

# **Aprovechamiento y aprendizaje a través de dispositivos móviles en la**

## **Facultad de Contaduría y Administración**

### **Resumen**

El objetivo de la presente investigación fue analizar el uso de los dispositivos móviles que hacen los alumnos de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua para mejorar su aprendizaje y aprovechamiento. La investigación fue no experimental, mixta, aplicada, transaccional, descriptiva, con apoyo bibliográfico. Los resultados obtenidos indican que el dispositivo móvil más utilizado entre los alumnos es el Smartphone. El mayor aprovechamiento se da en la configuración de conectividad 3G, Wi-Fi y bluetooth, navegación en Internet, consulta de correo electrónico y redes sociales. El aprendizaje fuera del aula es en Apps educativas de idiomas, arte e historia. Dentro del aula es en consultas en plataforma y acceso a archivos. La mayoría de los alumnos considera que el uso de dispositivos móviles mejora el aprendizaje mediante la carga de programas educativos para sus dispositivos móviles. Consideran también que la capacitación de los profesores en el uso de los dispositivos móviles es muy importante. No conocen aplicaciones móviles para el aprendizaje relacionadas con la carrera que están cursando. Consideran recomendable mejorar la infraestructura de comunicaciones de la facultad para contar con un mejor acceso a internet mediante redes WiFi y así lograr un aprendizaje más efectivo.

***Palabras clave:* (Aprendizaje, Aprovechamiento, dispositivo móvil).**

### **Abstract**

The objective of this research was to analyze the use of mobile devices that make the students of the Faculty of Accounting and Administration at the Autonomous University of Chihuahua to enhance their learning and achievement. The study was not experimental, mixed, applied, transactional, descriptive, with bibliographic support. The results indicate that the mobile device most commonly used among students is the Smartphone. The biggest advantage is given to the configuration of 3G, Wi-Fi and Bluetooth connectivity, Internet browsing, e-mail consultation and social networks. Learning outside the classroom is educational Apps language, art and history. Inside the classroom it is in consultation platform and file access. Most students think that the use of

mobile devices improves learning by charging educational programs for their mobile devices. Also consider that the training of teachers in the use of mobile devices is very important. No known mobile applications for career-related learning that are attending. Considered advisable to improve the communications infrastructure of the power to have better access to the Internet via WiFi networks and thus achieve a more effective learning.

**Keywords: (Learning, achievement, mobile devices).**

## **Introducción**

El rápido crecimiento de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) ha venido a revolucionar la industria, el comercio y la educación. La incorporación de tecnología en todos los aspectos económicos y sociales ha venido a transformar la forma de hacer las cosas, de forma y de fondo. Las nuevas generaciones de estudiantes crecen con la tecnología como parte de su vida cotidiana por lo que el aprendizaje a través de las TIC es un nuevo paradigma social. Es difícil poder determinar la utilización de las aplicaciones informáticas orientadas al aprendizaje y obtención del conocimiento, ya que también la utilización de TIC se ha centrado en un gran número de aplicaciones de esparcimiento, por lo que esta tecnología es un doble filo por el gran número de horas que se invierten en juegos y no en obtención de conocimiento. La ubicación geográfica de la Universidad Autónoma de Chihuahua, en el caso partículas de la Facultad de Contaduría y Administración, obliga al alumnado a utilizar e incorporar las nuevas tecnologías en el estudio para que estén preparados para competir en cualquier medio productivo, público o privado, nacional o internacional. Es por ello que la presente investigación tiene como objetivo analizar aprovechamiento y aprendizaje a través de dispositivos móviles

## **Revisión de Literatura**

En el escenario educativo, caracterizado por una tecnología cada vez más móvil, el estudiante ha ido adquiriendo de forma progresiva un mayor protagonismo e implicación en los procesos de aprendizaje que tienen lugar tanto dentro como fuera del aula. Así, a medida que se han ido incorporando estos dispositivos móviles en la dinámica normal de las clases, se han ido produciendo cambios significativos en la manera personal de construir el conocimiento (Johnson, Adams y Cummis, 2012). Se entiende por aprendizaje electrónico móvil o m-Learning. En el ámbito educativo, un concepto generalmente aceptado es aquel que lo

define como una metodología de enseñanza y aprendizaje que se centra en el uso de dispositivos móviles pequeños y maniobrables, tales como teléfonos, agendas electrónicas, tabletas PC, pocket PC, iPods, iPads y todo dispositivo de mano que tenga alguna forma de conectividad inalámbrica (Keegan, 2005; Parsons y Ryu, 2006). Desde esta perspectiva, este proceso metodológico que se desarrolla sobre la base de la tecnología móvil y que se puede realizar en cualquier momento, lugar y situación (flexibilidad, adaptabilidad y ubicuidad), permite al estudiante adoptar un papel activo y crítico en la construcción de su propio conocimiento, lo que posibilita la adquisición y desarrollo de competencias básicas de una forma significativa para la vida (Dyson, Litchfield, Lawrence, Raban y Leijdekkers, 2009; Litchfield, Nettleton y Taylor, 2008; Naismith, Lonsdale, Vavoula y Sharples, 2004). La aparición de las plataformas móviles y, sobre todo, su introducción en la sociedad, ha sido una de las evoluciones y cambios más drásticos que se han suscitado y que no tiene comparación con la vivida con los televisores, los PCs o con la radio, por poner unos ejemplos” (Fernández Gómez, 2010). Características Tecnológicas Asociadas al m-learning son: Portabilidad, debido al pequeño tamaño de los dispositivos. Inmediatez y conectividad mediante redes inalámbricas. Ubicuidad, ya que se libera el aprendizaje de barreras especiales o temporales. Adaptabilidad de servicios, aplicaciones e interfaces a las necesidades del usuario. También existe la posibilidad de incluir accesorios como teclados o lápices para facilitar su uso (George, 2004).

## **Aprendizaje Móvil**

Según Brazuelo F. y Gallego D. (2011), podemos definir el Mobile Learning como la modalidad educativa que facilita la construcción del conocimiento, la resolución de problemas de aprendizaje y el desarrollo de destrezas o habilidades diversas de forma autónoma y ubicua gracias a la mediación de dispositivos móviles portables.

### **El aprendizaje utilizando dispositivos móviles.**

El aprendizaje móvil es potenciado por la convergencia digital que hizo de los teléfonos celulares teléfonos inteligentes, poderosas herramientas educativas con capacidad de grabar, reproducir, navegar en la WEB, editar e intercambiar documentos, además de las funciones tradicionales de comunicación -uno a uno y en redes sociales- tanto oral como escrita. Estos equipos y otros con posibilidades diversas como los e-books, las tabletas y los PDA permiten diversificar los medios de acceso a las fuentes de información, incrementar la velocidad y frecuencia de las interacciones para la construcción de conocimiento y en general aumentan las

capacidades de los alumnos para dirigir su aprendizaje en contexto, al aprovechar las aplicaciones que permiten integrar en forma inmediata las señales y experiencias de su medio ambiente (Chirino y Molina, 2010).

Factores que influyen en el aprendizaje móvil

Proximidad con los dispositivos móviles: Si los estudiantes se resisten al uso de las tecnologías móviles para la educación, generalmente se debe a que desconocen su utilidad en las directrices modernas y dinámicas de la educación si esto sucede la utilidad de estos dispositivos será nula y en consecuencia el avance para implementar programas de aprendizaje móvil en las escuelas será muy lento. Normativas restrictivas del uso de celulares en las escuelas: Dentro de la disciplina académica es muy común la prohibición de usar el teléfono celular en clase. Tal medida se justifica cuando se utiliza indebidamente, es decir cuando es distractor. Sin embargo, debe permitirse su uso adecuado pues resulta de gran utilidad en clase. Disponibilidad de conectividad: Una de las principales ventajas que poseen los celulares sobre las computadoras portátiles es su capacidad de hacer uso de la red de telefonía celular para acceder a Internet. Mientras que los celulares estándar tienen un acceso a Internet más lento y con menor capacidad de navegación, los celulares inteligentes, que utilizan tecnologías 3G y 4G, permiten velocidades equivalentes a las disponibles por banda ancha terrestre. (Lugo María y Schumann Sebastián 2012). Cabero Almenara (2007) añade que el uso de la tecnología móvil en la educación tiene otras ventajas tales como: ampliación de la oferta informática, creación de entornos más flexibles para el aprendizaje, eliminación de la barrera espacio-temporal entre el profesor y los estudiantes, además de la potenciación de escenarios y entornos interactivos.

## **Tecnología asociada al aprendizaje con dispositivos móviles y su evolución en los últimos tiempos.**

En las últimas décadas, la educación ha sufrido importantes cambios propiciados por el desarrollo de las tecnologías que han modificado las formas de acceso y difusión de la información y los modos de comunicación entre los individuos y las máquinas y entre las propias máquinas.

Los primeros sistemas de aprendizaje online estaban basados en la arquitectura cliente – servidor o centralizados en un servidor: Según Yang ( 2006) eso no deja de ser una metáfora de la tradicional relación profesor-alumno, que refleja los escenarios de aprendizaje del mundo real en el que los maestros son productores de contenido y los alumnos son consumidores. A mediados de los ochenta del siglo XX, surge la

CBE (Computer Based Education) o Educación Basada en computadoras que, aunque contaba con una escasa interactividad, fue el germen de la expansión de e-Learning o Educación online en los años noventa. El e-Learning caracterizado por la separación espacial entre el docente y el discente y por el uso de medios tecnológicos para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje, constituyó un avance en educación mejorando los tradicionales sistemas de educación a distancia y otorgando a éstos flexibilidad, permanencia y sincronía. El e-Learning cuenta con numerosas ventajas como: La adaptabilidad, ya que permite el acceso al aprendizaje a personas que por determinadas circunstancias no podrían acceder a él; ya que el estudiante es quien decide cuándo y cómo afrontar su estudio, la ubicuidad, pues estudiantes y docentes pueden utilizar el entorno tecnológico desde cualquier lugar; aprendizaje a la carta; y la posibilidad de realizar un aprendizaje colaborativo (Morales, 2010).

### **Análisis de la literatura científico tecnológico respecto al aprendizaje con dispositivos móviles.**

Quinn (2000), afirma que el Mobile Learning es el e-Learning a través de dispositivos computacionales móviles: Dispositivos Asistentes Personales (Personal Digital Assistant PDA). Máquinas Windows (Entre ellos los computadores de mano, las computadoras portátiles o Laptop's y los Table PC) y teléfonos celulares. El mobile learning es la intersección de la computación móvil y el e learning, la cual se caracteriza por la capacidad de acceder a recursos de aprendizaje desde cualquier lugar, en cualquier momento, con altas capacidades de búsqueda, alta interacción desde cualquier lugar en cualquier momento, con altas capacidades de búsqueda, alta interacción, alto soporte para un aprendizaje efectivo y una constante valoración basada en el desempeño.

### **Características Tecnológicas Asociadas al aprendizaje con dispositivos móviles son:**

- **Convivencia.**-Se empaquetan servicios (Teléfono, agenda...) y se realizan las operaciones dónde y cuándo se quiere y también se puede.
- **Accesibilidad:** No existen limitaciones en el tiempo o en el espacio para utilizar los servicios.
- **Localización.**-Al estar la persona localizada en un lugar geográfico en cada momento, las operadoras móviles pueden proceder a una segmentación geográfica y espacial de servicios y contenidos.
- **Personalización.**-Los servicios y los terminales son adaptables a las necesidades y gustos de los usuarios.

- **Portabilidad**, debido al pequeño tamaño de los dispositivos.
- **Inmediatez y conectividad** mediante redes inalámbricas.
- **Ubicuidad**, ya que se libera el aprendizaje de barreras especiales o temporales.
- **Adaptabilidad** de servicios, aplicaciones e interfaces a las necesidades del usuario. También existe la posibilidad de incluir accesorios como teclados o lápices para facilitar su uso. (George, 2004).

Algunos de los factores que influyen en la generalización del uso de tecnologías móviles son:

1. Expansión de la telefonía
2. Aumento del uso de dispositivos móviles
3. Mejorar de las infraestructuras de redes inalámbricas.
4. Generalización de acceso móvil de banda ancha a internet.
5. Disminución del costo de los servicios relacionados con tecnologías móviles
6. Nuevo entorno de adquisición del conocimiento.
7. Adecuación de contenidos para m-learning.

### **M-learning en la enseñanza superior y educación a distancias.**

El principal cuestionamiento sobre la eficacia de la educación a distancia en la universidad reside en la separación que existe entre el alumno y el docente. El aprendizaje móvil se presenta como un remedio para eliminar esta brecha que desdibuja la falsa imagen de aprendizaje aislado con el que se estigmatiza a la enseñanza a distancia. La mayoría de estudiantes universitarios tiene algún dispositivo móvil con conexión a internet, herramientas que se están convirtiendo en la primera alternativa para localizar cualquier contenido en la red, también los educativos. La utilización de estos dispositivos en el entorno educativo consigue que el proceso de enseñanza-aprendizaje se modifique para adaptarse al encuadre que le proporciona este entorno virtual. En consecuencia se convierte en espacios de comunicación que permiten el intercambio de información y que harían posible, según su utilización, la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en el que se facilitara la profesores y estudiantes, en un marco de interacción dinámica, a través de unos contenidos culturalmente seleccionados y materializados mediante la representación, mediante los diversos lenguajes que el medio tecnológico es capaz de soportar (Sigalés, 2007). Entre las aplicaciones móviles con más utilidad académica son :**Almacenamiento**. Uno de los mejores servicios en la nube, integra muy bien una suite

ofimática, permite compartir y editar documentos en línea. Con hasta 5GB de espacio gratuito y tiene capacidad para sincronizar con los demás dispositivos accedendo a los archivos desde cualquier lugar con conexión.

**Navegación web.** Cuando se requiere información sobre algún tema, las búsquedas son más inteligentes, incluso completa la URL adelantándose a sugerir un mejor resultado, es decir, la coincidencia más cercana para que se puedan encontrar las páginas web rápidamente y en el cual se muestran todas las pestañas abiertas.

**Descarga de libros** Es una manera novedosa de leer libros, con texto nítido y una interfaz Multi-Touch que permite pasar las páginas con sólo deslizar un dedo. También es una manera práctica de buscar libros. Sólo se descarga la aplicación desde la tienda digital y se obtiene el texto por quien lo solicita. Una vez que se descarga el libro, aparecerá dentro de la aplicación. Para empezar a leer, sólo se toca la imagen del libro deseado. Las herramientas fáciles de usar permiten mantener el lugar de pausa con marcadores, resaltar texto, fechas, y tomar notas. También se puede guardar, leer e imprimir PDF, lo cual es ideal para clases, trabajos de investigación y mucho más. **Procesador de textos** tipo de aplicación que permite crear, editar documentos de texto y PDF en el dispositivo. Se trata de un software con múltiples funcionalidades para la redacción, con diferentes tipografías, se pueden abrir los archivos desde el correo si admite la opción de uso compartido, se amplían partes de texto facilitando la apreciación en tamaño más grande, además cuenta con diferentes tamaños de letra, colores, tipos de párrafos, efectos artísticos y con la opción de un corrector ortográfico. También es posible intercalar imágenes y distintos tipos de gráficos dentro del texto, lo que permite crear documentos más avanzados al no limitarse a las palabras escritas. **Organización de notas:** Este tipo de aplicación ayuda a ordenar y alerta sobre el uso de las notas mejorando la productividad, por ejemplo tomar notas en clase, guardarlas, crear listas de pendientes en un calendario. Sirve para tener cuadernos digitales de todas las materias, tiene auto sincronización con Dropbox lo que permite estudiar en cualquier. **Diccionario DRAE.** Es un diccionario en idioma inglés. Contiene el volumen más grande de palabras y sus significados. Permite consolidar el dominio sobre la lengua. Las consultas consideradas importantes se pueden guardar para su uso posterior así como la posibilidad de compartir. Ofrece múltiples posibilidades de consulta por lemas y formas; sin acentos, diéresis ni mayúsculas. Un diccionario útil no sólo para los estudiantes sino para el orden. **Mensajería instantánea** Aplicación de mensajería multiplataforma que permite enviar y recibir mensajes sin pagar por SMS. Disponible para todos los dispositivos, debido a que se usa el plan de datos que ya se tiene para e-mail e Internet, no hay un

costo adicional para enviar mensajes y mantener el contacto de amigos. Además de aprovechar de la mensajería básica, imágenes, video y audio, los usuarios pueden crear “grupos de conversación”, que se realiza por una potente aplicación para coordinar temas entre varias personas y compartir contenidos e información prácticamente en tiempo real. **Creación de presentaciones** Aplicación que crea, edita, diseña y comparte las presentaciones en cualquier lugar con simples gestos intuitivos multitáctiles. Arrastra para recortar y pellizca para aumentar o reducir el tamaño de los temas, exactamente lo mismo que en cualquier aplicación de mapas. Revisa y retoca las presentaciones, corrige errores y ajusta la presentación al vuelo. Este tipo de aplicación para tableta es el compañero perfecto. En conclusión, las tecnologías inteligentes móviles juegan un papel muy importante en el contexto académico de los estudiantes. El éxito de esta herramienta depende en gran parte del desarrollo de una adecuada utilización.

## **OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

### **Objetivo General**

Analizar el uso de dispositivos móviles en la obtención y aprovechamiento del conocimiento dentro de las aulas de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

### **Objetivos Específicos:**

1. Identificar el porcentaje de estudiantes que tiene dispositivos móviles
  - 2.-Identificar el aprovechamiento de los dispositivos móviles en la obtención de conocimiento a través de aplicaciones orientadas al aprendizaje.
  3. Determinar las facilidades de acceso a internet en las instalaciones de la Facultad de Contaduría y Administración para un uso óptimo de los dispositivos móviles
- La presente investigación se llevó a cabo en el periodo de octubre –noviembre del 2014 y analizar como los dispositivos móviles facilitan la obtención de conocimiento y ayudan en el aprendizaje a los alumnos dentro de las aulas en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

## **METODOLÓGIA**



**Naturaleza:** Mixta. Se analizan variables tanto cuantitativas como cualitativas. **Forma:** Descriptiva. Se optó por esta forma ya que examina a detalle las características del fenómeno observado.

**Tipo de investigación:** Aplicada. Ya que busca resolver un problema conocido y encontrar respuestas específicas, es decir, la resolución práctica de problemas.

**Modo:** De campo con apoyo bibliográfico

**Métodos de investigación:** El método utilizado será analítico-sintético ya que es preciso descomponer el fenómeno en sus diferentes componentes para entenderlo y en la fase de síntesis identificar la relación entre ellos.

**Técnicas de investigación:** Cuestionario, revisión de documentos.

**Diseño de la investigación:** No experimental ya que no habrá manipulación de las variables.

**Universo:** Se tomaron como Universo:

De la Universidad Autónoma de Chihuahua

En la Facultad de de Contaduría y Administración. (FCA).

**Población:** Para la población se tomo a los alumnos de la facultad de Contaduría y administración de la Universidad Autónoma Chihuahua con un total de 4316 estudiantes.

(Dirección de planeación y desarrollo institucional)

[http://www.uach.mx/planeacion/2013/11/01/estadistica\\_basica\\_2012.pdf](http://www.uach.mx/planeacion/2013/11/01/estadistica_basica_2012.pdf)

### **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.

Tamaño de la muestra Universidad Autónoma de Chihuahua (FCA)

FCA= 4,316 -----→45%---→ 194

Total 4316

**366 Tamaño de la muestra**

N= \_\_\_N\_\_\_\_\_

$(n-1) + B^2 + 1$

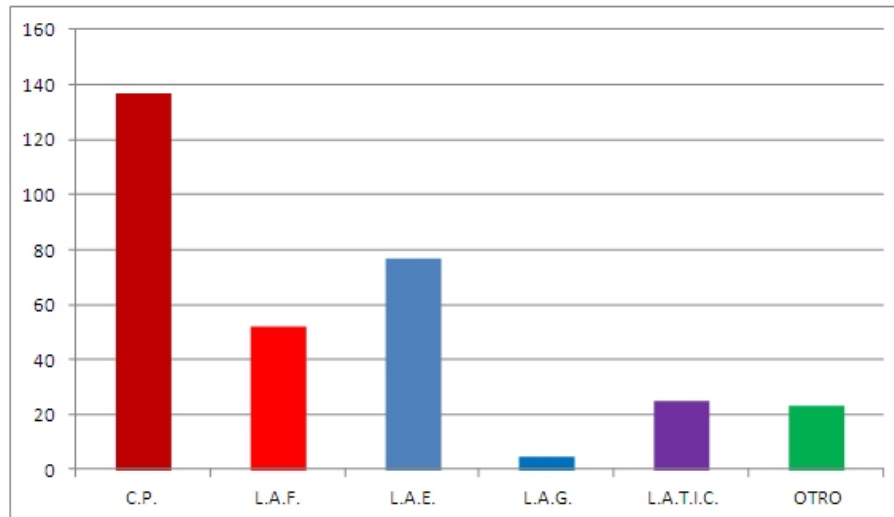
**Reemplazando la Formula:**

N= 4316 = 366 alumnos a los que se aplicará el instrumento.

$(4316-1)(0.0025)+1$  de medición.

## RESULTADOS

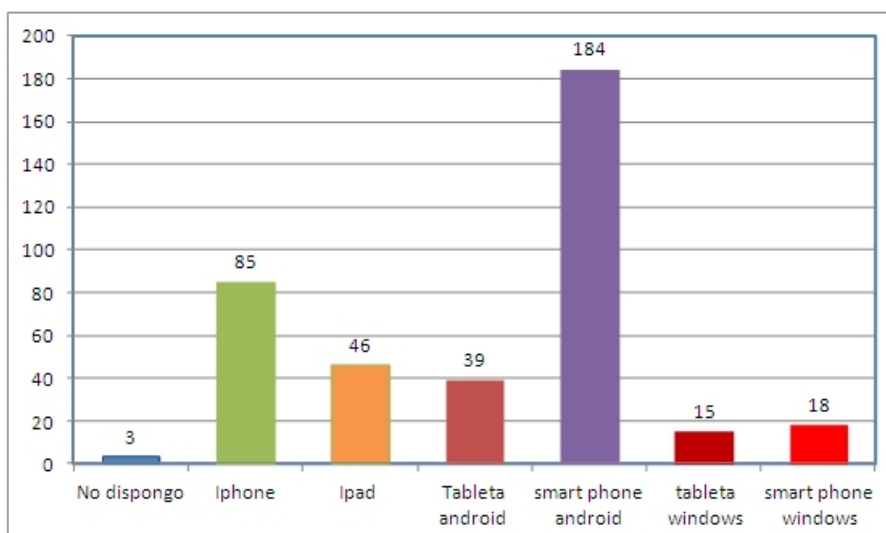
**Gráfica 1. Alumnos encuestados**



Fuente: Elaboración Propia

La gráfica 1 muestra los alumnos encuestados por carrera. Siendo: C.P. Contador público, LAF Licenciado en administración Financiera, LAE Licenciado en Administración de empresas, LAG Licenciado en Administración Gubernamental, LATIC Licenciado Administración y Tecnologías de Información y Comunicación. La carrera de Contador Público tiene la mayoría de los alumnos encuestados.

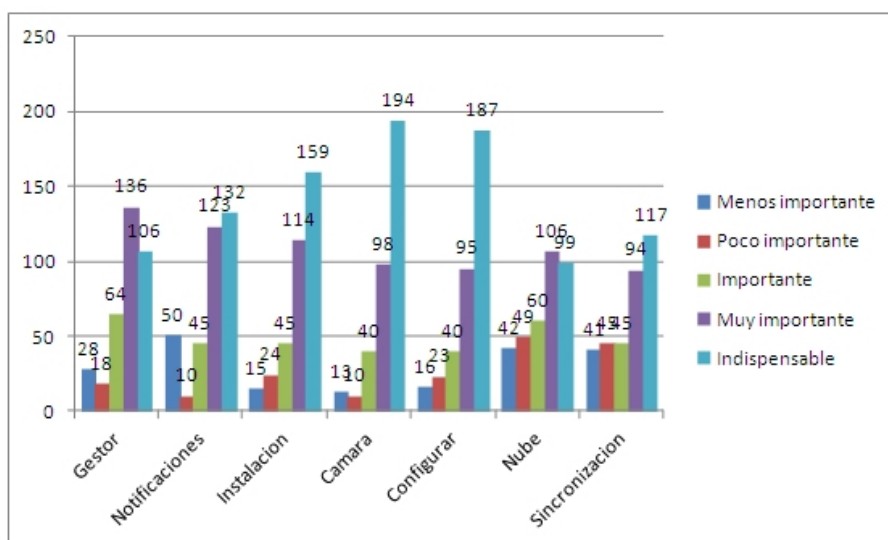
**Gráfica 2. Señale con que dispositivo móvil cuenta.**



Fuente: Elaboración Propia

La gráfica 2 muestra el tipo de dispositivo con el que cuenta el alumno y especifica si puede o no usar internet en su dispositivo móvil. Siendo el smart phone de Android el más usado entre los alumnos.

### Gráfica 3. Valore la destreza que cree tener en el manejo general del dispositivo

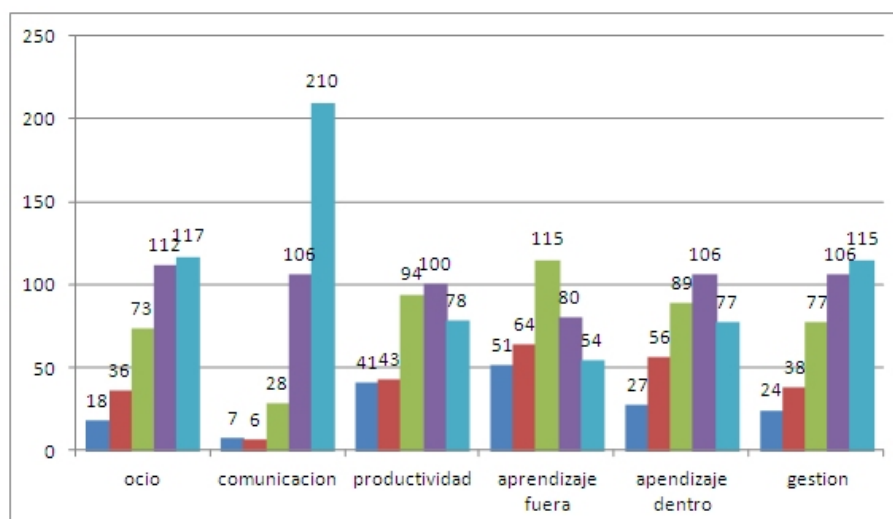


Fuente: Elaboración Propia

La gráfica 3 especifica la destreza en el manejo de dispositivos en los alumnos. Siendo la cámara fotográfica y la configuración de aplicaciones así como la configuración de conectividad 3G, WiFi y bluetooth las destrezas más altas.

### Gráfica 4. Valore la utilización que hace de su dispositivo, de acuerdo con escala

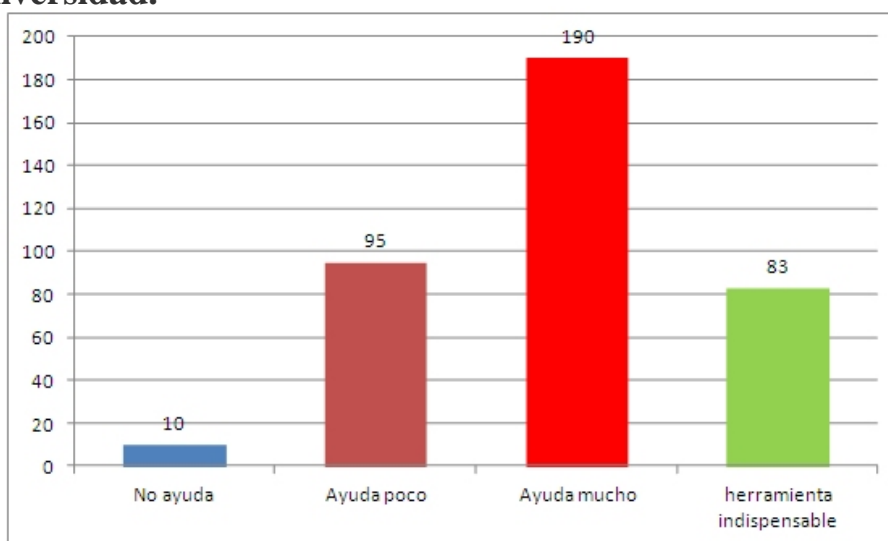
0=ninguna y 4= muy alta



Fuente: Elaboración Propia

En la gráfica 4 se le pide al alumno que valore el uso que hace de su dispositivo móvil siendo la más alta la comunicación en Internet (Navegación en Web, consulta de correo y redes sociales), aprendizaje dentro del aula (Sistema de acceso a archivos, consultas en plataforma) y aprendizaje fuera del aula (Apps educativas de idiomas, arte e historia)

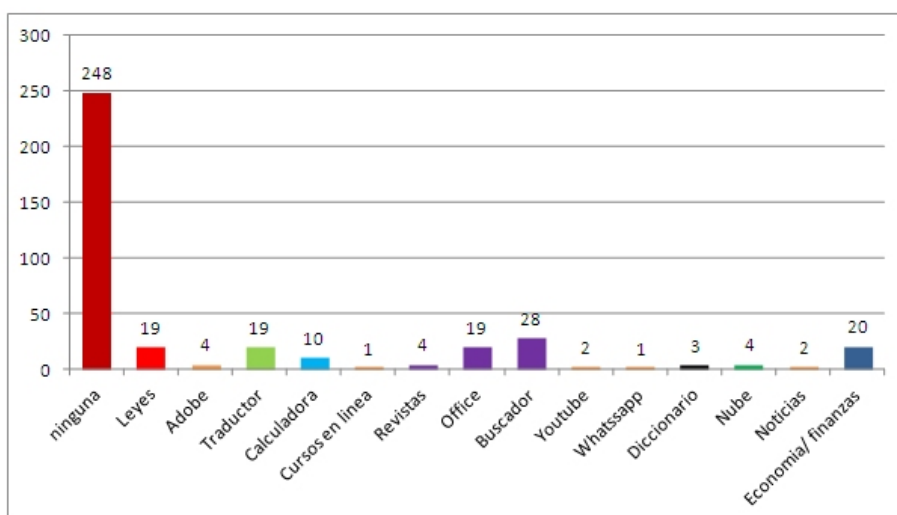
**Gráfica 5. Cree que el uso de dispositivos móviles puede ayudarle a mejorar su aprendizaje en la universidad.**



Fuente: Elaboración Propia

La gráfica 5. Se le pidió al alumno que valorara si el dispositivo móvil es útil en su proceso de aprendizaje, teniendo como conclusión que mas de la mitad de los encuestados consideran que los dispositivos móviles son indispensables y ayudan mucho en el aprendizaje.

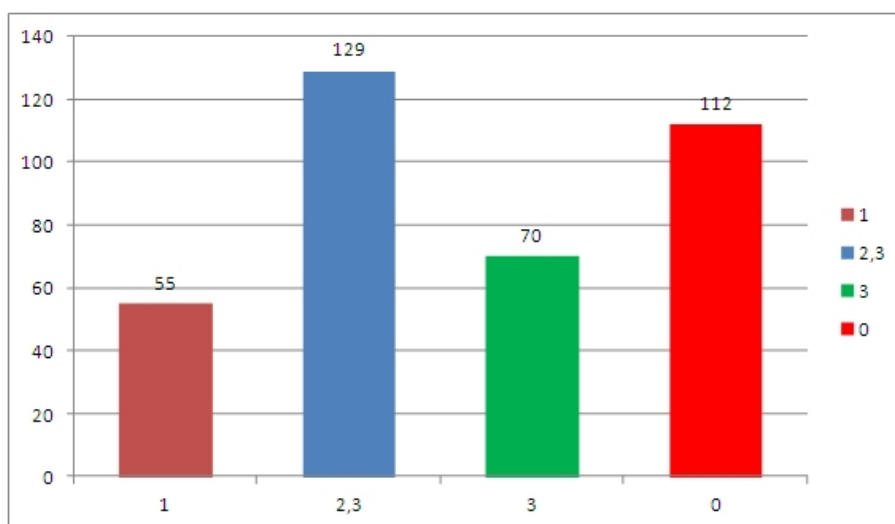
**Gráfica 6. Mencione que aplicación educativa usa en su dispositivo móvil para su aprendizaje destinada a la carrera que cursa.**



Fuente: Elaboración Propia

En esta gráfica se le pidió al alumno que nos recomendara o mencionara que aplicaciones son las que utiliza para el aprendizaje con respecto a sus clases. Siendo que la mayoría de los encuestados no utilizan ninguna aplicación para el aprendizaje. De los que si utilizan aplicaciones las mas mencionadas fueron: Office, traductor, buscador y leyes.

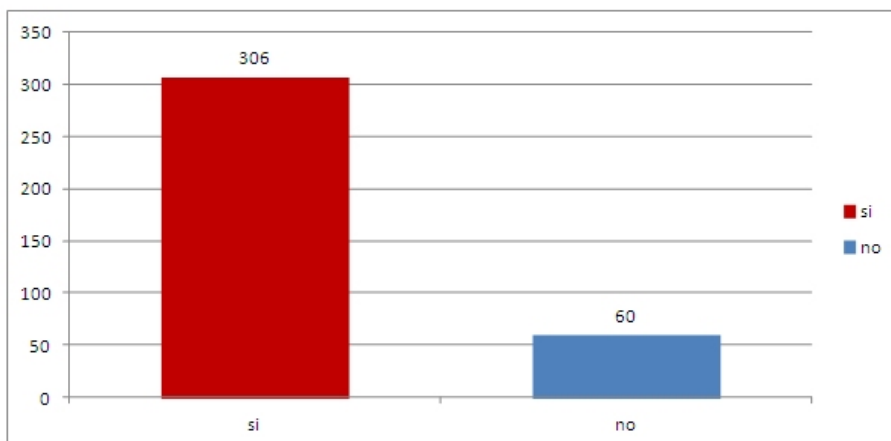
### Gráfica 7. Cuantos Profesores utilizan aplicaciones para la enseñanza



Fuente: Elaboración Propia

Esta gráfica muestra la cantidad de alumnos que tienen clases con maestros que utilizan algún tipo de aplicaciones para la enseñanza. El promedio de maestros por alumno que utiliza aplicaciones es de dos a tres.

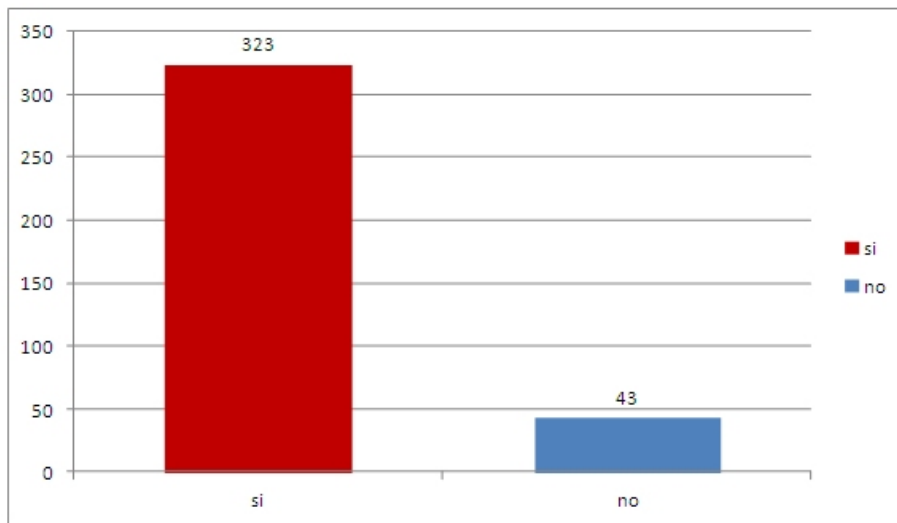
### Gráfica 8. Considera importante la capacitación de maestros en el uso de Dispositivos móviles para aplicarlos en la enseñanza.



Fuente: Elaboración Propia

Esta gráfica muestra la cantidad de alumnos que recomiendan capacitación a sus maestros para utilización de los dispositivos móviles para mejorar y agilizar las clases. Con lo cual vemos que la gran mayoría de los alumnos cree conveniente esta capacitación.

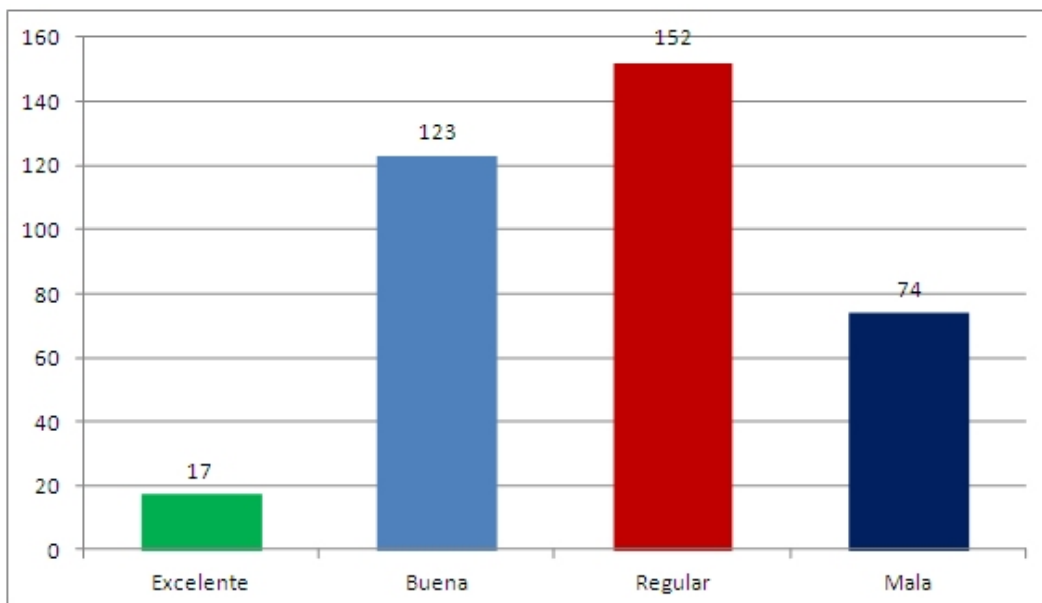
**Gráfica 9. Cree recomendable adaptar programas educativos para los dispositivos móviles.**



Fuente: Elaboración Propia

Esta gráfica muestra la cantidad de encuestados que consideran importante la implementación de programas educativos para el aprendizaje, la mayoría de ellos consideran muy importante esta opción.

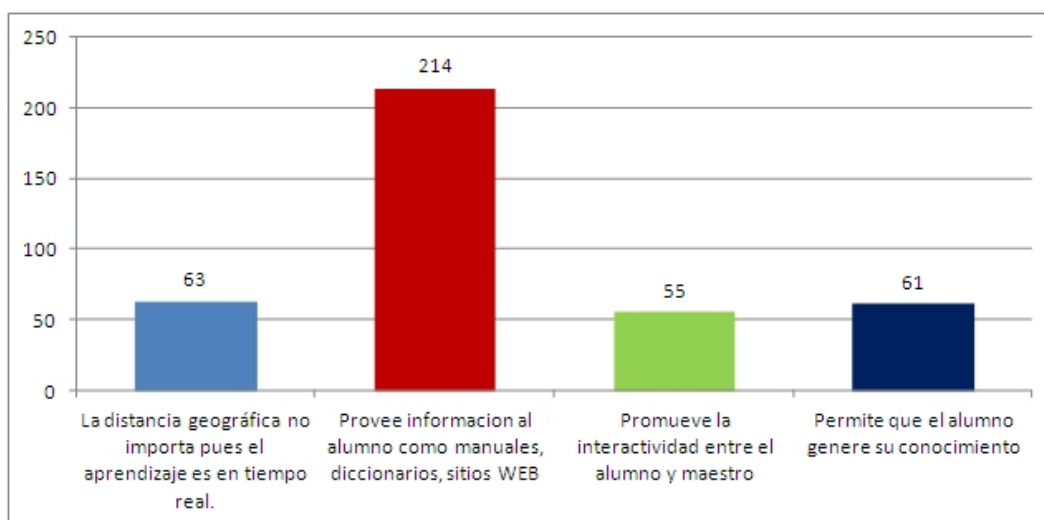
**Gráfica 10. Accesibilidad a la página WEB de la FCA en el dispositivo móvil.**



Fuente: Elaboración Propia

En la gráfica 10 muestra según el alumnado que tan fácil es acceder a la página WEB de la facultad, lo cual nos indica que la mayoría no tiene problemas.

### **Gráfica 11. Considera que el uso de dispositivos móviles en la enseñanza facilita el conocimiento.**



Fuente: Elaboración Propia

En la gráfica 11 se pregunta porque el uso de los dispositivos móviles facilita el conocimiento y los resultados dicen que la mayoría considera que es porque se provee información al alumno como manuales, diccionarios, sitios web, etc.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Una vez recabada, analizada y procesada la información se concluyó que

La carrera con más alumnos es la de Contador Público (CP). El dispositivo más usado es el SmartPhone. La mayor destreza en el manejo de dispositivos son: la cámara fotográfica, configuración de conectividad es 3G, WiFi y Bluetooth. La utilización que hace del dispositivo fuera del aula es Apps educativas de idiomas, arte e historia, Dentro del aula son: Sistema de acceso a archivos y consultas en plataforma. En un 90%

considera que el uso de dispositivos móviles mejora el aprendizaje. No conocen aplicaciones móviles para la carrera que están cursando. Consideran muy importante adaptar programas educativos para móviles y la capacitación para sus profesores.

## BIBLIOGRAFÍA

- Brazuela, F y Gallego, D. (2011). *Mobile Learning. Los dispositivos móviles como recurso educativo*. Sevilla: Eduforma.
- Cabero Almenara, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. España: McGraw Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Chirino A.y Molina, A (2010). Aprendizaje Móvil en Enseñanza Superior: Experiencias sobre un proceso de Innovación Disruptiva en el Tecnológico de Monterrey. Trabajo enviado a Revista Mexicana de Innovación Educativa, Convocatoria RMIE 47. Work in progress. Centro de Innovación en Tecnología y Educación. Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México: México.
- Dyson, L. E., Litchfield, A., Lawrence, E., Raban, R. & Leijdekkers, P. (2009). Advancing the m-Learning research agenda for active, experiential learning: Four case studies. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(2), 250-267.
- Fernández Gómez, E. (2010). *U-Learning. El futuro está aquí*. México: Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V.
- George V. en Jones,V. y Jo, J.H., (2004). Considerando el m-learning como una sub categoría de e-learning. Educational Portal of Américas-Department of Human Development, Education and Culture.OEA-OAS ISSN 013-1059 La educación Digital Magazine N 147. www.educoas.org
- Johnson, L., Adams, S. & Cummis, M. (2012). Informe Horizonte del NMC: Edición para la enseñanza universitaria 2012. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Keegan, D. (2005). The incorporation of mobile learning into mainstream education and training. <http://www.mlearn.org/mlearn2005/CD/papers/keegan1.pdf>
- Lugo María y Schurmann Sebastián, (2012), Activado el aprendizaje móvil en América latina iniciativas ilustrativas e implicaciones políticas, UNESCO, 36-37-34, Consulta: 14/04/13
- Litchfield, A., Nettleton, S. & Taylor, T. (2008). *Integrating work-ready learning into the university curriculum contextualized by profession*. World Association of Cooperative Education (WACE). Asia Pacific Conference. Sydney. <http://epress.lib.uts.edu.au/research/bitstream/handle/10453/12704/2008001268OK.pdf?sequence=1>
- Naismith, L., Lonsdale, P., Vavoula, G., & Sharples, M. (2004). *NESTA Futurelab Report 11: Literature Review in Mobile Technologies and Learning*. Bristol, UK: NESTA Futurelab. Retrieved December 27, 2005, from [http://www.nestafuturelab.org/research/reviews/reviews\\_11\\_and12/11\\_01.htm](http://www.nestafuturelab.org/research/reviews/reviews_11_and12/11_01.htm).
- Morales, M (2010): Dispositivos móviles al servicio de la educación .Disponible en <http://www.elearningsocial.com/article.php?article id=411> (Consultado 2/10/2014). Quinn, C. (2010). M-learning Mobil Wireless In Your Pockets Learning, Line, Zine fall.
- Sigalés, C.(2002). El potencial interactivo de los entornos de enseñanza y aprendizaje en la Educación a Distancia en M.G. Ortiz y M.S Pérez (comps). *Hacia la construcción de la sociedad del aprendizaje*. México. Universidad de Guadalajara.
- Yang, S. (2006): Context Aware Ubiquitous Learning Environments, for Peer- to Peer Collaborative Learning.