correo electrónico,
- foros,
- blog,
- videoconferencia
- mensajes de texto.

## **7. Procedimiento**

El procedimiento a seguir fue el siguiente:

- Aplicación de cuestionarios y entrevistas para el levantamiento de la información.
- Procesar la información mediante Excel para generar los resultados correspondientes.
- Se continúa con el análisis a través de tablas de contingencia para determinar tendencias de los datos.

### III. RESULTADOS

En cuanto al objetivo 1; determinar que aplicaciones de TICS que promuevan la comunicación, y de acuerdo con el levantamiento de información documental se encontró que son:

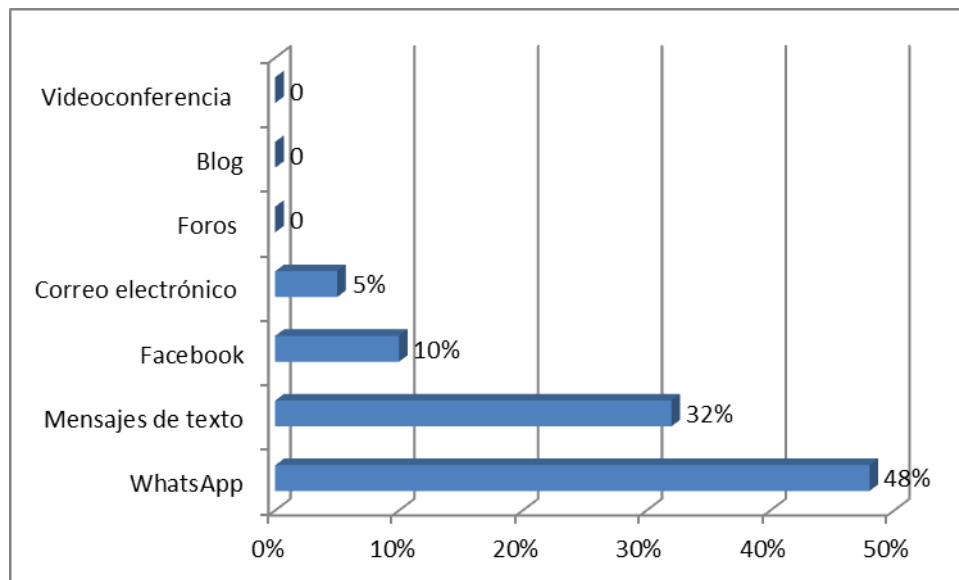
- WhatsApp,
- facebook,
- correo electrónico,
- foros,
- blog,
- videoconferencia
- mensajes de texto.

Mismas que se convirtieron en las variables a medir para el objetivo dos. Además se encontró que la mayoría de los alumnos tutorados con un 94%, cuenta con al menos una tecnología de información, de los cuales el 72% han utilizado aplicaciones tecnológicas para comunicarse e interactuar con su tutor.

En cuanto al objetivo 2; Identificar las aplicaciones TICS que son utilizadas actualmente entre tutorados y tutores son:

**Grafico 1.**

% de alumnos que han usado aplicaciones para comunicarse con su tutor.



Elaboración: Propia.

En cuanto a las aplicaciones de comunicación que representan áreas de oportunidad para usar en la comunicación tutorial. Se pudo determinar que todas son área de oportunidad en diferentes medidas. Por lo tanto las recomendaciones son las siguientes

#### **IV. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN**

En cuanto a las aplicaciones de comunicación que representan áreas de oportunidad para usar en la comunicación tutorial. Se pudo determinar que todas son área de oportunidad en diferentes medidas. Por lo tanto las recomendaciones son las siguientes.

De acuerdo con los objetivos de la investigación y por los resultados obtenidos se puede concluir que se debe aprovechar el alto porcentaje de disponibilidad de dispositivos de comunicación para complementar las actividades docentes, ya que 95 de cada 100 alumnos disponen de estas herramientas, además los jóvenes se involucran rápidamente con estas tecnologías y obtienen provecho según sus necesidades.

Los alumnos por sí mismos ya están utilizando estas herramientas para resolver necesidades en el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo tanto se requiere que el docente aproveche la disponibilidad de estos recursos.

El docente tiene la obligación de participar en conjunto con sus alumnos en el manejo de las aplicaciones de comunicación disponibles

#### ***Se sugiere lo siguiente:***

Se recomienda incrementar el uso de las tecnologías de información y sus aplicaciones de comunicación tutorial, ya que su uso genera beneficios importantes que marcan un antes y un

después en la acción tutorial, ya que posibilitan una interacción efectiva y continúa, otorgando una nueva dimensión a la tutoría.

El uso de las aplicaciones tecnológicas ayudaran en la doble faceta del tutor, por una parte a complementar la comunicación tradicional en las relaciones personales con la entrevista cara a cara y a realizar actividades que antes no existían o eran difíciles de conseguir, ya que permite la comunicación en un momento real o bien permite interactuar en momentos temporales diferentes.

Se recomienda implementar una plataforma tecnológica en la acción tutorial que permita la comunicación, control y seguimiento de los tutorados de una manera más sencilla. Dicha plataforma tecnológica se recomienda contenga herramientas para la comunicación en tiempo real como la mensajería instantánea que ayude a fomentar la comunicación entre los tutores y los tutorados y con ello poder detectar a tiempo problemas personales y/o sociales que afectan al tutorado para canalizarlos al área correspondiente y con ello bajar los índices de reprobación, deserción, etc.

Finalmente se recomienda la capacitación y actualización de los docentes tutores como pilar de su ejercicio en la acción tutorial.

## **BIBLIOGRAFIA**

Apple. iPhone. <http://www.apple.com/mx/iphone/>. 2013

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2001). ANUIES Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Obtenido de ANUIES: <http://www.anuies.mx/tutoria/clases/ayuda/manual/1alumno.pdf>

Bierema, L. y Merriam, S. (2002) E-mentoring: Using Computer Mediated Communication to Enhance the Mentoring Process Innovative Higher Education, Vol. 26, No. 3, Spring 2002 ( C° 2002)

Castells, Manuel (2007). Comunicación móvil y sociedad, Madrid España, Ariel Editores.

Fernández, R (2013) Las TIC en Tutoría. ISSN 1989-4988  
<https://file:///C:/Users/Alma/Downloads/Dialnet-LasTICEnTutoria-5173438.pdf>

- Fonseca, P. (2000). Tecnologías en la Educación.  
[https://issuu.com/paolafonseca241c24gmail.com/docs/paola\\_fonseca\\_tic](https://issuu.com/paolafonseca241c24gmail.com/docs/paola_fonseca_tic).
- Franco Jorge (2008), Educación y tecnología: solución radical: historia, teoría y evolución escolar en México y Estados Unidos, México D.F, XXI editores S.A de C.V.
- Fresán, M. y Romo, A. (2011). Programas institucionales de tutoría una propuesta de la ANUIES. Los compromisos de los distintos actores universitarios en el establecimiento de un programa de tutorial. Tercera Edición. México. D.F.
- Golman, M. (1997) Perspectives on telementoring and mentor center. National School Network Telementoring and Mentor Center. <http://nsn.bbn.com/telementorrkshp/goldman.html>
- Herrera Batista, Miguel Ángel (2009). Revista Iberoamericana de Educación. México, Edita: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la ciencia y cultura (OEII). Disponible en:  
<http://www.rieoei.org/deloslectores/2630Batistav2.pdf>
- Jara Ignacio, Claro Magdalena, Martinic Rodolfo (2012). Aprendizaje móvil paradocentes en América latina: Análisis del potencial de las tecnologías móviles para apoyar de los docentes y mejorar sus prácticas, ED. UNESCO.
- Kenski, V. (2003). Las tecnologías de comunicación (TIC) en los ambientes de formación docente. <http://www.redalyc.org/html/158/15802725/index.html>
- Kustcher N., y St.Pierre A., (2001) Pedagogía e Internet Aprovechamiento de las Nuevas Tecnologías. Editorial Trillas México DF.
- Organización de Consumidores y Usuarios. Sistemas Operativos para móviles. <http://www.ocu.org/tecnologia/telefono/informe/sistemas-operativos-paramoviles557134/1>. Abril 18 2013.
- Orihuela, J.L. (2006). La revolución de los blogs. Madrid: La esfera de los libros.
- Pantoja, A. y Zwierewicz, M. (2008). Procesos de orientación en entornos virtuales de aprendizaje. Revista Española de Orientación y Psicopedagogía, 19 (3), págs. 282-290.
- Pintado Teresa, Sánchez Joaquín (2012). Nuevas tendencias en comunicación, (Segunda Edición), España, ED. Gráficas Dehon.
- Sistema de Tutorías para la Formación Integral (SITFI). (2007). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México: BUAP  
[http://www.tutoria.unam.mx/SextoEncuentroNacional/Memoria/files/MORC68\\_CE2R4\\_364.pdf](http://www.tutoria.unam.mx/SextoEncuentroNacional/Memoria/files/MORC68_CE2R4_364.pdf)

- Sproul, L., y Kiesler, S. (1993). *Connections: New ways of working in networked organizations*. Cambridge: MIT Press.
- Vázquez Jaime (2008). *Consulta y actualización de bases de datos mediante equipos móviles*, Medellín Colombia, Editorial ITM.
- Vavassori, F. y Raabe, A. (2003). *Organização de Atividades de Aprendizagem utilizando ambientes virtuais: um estudo de caso*. En M. Silva (Coord.), *Online: teorias, práticas, legislaçao, formação corporativa* (págs. 312-325). São Paulo: Edições Loyola.
- West Mark y Vosloo Steve (2013), *UNESCO Policy Guidelines for Mobile Learning*, Francia, ED. UNESCO.