

Nada se pierde, todo se transforma. Uso de una aplicación para celulares que los transforma en herramienta para aprender histología

- ❖ **MERLO, DIEGO** | merlodiego@folp.unlp.edu.ar
- ❖ **GIGENA, CINTIA GISELE** | cingigena@gmail.com
- ❖ **FELIPE, PABLO** | felipepablo@folp.unlp.edu.ar
- ❖ **BARRASA, EMANUEL** | emanuelbarrasaa@hotmail.com.
- ❖ **LAZO, GABRIEL EDUARDO** | lazogabriel@folp.unlp.edu.ar

FOUNLP. Argentina.

RESUMEN

En el trabajo relatamos la experiencia llevada a cabo en la Asignatura Histología y Embriología Curso I durante el segundo cuatrimestre del año 2017, en la cual se puso en práctica una aplicación para dispositivos móviles desarrollada por los docentes asesorados por personal idóneo en informática.

La intervención se generó desde la necesidad de utilizar el celular en el aula como una herramienta de aprendizaje y no de distracción.

Se detallan los contenidos incluidos en la aplicación y los resultados de su utilización. Con la herramienta Google Analytics se pudo ponderar y evidenciar el grado de aceptación por parte de los alumnos cursantes.

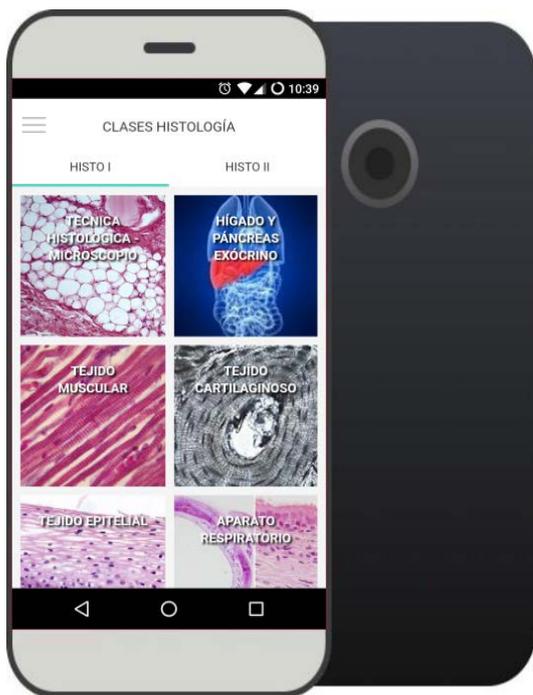
PALABRAS CLAVE: Tic'S, Dispositivos Móviles, Enseñanza, Aprendizaje, Aplicación.

1. INTRODUCCIÓN

Las diferentes formas de acceso a la información nos interpelan como docentes desafiándonos a buscar nuevas estrategias a través de las cuales implementar nuestras prácticas de enseñanza.

En nuestra experiencia, durante los últimos años, hemos visto que el teléfono celular es una de las herramientas más usadas por los estudiantes para buscar información ante los requerimientos del docente durante el desarrollo de la parte práctica de la asignatura en el aula taller. Sin embargo el uso del celular en las aulas no es exclusivamente académico sino que también se hace presente como un elemento de distracción que interfiere durante el desarrollo de la clase en el aula.

Esta situación nos animó a pensar la posibilidad de incorporar al teléfono móvil como una herramienta de estudio y no de distracción.



La solicitud de búsqueda de información a través de internet hubiese sido la manera más fácil de darle utilidad al teléfono en el aula. Sin embargo, esta estrategia no nos resultó convincente debido a la imposibilidad de unificar los contenidos que cada alumno buscaba, debiendo el docente controlar las fuentes de información que cada estudiante aportaba. Por otro lado, ese material encontrado en la WEB era difícil de recuperar al momento de querer utilizarlo en otra oportunidad si no se había hecho una búsqueda guiada, teniendo la precaución de guardar las direcciones en donde el material era encontrado.

Los nuevos modelos de aprendizaje que constituyen el Mobile Learning donde se destacan el “aula invertida” y “el trae tu propio dispositivo” en los cuales los profesores brindan los materiales que distribuyen para que los usuarios accedan a los contenidos desde el lugar físico que se encuentren desde sus propios

dispositivos (Trabaldo. Soraide.Kamijo 2017) nos orientó hacia la búsqueda de una solución para la problemática planteada.

Cuando el docente incorpora nuevas tecnologías suele buscar la misma aspiración: facilitar la tarea, asegurar la comprensión, acudir en su ayuda frente a los temas de difícil comprensión. (Litwin 2004)

Con la idea de simplificar por un lado el acceso a la información por parte de los estudiantes y por el otro simplificar la tarea del docente unificando los contenidos a los cuales acceden los estudiantes, fue que pensamos en el desarrollo de una aplicación para dispositivos móviles.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Así, desde la asignatura Histología y Embriología de la facultad de Odontología de la UNLP se desarrolló la aplicación HISTOFOLP. Ésta es una aplicación para dispositivos móviles que permite a los estudiantes y docentes acceder a los contenidos de la asignatura de forma directa y sin conexión a internet.

La aplicación está disponible para todos los celulares Android y puede descargarse a través de la Playstore (tienda de aplicaciones oficial de Android).

La aplicación cuenta con las presentaciones utilizadas en el desarrollo de cada una de las clases teóricas en archivos de formato PDF. La elección del formato impide la modificación de los contenidos y permite reducir el tamaño de los archivos sin perder la calidad. Esta última condición es muy importante en nuestra disciplina debido a la gran cantidad de imágenes que se utilizan para su estudio.

También están disponibles en la aplicación las guías de lectura y trabajo que se utilizan para el desarrollo de las clases con la modalidad de aula taller.

De esta manera, los estudiantes tienen en sus teléfonos celulares una herramienta que les permite el acceso rápido y preciso a la información. Esto se ve facilitado ya que la aplicación cuenta con un buscador mediante el cual con sólo escribir una palabra clave o el tema de una unidad se accede a todos aquellos párrafos en los cuales aparece el material buscado.

Asimismo, permite la impresión de los archivos en el caso de que el estudiante así lo desee.

Dentro de la aplicación también se puede acceder a las diferentes guías de lectura y desarrollo de las prácticas que se solicitan en el aula taller. Así, el aprendizaje individual y colaborativo se hace realidad a través de estas tecnologías. (Tagua, 2017).

Como la intención fue crear una herramienta global a la hora del estudio de la materia, esta aplicación está disponible para todos los celulares Android pudiendo ser descargada a través de la Play Store (tienda de aplicaciones oficial de Android).

Como resultados inmediatos observados en nuestra práctica docente desarrolladas en el segundo cuatrimestre del año 2017 durante el Curso I de la asignatura evidenciamos que la aplicación:

- Presentó una inmediata aceptación por parte de los estudiantes.
- Simplificó la forma de acceso al material para desarrollar la parte práctica de la asignatura.
- Sirvió como herramienta de repaso continuo.
- Unificó conceptos entre los estudiantes.
- Unificó criterios en cuanto al tratamiento de los contenidos en el plantel docente.
- Permitió una interacción fluida entre los estudiantes, y entre los estudiantes y el docente.
- Se transformó en una herramienta de consulta permanente una vez finalizada la cursada, ya sea para rendir el examen final o como apoyo para el desarrollo de otras asignaturas que requieran el repaso de los contenidos desarrollados en histología.

Más allá de los efectos positivos que pudimos percibir al concluir la cursada haciendo el análisis del desarrollo de nuestras prácticas durante el cuatrimestre, se utilizó una herramienta disponible para desarrolladores que permite evaluar los resultados de una aplicación en tiempo real.

Del análisis realizado se obtuvieron las siguientes evidencias:

El gráfico 1 muestra que al momento de hacer disponible la primera versión de la aplicación los valores de nuevos usuarios se dispararon por encima de los 1000, esta cifra cayó notablemente en los meses sucesivos. Eso era lo esperable, ya que los cálculos de descargas iniciales suelen

incluir curiosos y entusiastas de probar nuevas aplicaciones. Pero pasado el período de lanzamiento, el nicho de aceptación (compuesto por los usuarios activos) se mantuvo en promedios de 300 usuarios sobre un total de 431 alumnos que cursaron la asignatura.

En el gráfico podemos apreciar el aumento de usuarios recurrentes en noviembre y la natural baja de actividad registrada en enero.

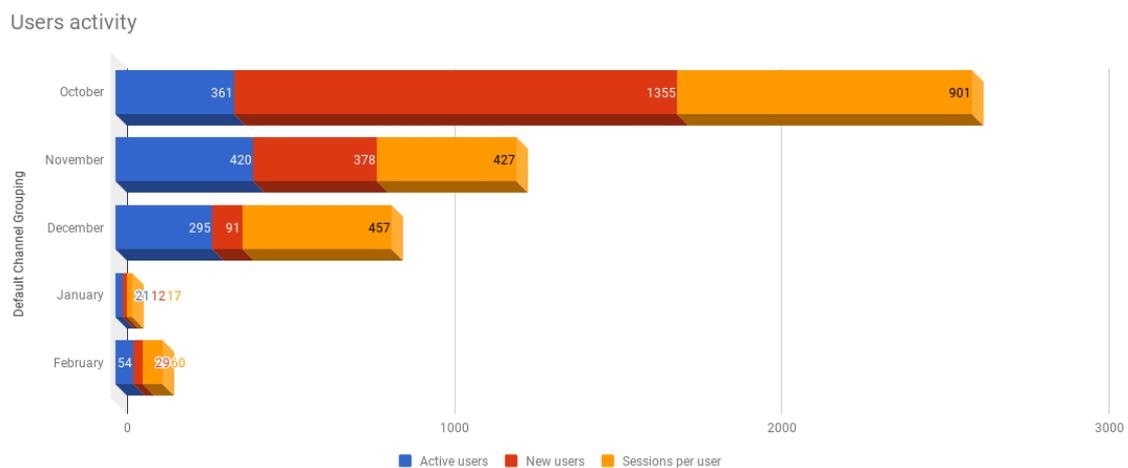


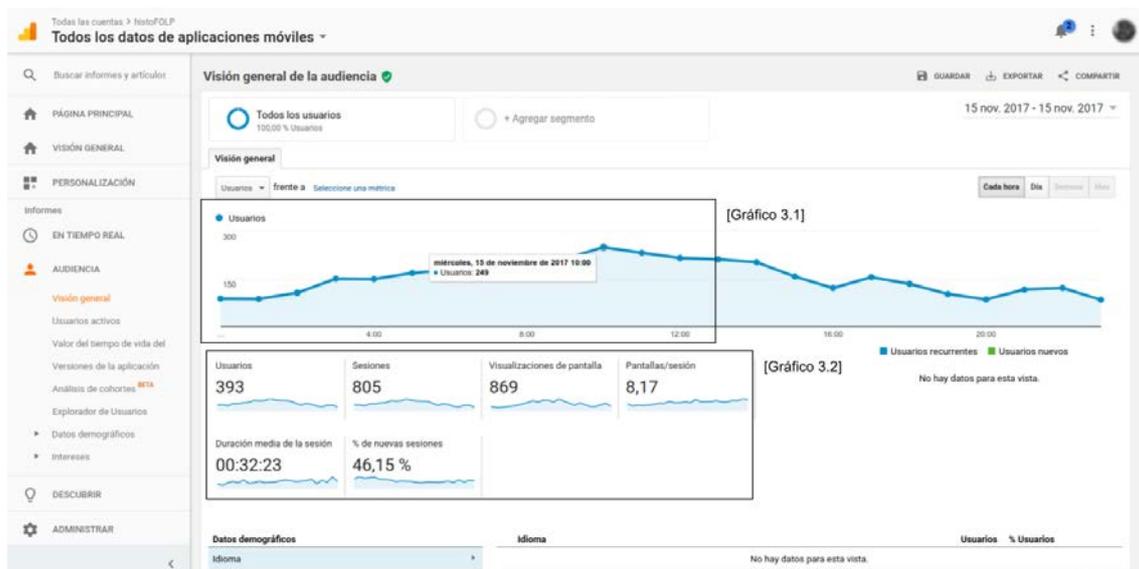
Gráfico 1

Otro punto a tener en cuenta es el tiempo promedio que pasan los estudiantes (usuarios activos) dentro de la aplicación. En el gráfico 2 se muestran los promedios diarios, evidenciando que durante los meses de octubre, noviembre y diciembre superaron la hora de permanencia.

Default Channel Grouping	Session Average Per User
October	1:41:55
November	2:18:49
December	0:57:09
January	0:02:00
February	0:22:38

Grafico 2

Con el uso de la herramienta Google Analytics es posible analizar un día testigo, para hacer evaluaciones de campo y analizar comportamientos. Así, en el gráfico 3 se muestra a modo de ejemplo lo sucedido el día 15 de noviembre de 2017.



En el gráfico 3.1 se observa el grado de aceptación de la aplicación por parte de los usuarios en el día testigo.



En el gráfico 3.2 se observa el muestreo de sesiones de los usuarios el cual indica que la aplicación fue consultada varias veces durante el día testigo con un tiempo promedio de 32 minutos por cada una de esas sesiones. Al comparar estos resultados con el período inicial

(momento del lanzamiento de la versión) se notó un incremento del 46 % en la cantidad de consultas por sesión. Incremento que, como vimos en gráficos anteriores, se mantuvo hasta el final del ciclo lectivo.



Gráfico 3.2

3. CONCLUSIONES

Como conclusión podemos decir que los objetivos planteados que nos llevaron a pensar en el desarrollo de la aplicación fueron cumplidos.

Los estudiantes aceptaron satisfactoriamente la nueva forma de distribución de contenidos propuesta por la asignatura. La aplicación no sólo permitió el acceso seguro a los contenidos requeridos para el desarrollo y aprobación de la materia sino que les brindó la posibilidad de permitir el repaso constante, siendo accesible en todo momento y lugar aún fuera del horario de cursadas. Otro aspecto importante fue el ahorro por parte de los estudiantes del gasto en fotocopias al poder acceder al material requerido en forma gratuita desde su teléfono celular. Queremos recalcar que con la aplicación no pretendemos suplantar los libros de texto como material fundamental para estudiar histología y embriología. Simplemente, la utilizamos como una herramienta que guía en el recorrido de la asignatura, unificando criterios, manteniendo el orden de los contenidos para poder integrarlos y destacando los puntos fundamentales a los cuales el estudiante se debe remitir en la bibliografía.

BIBLIOGRAFÍA

Litwin, E. (2004). "Prácticas con Tecnologías". *Praxis Educativa (Arg)*, núm. 8, 2004, pp. 10-17 Universidad Nacional de La Pampa. La Pampa, Argentina.

Tagua M. (2017). "Innovación educativa: Aprendizaje ubicuo con herramientas móviles". Libro de Memorias. 4º Jornadas de TIC e innovación en el aula UNLP. Más Allá del Aula Virtual. "Otros horizontes, otros desafíos" (p.90-95). Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/65078> Consultado 9/3/2018.

Trabaldo, S, Soraide. M yKamijo, M. (2017). "Diseño y desarrollo de materiales de aprendizaje personalizados en dispositivos móviles para diferentes asignaturas". Libro de Memorias. 4º Jornadas de TIC e innovación en el aula UNLP. Más Allá del Aula Virtual. "Otros horizontes, otros desafíos". (p.49-55). Disponible en <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/65078> Consultado 9/3/2018.