

## ***M-Tutoring: Integración de tecnologías para mejorar el trabajo tutorial***

## ***M-Tutoring: Integration of technologies to improve the tutorial work***

**Francisco Javier Velázquez Sagahón<sup>1</sup>,  
Angélica Cuevas de la Vega<sup>2\*</sup>**

### RESUMEN

---

Se presenta el resultado de una investigación instrumentada en la Universidad de Guanajuato, México, que tiene como objetivo mejorar la calidad de interacción tutorial entre alumnos y profesores, aprovechando la infraestructura informativa que la institución ha construido para el trabajo tutorial. Se aplicó el paradigma metodológico "investigación-acción" en donde un grupo de alumnos exploran y aplican diversas herramientas informáticas y modalidades de comunicación con sus profesores. Después de una valoración de esta experiencia realizada con alumnos de un programa académico específico, se expone una propuesta de colaboración y trabajo tutorial sustentada en la utilización de dispositivos móviles para el aprendizaje como tabletas digitales y teléfonos inteligentes, conocida como *M-learning*, aunque aplicada al trabajo tutorial hemos denominado *M-tutoring*. Una de las características principales de esta propuesta es que no sustituye la comunicación presencial cara a cara entre alumno y tutor, sino que ofrece un canal adicional de comunicación, aprovechando la información institucional escolar del alumno y la cultura de interacción de los jóvenes mediante sus dispositivos móviles, todo para mejorar la calidad del trabajo tutorial en esta universidad.

Palabras clave: Tutoría (Educación), M-Learning, M-Tutoring, Estudiantes universitarios.

### ABSTRACT

---

Presents the result of an investigation that is instrumented at the University of Guanajuato, Mexico, that are intended to improve the quality of tutorial interaction between students and teachers, taking advantage of the information infrastructure that the institution has built for tutorial work. Applied the methodological paradigm

Recepción del artículo: 12.04.2015

Aprobado: 23.07.2015

Francisco Javier Velázquez<sup>1</sup>, Sagahón U. de Guanajuato, México, sagahon@ugto.mx. Angélica Cuevas de la Vega<sup>2</sup>, U. de Guanajuato, México, departamentodetutoria@ugto.mx.

“Research-Action” where a group of students explore and apply different tools and methods of communication with their professors. After an assessment of this experience with a specific academic program students, presents a proposal for collaboration and work tutorial based on the use of mobile learning devices as digital tablets and smart phones, known as *M-learning*, although applied to the work of the tutorial have called *M-tutoring*. One of the main features of this proposal is that the face-to-face communication does not replace face to face between student and tutor, but it offers an additional channel of communication, taking advantage of school institutional student information and culture interaction of young people through their mobile devices, all to improve the quality of the work tutorial in this University.

Keywords: Tutoring (Higher), M-Learning, M-Tutoring, accompaniment, University Students.

### **Introducción**

En la Universidad de Guanajuato (UG), la calidad en el desempeño de las actividades académicas del profesorado se soporta en las siguientes funciones sustantivas: docencia, investigación, extensión, gestión académica, participación en la vida colegiada y tutoría. Una de las modalidades de esta última es la Tutoría Académica, definida como el *proceso de acompañamiento de tipo personal y académico a lo largo del proceso educativo para mejorar el rendimiento académico, solucionar problemas escolares, desarrollar hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social* (Universidad de Guanajuato, 2010).

Para el alumnado, la tutoría académica representa uno de los servicios académicos más importantes a los que accesa, ya que es *“un espacio para vincularse con sus profesores, al mismo tiempo que propicia nuevas dinámicas de relación y trabajo conjunto, bajo la perspectiva de formar nuevos sujetos con nuevas capacidades para enfrentar una vida personal y profesional ante retos cada vez más exigentes”* (Romo, 2014b).

Para desarrollar adecuadamente esta actividad, la institución diseñó su propia plataforma de información para el trabajo tutorial denominada Carpeta Electrónica de Tutoría (CET) a partir de las necesidades de los estudiantes, de la estructura administrativa

universitaria y de las directrices definidas en el Modelo Educativo. La CET forma parte del Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA) y se alimenta de las bases de datos de Recursos Humanos en lo que se refiere a los académicos que imparten clase en los distintos programas educativos y que ejercen la tutoría, y del Sistema Escolar para todo lo relacionado con la información escolar de los alumnos inscritos en las carreras.

A poco más de cuatro años de su implementación, la CET se ha consolidado como el único instrumento para la operación, seguimiento y la evaluación de la actividad tutorial, ya que concentra un número importante de académicos, directivos y administrativos que trabajan de manera coordinada. Actualmente funciona con el apoyo de:

- 47 coordinaciones de Tutoría, de las cuales: 34 están adscritos a las 13 divisiones de los 4 Campus (Guanajuato, León, Irapuato-Salamanca y Celaya-Salvatierra), 1 en la Dirección del Colegio del Nivel Medio Superior (NMS), 11 en las Escuelas de NMS y 1 a nivel central ubicado en la Dirección de Asuntos Académicos.
- 104 responsables de 20 programas y servicios de apoyo que atienden los alumnos canalizados por sus tutores<sup>1</sup>
- Y con el soporte de la Coordinación del SIIA para la actualización y mejora constante del sistema y para la solución de problemas técnicos.

Con toda esta estructura organizacional, el 100% de los alumnos de todos los programas educativos de licenciatura y el de bachillerato general tienen asignado a un tutor, y solamente el 30% de los estudiantes de las Especialidades Médicas cuentan con este apoyo.

---

<sup>1</sup> Actividades físicas y deportivas, Afiliación al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Asesoría Académica, Becas (de Extensión, Alimenticia, de Excelencia Académica, Equidad Social, Investigación, Comunidad Universitaria y Patrocinada); Bolsa de Trabajo, Emprendedurismo, Movilidad Nacional e internacional, Orientación Educativa, Orientación en Nutrición, Orientación para la Salud, Orientación Psicológica, Perfil de Salud Física Sustentable, Seguro Médico de Accidentes Escolares y Servicios de Enfermería.

Tabla 1. *Distribución de alumnos y tutores por programas educativos.*

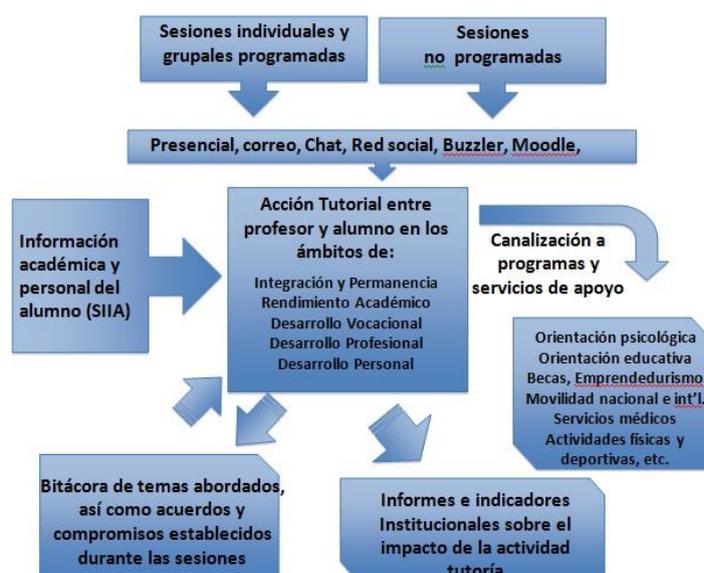
Nivel	Alumnos con tutor	Programas educativos	Tutores activos
Bachillerato general	11,816	1	248
Licenciatura	19,021	69	927
Especialidades Médicas	240	21	27
<b>TOTAL</b>	<b>31,077</b>	<b>91</b>	<b>1,202</b>

Fuente. Elaboración propia con información proporcionada por el Departamento de Tutoría de la UG.

### Modelo de Acción Tutorial

Si bien la CET es una herramienta informática montada en un portal internet en donde los profesores-tutores pueden acceder a toda la información de sus tutorados así como registrar diversos acuerdos y compromisos que establecen con los alumnos, en realidad es la parte central de un nuevo modelo de tutoría (Velázquez y Cuevas, 2013) que considera la actual estructura orgánica de la UG y los procesos académico-administrativos que de aquí se generan. Este nuevo modelo es representado en la figura 1, en donde se observa, como nodo central, la “Acción Tutorial entre profesores y alumnos”.

Figura 1. Modelo de acción tutorial basado en la Carpeta Electrónica del Tutor (CET) de la Universidad de Guanajuato.



Fuente. Velázquez y Cuevas (2013).

Como puede observarse en el modelo de la figura 1, no hay un canal predeterminado para la interacción entre tutor y alumno; los tutores tienen la autonomía de interactuar con ellos utilizando los diversos medios virtuales que tienen a su alcance como skype, correo, buzzer, facebook, twitter, etc., aunque en la práctica se observa que prevalece la modalidad individual y presencial.

## **El M-learning**

Un análisis de las diferentes modalidades de interacción tutor-alumno nos remite inevitablemente a reflexionar sobre las nuevas formas de interacción humana que están transformando a la sociedad, de manera específica y con mayor fuerza, la interacción entre alumnos universitarios. Los equipos móviles de comunicación, entendidos éstos como teléfonos inteligentes (smartphones) y tabletas digitales, abundan entre los jóvenes en todo tipo de instituciones educativas, teniendo como consecuencia una nueva manera de interactuar entre sí pero sobre todo una forma diferente de interpretar la realidad y genera de manera indirecta el reto para las Instituciones de Educación de adaptarse a esta nueva forma de interacción de los alumnos con su contexto inmediato (López y Silva, 2014).

Tradicionalmente, las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) en el contexto de un salón de clase, han sido conceptualizadas como una herramienta para presentar información del profesor hacia el alumno. Sin embargo, la masificación en el uso de los equipos móviles como elemento de interacción humana tiene consecuencias significativas que deben ser reconsideradas para la práctica docente. En este contexto, el concepto emergente de aprendizaje móvil o *M-learning* surge como una modalidad en el uso de las TICs en la educación y es entendido como: *“Un medio de aprendizaje que se basa en recepción o entrega de información con apoyo de la tecnología móvil y que se lleva a cabo en diferentes contextos. No busca reemplazar los métodos de distribución de información de otros medios, sino que agrega un canal adicional de aprendizaje cuyo objetivo es apoyar otros medios de enseñanza para lograr un aprendizaje auténtico”* Ramos, Herrera y Ramírez (2010,203).

A pesar del incremento de evidencia empírica sobre las bondades de aplicar el *M-learning* en la práctica docente cotidiana (García, De-Marcos y García-López, 2015); (Chana, Walkerb, and Gleaves, 2015); (Mohammadi, 2015) en este ejercicio de investigación no queremos caer en la tendencia de seleccionar una

moda didáctica y aplicarla como "nueva receta" para la solución de problemas ya conocidos.

"El sentido de innovación en el marco de la función docente no se limita como tradicionalmente ha sucedido, a interpretarse como el resultado de incorporar en ella las últimas novedades educativas. Existen muchos ejemplos en nuestro sistema educativo... que ilustran la ausencia de transformaciones de fondo" (Romo, 2014a).

Sin embargo, la práctica tutorial ha logrado sobrevivir a este concepto de "moda" y comienza a adquirir una fuerza institucional (Berger y Luckmann, 2005) después de casi quince años de aparecer en el escenario educativo mexicano (Romo, 2014b). Debido a esto, hemos retomado el concepto de M-learning no como una corriente nueva o "moda" que podría ser pasajera, sino que visualizamos la posibilidad de reforzar la práctica tutorial institucionalizada mediante el apoyo de nuevas herramientas y tendencias, pero no de forma aislada, sino tomando en cuenta los modelos, recursos y experiencia que se han construido durante años teniendo como eje central la práctica tutorial.

Tal como lo reflexiona Julio Cabero: "Las nuevas tecnologías (NNTT) al igual que ocurría con los medios tradicionales, actúan dentro de un diseño curricular concreto y es dentro de él donde deben ser contemplados"... "Una tecnología de la comunicación contemplada fuera del marco en el que ha de actuar y sin estar puesta en relación con los objetivos que nos planteamos, lleva a una incorporación anecdótica y con pocas posibilidades de aprovechar las cualidades que puede aportar el proceso al que se incorpora." (Cabero, 2007, 33).

Teniendo en cuenta el contexto aquí descrito, esta investigación tiene el siguiente objetivo: Identificar de qué manera puede reforzarse la práctica tutorial en la UG con el apoyo del concepto de M-learning.

### **Investigación-acción como método**

Una tradición en la investigación relativa a los temas de educación ha sido el paradigma "investigación-acción", básicamente porque una investigación de este tipo tiene como prioridad generar conocimiento para intervenir y transformar la realidad que se está explorando. En este abordaje resaltan dos componentes esenciales (Fierro, Fortoul y Rosas, 1999):

- *La existencia de un grupo de personas que conscientemente desea evaluar y transformar su práctica social, situándola en un contexto social más amplio.*

- *La vinculación entre la teoría y la práctica social, el cambio social como consecuencia última de investigación y la validación del conocimiento construido en el proceso.*

Tomando en cuenta las características de este método, nuestra investigación nos permitirá identificar de manera más precisa, cómo y de qué manera puede aplicarse M-learning en los procesos de comunicación orientados hacia una práctica tutorial efectiva. Esta forma de generar conocimiento a partir de la práctica y la retroalimentación de nuestros pares no es nueva y la han impulsado notables teóricos como John Dewey, Kurt Lewin, Jean Piaget, William James, Carl Jung, Paulo Freire, Carl Rogers (Kolb, 1984). En síntesis, este paradigma propone un escenario en donde los investigadores son sujetos y objetos de investigación simultáneamente. Nosotros como tutores reflexionamos y analizamos nuestro tema de interés y a partir de los resultados preliminares ponemos en práctica este conocimiento para incidir y modificar la realidad que estamos abordando.

De esta manera, para este proyecto se ha conformado un grupo de tutores que tienen un doble rol: el de investigadores que buscan respuesta a un planteamiento establecido sobre un objeto de investigación; y simultáneamente ejercen el rol de sujetos de investigación, al ser ellos mismos quienes aplican el conocimiento adquirido para alcanzar cambios deseados en la realidad que están interviniendo.

En un primer momento se identificarán y analizarán herramientas y aplicaciones de software dentro de la categoría de M-learning. Para esto se contará con un grupo de alumnos becarios de la licenciatura en sistemas de información administrativa (LSIA) para que busquen y exploren diversos tipos de software. A partir de un análisis comparativo se seleccionarán las aplicaciones que estén mejor alineadas a la interacción tutor-alumno en el contexto del modelo de tutoría de la UG.

Una vez seleccionadas las herramientas de software, se conformará un grupo de tres tutores, quienes serán capacitados en el uso de estas herramientas y las utilizarán durante el semestre enero-junio 2015. Al final, se llevarán a cabo reuniones diferenciadas de retroalimentación, tanto con los tutores como con sus alumnos para identificar ventajas, desventajas, problemas y retos.

Con este insumo, se estará en posición de hacer una propuesta sobre el uso del M-learning en los procesos de tutoría de la UG.

Después de un proceso de dos meses de búsqueda de aplicaciones se identificaron las cuatro aplicaciones que se indican y en la figura 2 se presenta el resultado final del análisis comparativo.

- Nearpod ([www.nearpod.com](http://www.nearpod.com))
- Socrative ([www.socrative.com](http://www.socrative.com))
- Infuse Learning ([www.infuselearning.com](http://www.infuselearning.com))
- OneNote ([www.onenote.com](http://www.onenote.com))
- 

Figura 2. Comparativo de aplicaciones M-learning candidatas

Aplicación	Licencia	Capacidad de interacción	Compatibilidad con modelo de tutoría UG	Facilidad de uso
Nearpod	Con costo <sup>2</sup>	Alta	Media	Alta
Socrative	Con costo <sup>3</sup>	Media	Media	Alta
Infuselearning	Libre <sup>4</sup>	Media	Media	Alta
OneNote	Sin costo <sup>5</sup>	Alta	Alta	Media

Fuente. Elaboración propia con la participación de alumnos becarios.

Después de deliberar durante una semana sobre las ventajas y desventajas de cada una de estas aplicaciones, se seleccionó OneNote. Cabe mencionar que otra aplicación con gran potencial para la práctica docente es Nearpod, y de hecho se ha comenzado a aplicar en diversas clases en la UG. Sin embargo, su nivel de compatibilidad con el modelo de tutoría de la UG es media comparativamente contra OneNote que es alta.

### OneNote como apoyo para el trabajo tutorial

Uno de los temas que más se discutieron en la selección de aplicaciones, tiene que ver con la compatibilidad de OneNote con el correo institucional de la UG. Ante la necesidad de posicionarse como una universidad de clase mundial y estar dentro de las tendencias actuales de manejo de información, la Universidad de Guanajuato migró todo su sistema de correo institucional a la plataforma de Office 365 beneficiando a los cerca de 40 mil usuarios y miembros de la comunidad universitaria. Este hecho, el cual es ajeno a esta investigación, dio un giro al proceso de toma de decisiones ya que al explorar la plataforma contratada, se identificó que la aplicación OneNote tiene gran potencial para el trabajo tutorial.

Office 365 integra un conjunto de programas y herramientas alojados en *la nube*, lo que permite a los usuarios tener una mejor

<sup>2</sup> Existen versiones limitadas sin costo.

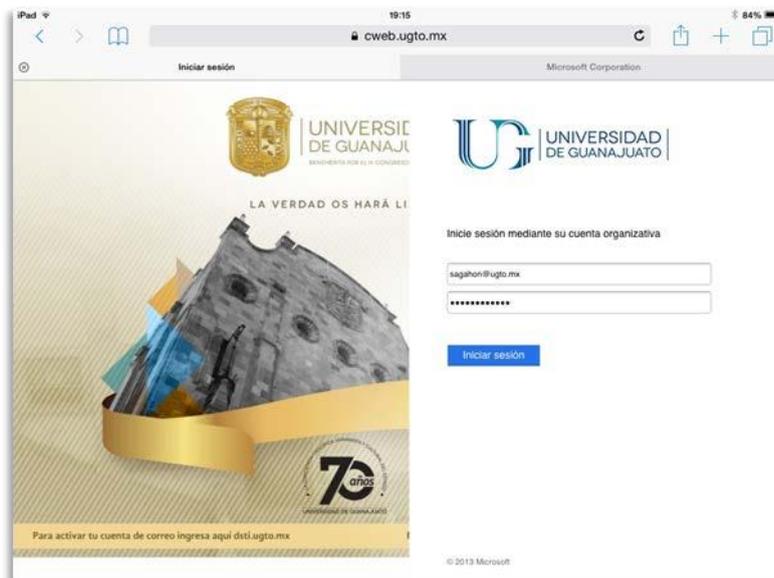
<sup>3</sup> Existen versiones limitadas sin costo.

<sup>4</sup> A partir de abril 2015 ha cerrado esta empresa.

<sup>5</sup> La escuela requiere tener contratado el Office 365. Para algunas, esta contratación es sin costo si ha adquirido licencias de otros productos de Microsoft.

colaboración y productividad con acceso casi desde cualquier lugar y con cualquier dispositivo: correo electrónico, chat de comunicación estudiantil y de trabajo, contactos, tareas, calendario y One Drive.

Figura 3. Pantalla de acceso institucional UG a Office 365



Fuente. Imagen tomada de una computadora instalada en UG.

Figura 4. Aplicaciones disponibles en Office 365 Institucional de UG



Fuente. Imagen tomada de una computadora instalada en UG.

## **Resultados**

Se realizó una exploración a fondo de todas las características de la aplicación OneNote, destacando las siguientes:

- OneNote puede utilizarse indistintamente en computadoras de escritorio, laptops, smartphones o tabletas digitales.
- El profesor-tutor por sí mismo puede crear y administrar fácilmente un grupo de colaboración mediante la dirección de correo de los alumnos, la cual se conforma por el nombre y apellido. Ejemplo: Francisco Javier Velázquez Sagahón tendría una dirección de correo fv.velazquezsgahon@ugto.mx.
- Cada archivo en OneNote puede contener diversas secciones y establecer para cada una diferentes modalidades de acceso: Acceso ilimitado para todos los miembros, Acceso sólo lectura para los miembros, Acceso sólo para el tutor y un alumno en particular.
- Si el alumno o tutor no se encuentra en el ámbito de cobertura de una red WiFi, puede acceder a la última información descargada y leer o escribir notas y al momento de detectar nuevamente una señal disponible Wifi, sincroniza automáticamente toda su información.

Tomando en cuenta estas características, se presenta un bosquejo de la aplicación del uso de OneNote para diversas fases del trabajo tutorial en UG.

### **Preparación de un escenario de colaboración**

- Los alumnos tutorados instalan la aplicación OneNote en su smartphone personal.
- El tutor desde la CET, genera una lista de sus tutorados que le fueron asignados previamente por su coordinador de tutoría.
- El tutor desde Office 365, crea un archivo de OneNote exclusivo para el trabajo tutorial y define un "grupo de trabajo" conformado por los alumnos que aparecen en su lista, con las diferentes modalidades de acceso descritas previamente.

### **Planeación del trabajo tutorial**

- Desde la CET, el tutor accede a información académica de cada uno de sus alumnos. "Copia y Pega" en la sección correspondiente de OneNote, pantallas de información relevante para cada situación de sus tutorados y anota sus comentarios.

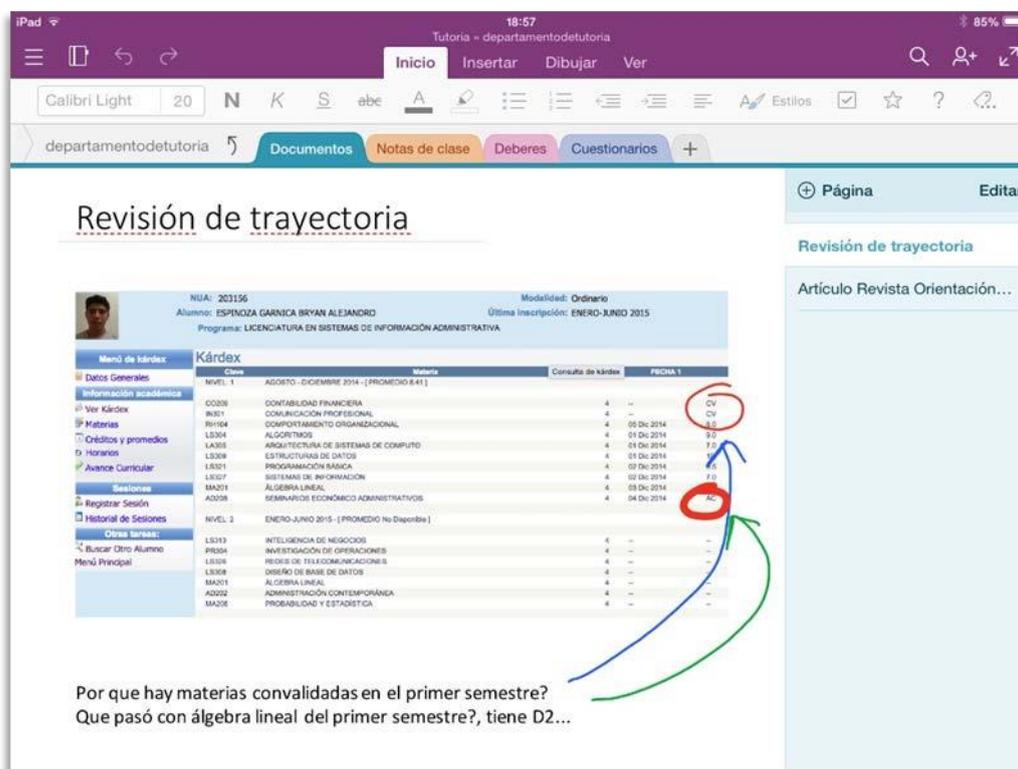
- Los alumnos reciben una notificación en su smartphone, anunciando que su tutor ha actualizado información de su "grupo de trabajo".
- Estas notificaciones pueden ser solamente avisos de actualización de información general de interés, convocar a reuniones presenciales grupales o individuales, convocar a interactuar virtualmente en el espacio de colaboración privado alumno-tutor o bien invitar a que suban información o comentarios disponibles para todo el grupo.

## **Seguimiento del trabajo tutorial**

- Como ya se ha comentado, debido a que la modalidad presencial es la que prevalece entre los tutores de UG, el uso de OneNote no sustituye esta interacción y será precisamente un "Block de notas" entre el tutor y el alumno sobre los acuerdos y compromisos entre éstos.
- Para aquellos tutores que prefieren la interacción por medios virtuales, OneNote es un espacio de colaboración ya sea general o de manera privada.
- Aunque la CET tiene secciones para registrar y acceder los acuerdos y compromisos de tutores y alumnos, el uso de OneNote hace mucho más fácil acceder a esta información por parte de los alumnos, ya que al ser una aplicación M-learning, les permite acceder vía sus smartphones. Algo a lo que ya están acostumbrados y realizan de forma cotidiana.
- Aunque se podrían utilizar otros medios para la interacción virtual como Facebook, Skype, Twitter etc., el uso de OneNote desde la plataforma Office 365 de UG, tiene la ventaja de ser una aplicación exclusiva para el trabajo tutorial. Cuando se utilizan las herramientas populares mencionadas, se mezclan asuntos personales de los alumnos con asuntos personales de los tutores.
- La CET da todo el soporte informativo que un tutor requiere para el análisis y acompañamiento académico y debido a la compatibilidad con OneNote, este es el vehículo para transporte fácil y adecuado de información relativa al trabajo tutorial.

A continuación se muestran y explican algunas figuras que permitirán identificar y comprender esta propuesta de uso de OneNote.

Figura 5. Espacio de colaboración personal entre tutor-alumno en OneNote.

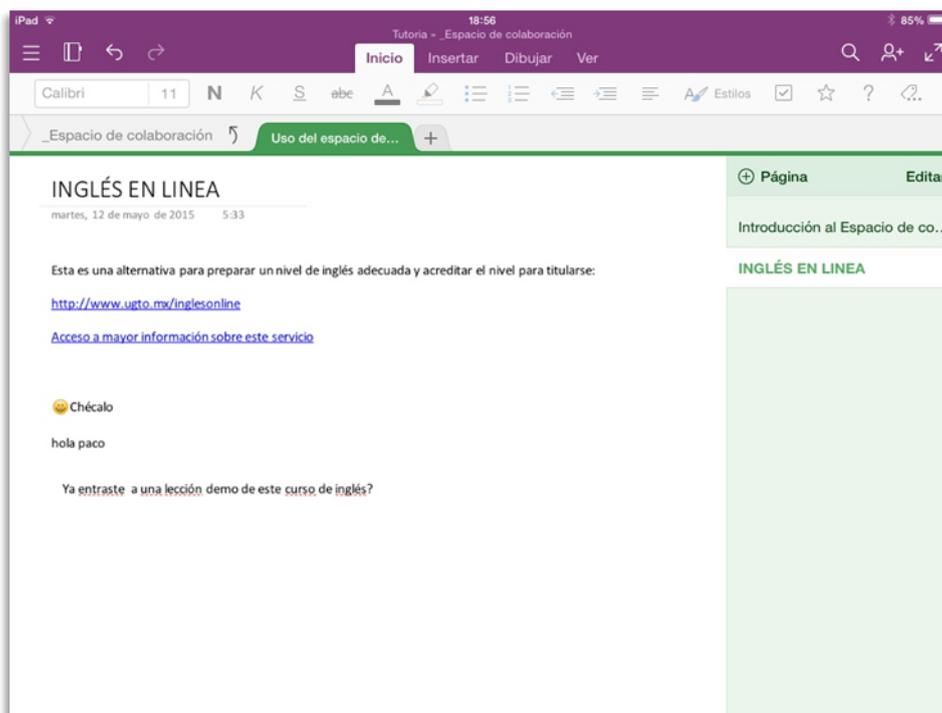


Fuente. Pantallas de OneNote de los tutores participantes en la investigación.

Como puede observarse en la figura 5, en la fase de planeación del trabajo tutorial, el tutor "Copió y Pegó" desde la CET a OneNote una consulta del kárdex de un alumno que presenta algunas situaciones irregulares detectadas por su tutor. Y aunque no es responsabilidad del propio tutor, le plantea al alumno algunas interrogantes que al momento de tener la interacción presencial, permitirán generar un diálogo que impactará favorablemente la toma de decisiones del alumno en cuanto a su trayectoria académica.

Cabe mencionar que las notas hechas "a mano" sobre las pantallas de información es una de las características de OneNote.

Figura 6. Espacio de colaboración grupal entre tutor-alumnos en OneNote



**Fuente.** Pantallas de OneNote de los tutores participantes en la investigación.

La figura 6 muestra una interacción entre uno de los tutores participantes en esta investigación y sus alumnos, relacionados con el tema de la acreditación de inglés como requisito de titulación. En este caso, previamente existió una plática presencial abordando la problemática para acreditar el inglés. El tutor se comprometió a buscar algunas alternativas de cursos en línea y cuando identificó una alternativa recomendable, la “publicó” en el área común de OneNote. Aunque surge a partir de una problemática particular, es información que bien podría serle de utilidad a otro de sus tutorados.

## Conclusiones

En general los alumnos participantes mostraron gran apertura al uso de sus smartphones y tabletas para el trabajo tutorial. Prefieren acceder a la información que les presenta su tutor en sus dispositivos móviles que ir a una computadora y acceder vía WEB (navegación tradicional) a esta misma información, aunque siempre seguirá existiendo esta posibilidad que ofrece la CET.

Los profesores participantes tuvieron algunas dificultades para familiarizarse con el uso de la plataforma Office 365 y con OneNote. Anteriormente sólo habían utilizado Office 365 para su correo institucional y no estaban enterados de todas las demás aplicaciones incluidas en esta plataforma.

La instalación de OneNote en los dispositivos de los alumnos no estuvo exenta de problemas, algunos tuvieron que actualizar su sistema operativo (Android, Windows, Apple OS) para que el OneNote descargado pudiera funcionar adecuadamente.

Esta investigación y los resultados logrados abren una serie de posibilidades para seguir explorando el concepto de M-learning en general para la práctica docente y de manera particular para la práctica tutorial, sobre la cual podemos mencionar que cada vez se diluyen las fronteras entre lo que es docencia y tutoría ya que son componentes de una misma práctica de formación del alumno.

Sin embargo, podemos afirmar que esta exploración incorpora de manera relevante el rol de un tutor de acompañamiento y toda la información que esta función genera. Debido a esto podemos estar en posición de definir que este ha sido un ejercicio de "M-tutoring" en donde se aplica y adecúan herramientas de M-learning a los modelos y actividades institucionalizadas del trabajo tutorial.

### **Referencias Bibliográficas**

- Berger, P. L. & Luckman, T. (2005). *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid: McGraw- Hill.
- Chana, N., Walkerb, C., & Gleaves, A. (2015). An exploration of student's lived experiences of using smartphones in diverse learning contexts using a hermeneutic phenomenological approach. *Computers and Education* 82, 96-106.
- Fierro, C. Fortoul, B. & Rosas, L. (2000, ene.). Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción. *Revista del Centro de Investigación*, 4(14), 100-104.
- García, C., De-Marcos, L., & García-López E. (2015). An empirical study on m-learning adaptation: Learning performance and learning contexts. *Computers and Education* 82, 450- 459.
- Kolb, A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- López, F., & Silva, M. (2014). M-learning patterns in the virtual classroom. Mobile Learning Applications in Higher Education [Special Section]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 11(1), 208-221. doi <http://doi.dx.org/10.7238/rusc.v11i1.1902>

- Mohammadi M. (2015, abr.). Investigating user's perspectives on e-learning: An integration of TAM and IS success model. *Computers in Human Behavior* 45, 359- 374.
- Ramos, A.I., Herrera J.A. & Ramírez M.S. (2010). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. *Comunicar*, 17(34) ,201-209.  
doi:<http://DOI:10.3916/C34-2010-03-20>
- Romo, A. (2014). Formación de estudiantes y la docencia necesaria frente a las exigencias de cambio en la educación superior. En A. Romo, (Coord.) *Prácticas de tutoría, prácticas docentes y formación de los estudiantes*. Serie Documentos. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES.
- Romo, A. (2014) *Los Programas institucionales de tutoría: actores, procesos y contextos*. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior ANUIES.
- Universidad de Guanajuato (2010). *Reglamento del programa de estímulos al desempeño del personal docente*. Universidad de Guanajuato. Recuperado de <http://www.ugto.mx/images/pdf/normatividad/reglamento-del-programa-de-estimulos-del-personal-docente-ugto-2015.pdf>
- Velázquez, F. & Cuevas, A. (2013, ene-jun.). El modelo de acción tutorial basado en la carpeta electrónica del tutor de la Universidad de Guanajuato. *Revista DIDAC*, (61) ,29-36.

