

El Uso del iPad como Herramienta Educativa y su Valor en la Capacitación de Profesionales de la Salud: Experiencia del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico
Rubén García García, Ph.D.

Durante los pasados años, 2012-2016, el Proyecto Título Vⁱ del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico (RCM-UPR), en una perspectiva integrada, ha estado desarrollando un modelo educativo para la utilización e integración de herramientas móviles (iPads) con un acercamiento innovador para la enseñanza- aprendizaje a través del proyecto titulado: ***El Uso del iPad como Herramienta Educativa en las Profesiones de la Salud. Esto***, en consonancia con la meta ulterior del Proyecto Título V: ***Integración de la Tecnología en la Academia***, y al modelo lógico desarrollado e implementado, el que ha servido de marco conceptual para los desarrollos de las tecnologías emergentes en el escenario educativo de las profesiones de la salud en el RCM-UPR. Este modelo educativo para la integración de las tecnologías móviles en el currículo de las profesiones de la salud tiene como objetivo el dotar a los estudiantes, y a sus profesores, con las destrezas y habilidades necesarias para ser exitosos, académica, profesional y personalmente en el siglo 21. En este proyecto innovador ha habido una, activa, proactiva e integrada, participación de un nutrido grupo multidisciplinario de recursos compuesto de los Coordinadores del Componente de Tecnología- Televisión y Telecomunicaciones (TTT) del Proyecto Título V, conferenciantes invitados, bibliotecarios de la Biblioteca Conrado F. Asenjo, personal administrativo y técnico, estudiantes y profesores-profesionales de la salud, previamente certificados, incluyendo directores de departamentos, decanos asociados y decanos. La inserción en este programa de una gama de profesores que son profesionales de la salud- médicos, médicos dentales, enfermeros, farmacéuticos, salubristas, audiólogos, terapeutas, tecnólogos, investigadores, líderes académicos, entre otros-, de un grupo representativo de estudiantes, durante su formación como terapeutas ocupacionales, enfermeros, tecnólogos en una variedad de profesiones de la salud, y científicos farmacéuticos, ha provisto un escenario único en las instituciones de educación superior en Puerto Rico. Esto, debido a que en la misma experiencia de desarrollo académico, profesional y personal una gran variedad de profesionales de la salud se agrupan, aprenden e interaccionan alrededor del aprendizaje activo, colaborativo y participativo, con el objetivo de utilizar e incorporar estas tecnologías móviles (iPads) en su entorno educativo diario, aportando su preparación, conocimientos y experiencias para enriquecer esta jornada educativa. A estos profesores-profesionales de la salud, y estudiantes en formación, a través de esta iniciativa, se les ha provisto, además de los equipos, una serie de talleres de capacitación, activa, colaborativa, y participativa. De manera que estos puedan interactuar en un escenario educativo en el que se integran equipos tecnológicos inteligentes, y de gran valor educativo, enfoque principal, e incorporar las destrezas de información y el uso de aplicaciones educativas, como elementos medulares, en una gama de cursos de todas las unidades académicas de la Institución.

Esta iniciativa, con su variedad de actividades educativas y de capacitación en el uso y la integración de las tecnologías-aplicaciones móviles (iPads) y destrezas de información, ha permitido a los facultativos desarrollarseⁱⁱ y fortalecer sus habilidades y destrezas para promover aprendizaje de alto nivel en sus cursos y para que se mejore el éxito académico de los educandos, profesionales de la salud en formación. Como resultado ulterior, se provee valor añadido, tanto en la educación superior de profesionales de la salud, como en el ofrecimiento de servicios de salud en Puerto Rico, en el Siglo 21, y punta de lanza para que esta gama de educadores-profesionales de la salud, como aprendizaje para lo largo de la vida,

continúen incorporando las mejores prácticas en la educación superior, en la presentación de servicios de salud, en las organizaciones en las que están insertados, en su entorno familiar, en sus comunidades y en nuestro país, Puerto Rico. Aportando, desde este entorno, a una mejor educación, una mejor salud para nuestros conciudadanos y un mejor país, Puerto Rico.

Este innovador proyecto, en sus diferentes ciclos, se ha estado trabajando en cinco fases: 1. Planificación y organización- la adquisición de los dispositivos móviles (iPads), preparación del calendario de talleres, y la selección de los contenidos y recursos para cada una de las sesiones; 2. Promoción e inscripción- la distribución de hojuelas electrónicas con acceso a la plataforma de inscripción a través de las redes de comunicación del RCM-UPR; 3. Selección y compromiso- El análisis de los datos de la base de datos de la inscripción, la selección de y notificación oficial a los profesores y estudiantes participantes; 4. Capacitación y presentación- el ofrecimiento de un ciclo de seis (6) talleres, la preparación de los planes de integración del iPad en los cursos, y la presentación de mini proyectos por los participantes; 5. Avalúo y diseminación- la preparación y administración de pre- y post- pruebas, y cuestionarios para avalúo del aprendizaje, así como una rúbrica para la evaluación de los planes de integración.

La selección del iPad como dispositivo móvil obedece a que el mismo provee una gran cantidad de oportunidades para el uso de tecnologías digitales en la educación, además de nuevas formas de interacción, creatividad y colaboración, a través de una gama de aplicaciones. La capacitación provista, en cada uno de los ciclos, ha sido estructurada en seis (6) sesiones presenciales de tres (3) horas en y con el uso e integración del iPad. Estas, desde el nivel básico para comprender el funcionamiento del dispositivo, hasta finalizar con su uso e integración en la sala de clases y el currículo. Entre los objetivos principales de estos ciclos de adiestramiento figura el capacitar a la facultad en literacia computacional requerida para el uso del dispositivo móvil (iPad), integrar el uso de aplicaciones electrónicas en el currículo, aplicar el uso del dispositivo de forma integrada en los salones electrónicos y promover la colaboración entre los estudiantes, profesores y el mundo exterior. Dentro del ciclo de talleres se incorporan una selección de herramientas y aplicaciones entre las que se incluyen aplicaciones de productividad, interactivas, de evaluación y ejecución, utilidades, de desarrollo creativo, libros electrónicos, y videoconferencias interactivas, entre otros. Como requisito del adiestramiento y con el objetivo de integrar lo aprendido en el currículo, cada participante hace una breve presentación, llamada mini proyecto, del Plan de Integración del uso del iPad y la selección de aplicaciones dentro del componente educativo de uno de los cursos que ofrece. Para ello cada participante indica el objetivo y actividades de su curso en que ha de integrar el uso del iPad y dentro de la gama de aplicaciones, selecciona un mínimo de tres (3) que han de ser utilizadas para las actividades vinculadas a los objetivos seleccionados. Lo antes indicado es parte de la sesión final del ciclo de talleres, en la que los participantes han sido previamente distribuidos en grupos inter- y multi- disciplinarios, con un líder y/o colíder, asignado o seleccionado, para trabajar sus proyectos, y organizar la sesión de tres horas donde cada uno de ellos hacen sus presentaciones en presencia de los coordinadores, y sus pares, tanto de su mismo grupo, como de otros de los grupos de su ciclo.

Esta actividad transformadora y visionaria tuvo como génesis la convergencia entre: el lanzamiento, enero de 2010, al mercado de estos dispositivos móviles (iPad); el inicio, en octubre de 2010, del Proyecto de Título V del RCM-UPR; la entrega, para el año académico 2011-2012, de las nuevas facilidades (remodeladas o de nueva construcción) de las Escuelas de Enfermería, Farmacia y Profesiones de la Salud, la conclusión, en octubre de 2012, de la fase inicial-principal de equipamiento de los salones en estas nuevas instalaciones; y a raíz de

ello, como valor añadido, nuestro interés de que los facultativos pertenecientes estas unidades académicas pudiesen utilizar e integrar estos dispositivos móviles (iPads) en el ofrecimiento de sus cursos en estos salones equipados. El fruto de esta gesta académica, en beneficio de los estudiantes, profesores, y programas académicos de profesiones de la salud en el RCM-UPR, ha sobrepasado las expectativas propuestas, destacando, a manera de ejemplo concreto, en esta primera fase el impacto en 39 cursos y la utilización de 90 aplicaciones por los profesores de las tres escuelas, antes mencionadas. Mientras que posterior a esta, la ampliación de estos ciclos a otras escuelas del RCM-UPR; y el desarrollo e integración de otros proyectos pilotos: capacitación de facultad y estudiantes del Programa de Terapia Ocupacional, en la integración de las destrezas de información; y la capacitación de estudiantes del Programa de Enfermería en el escenario clínico, entre otros. Los mencionados, en el uso e integración del iPad.

Hasta el presente, poco más de tres años posterior al inicio del mismo, este programa de avanzada en el uso y la integración del iPad en los cursos ha: adquirido y distribuido 251 iPads a miembros de facultad y estudiantes, participantes del mismo, y en la Biblioteca, para usuarios de la misma; ofrecido doce (12) ciclos (cinco (5)-destrezas de información; seis (6)-herramienta educativa; uno (1)-escenario clínico) en cuarenta y dos (42) salones inteligentes y anfiteatros “state-of-the-art” equipados, a través de este mismo proyecto, y ubicados en edificios remodelados/construidos previo a comenzar este programa; celebrado tres (3) paneles en sus simposios anuales; dado un ciclo de talleres generales; constituido el Club iPad del RCM-UPR; certificado ciento ochenta (180) profesores y sesenta y dos (62), estudiantes, para un total de doscientos cuarenta y dos (242) profesionales de la salud, quienes han incorporado el uso de las iPads y muchas de sus aplicaciones, en al menos, mínimamente, en el mismo número de cursos, impactando la totalidad de la población estudiantil del RCM-UPR, aproximadamente dos mil doscientos veinte (2220) estudiantes. Entre las aplicaciones más utilizadas se encuentran: Productividad (Word, Powerpoint, Excel, Keynote y Pages), Evaluación de conocimiento (Socrative, NearPod, Clicker & Mendeley), Creatividad (Educration, Voice Thread, iTunes U & Animoto), Colaboración (Dropbox, Join Me & Google Drive), Salud (WebMD, 3D Anatomy, Macromedex & Pharmacist). Evidencia del impacto y la pertinencia de este innovador proyecto en el RCM-UPR surge de las respuestas de los participantes, a pruebas y cuestionarios, a saber: un aumento en la frecuencia de uso semanal de este dispositivo móvil (iPad), y en el número de aplicaciones educativas utilizadas e integradas a los cursos; importancia / confianza en el uso del iPad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como en las actividades relacionadas con el trabajo académico. Por otra parte, el 100% de los participantes indican estar más que satisfechos con los talleres ofrecidos, y el 99% indica que las actividades de capacitación fueron muy útiles para integrar el iPad en sus cursos. En el análisis de los planes de integración presentados por los facultativos se desprende que en más del 92% de estos la pertinencia de las aplicaciones de los objetivos del curso, así como la alineación entre los objetivos, las actividades y estrategias de evaluación, son evaluadas como bueno o excelente. Los resultados de este proyecto demuestran que, con un buen modelo lógico, el uso de dispositivos móviles como el iPad pueden ser una herramienta de incalculable valor para facilitar la formación de los profesionales de la salud y su desarrollo como aprendices de por vida.

ⁱ Subvencionado por el Programa Título V del Departamento de Educación Federal: “Grant” #PO31S100092.

ⁱⁱ Defunción de desarrollo de facultad: incluye prácticas y estructuras en una institución post-secundaria destinadas a ayudar a los profesores a maximizar la calidad de su contribución a la institución a través de cualquiera de sus funciones, pero en particular la enseñanza (Gardiner, 1994; Gibbs, 2003; Menges, 1980; Sorcinelli, Austin, Eddy, & Beach, 2006).