

Reflexiones sobre las competencias y destrezas necesarias para enseñar cursos en línea

Torres-Nazario, Marcos ¹

¹ Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Ponce

Resumen

En la academia, existe la percepción de que los profesores que ofrecen cursos presenciales, pueden enseñar cursos en línea sin tener que realizar mayores ajustes en sus prácticas docentes. El mantra de que “la facultad se recluta por sus credenciales y no por la modalidad de enseñanza”, no aplica totalmente en el ámbito de la educación a distancia. Este artículo describe los cambios en el rol de la facultad que han resultado de la modalidad de aprendizaje a distancia, así como los hallazgos de una investigación institucional que evidencia que los profesores que enseñan cursos en línea que poseen una certificación de diseño y docencia en aprendizaje en línea, obtienen mejores evaluaciones por parte de sus estudiantes que aquellos que no la poseen. Estos datos justifican el argumento de que al reclutar o asignar facultad para diseñar y enseñar cursos a distancia, se requiere que estos posean la combinación adecuada de credenciales académicas, así como la capacitación en el diseño y docencia en aprendizaje en línea.

Identificadores: docencia a distancia, capacitación docente en línea, certificación docentes a distancia

Introducción

En Puerto Rico, la matrícula de estudiantes con al menos un curso en línea para otoño 2013, era de 52,598 estudiantes tomaron al menos un curso a distancia. De estos, el 70% estaban en instituciones privadas sin fines de lucro (Torres-Nazario, 2015). Si a esto le añadimos que para la primavera de 2014, en el país había una oferta académica de 105 programas licenciados para ofrecerse por esta modalidad en 34 instituciones de educación superior del país (Torres-Nazario, 2014). Estos datos ilustran el crecimiento en la matrícula y en la oferta de programas a distancia en el país. Debido a esto, cada día vez es mayor el número de instituciones de educación superior de los Estados Unidos (y Puerto Rico) que están moviéndose de enseñar clases presenciales a cursos combinados o totalmente a distancia (Keengwe y Kidd, 2010). De hecho, esto está acorde con la proporción de instituciones de educación superior que creen que la educación a distancia es un componente crítico de su estrategia a largo plazo incrementó durante la década de 2003 al 2013 (Allen y Seaman, 2014).

Del mismo modo, la literatura destaca como “actor principal de este escenario educativo el docente, el cual debe cambiar su concepción del proceso enseñanza-aprendizaje, dejando de ser el profesor de clases magistrales para convertirse en facilitador del conocimiento, orientador y guía de los alumnos...”(Perdomo de Vázquez, 2008). Por esto, durante la última década se ha observado un aumento en el número de profesores que por primera vez ofrece cursos a distancia (Luck y McQuiggan, 2006). En la práctica, son muchos los instructores que comenzaron a ofrecer cursos a distancia que emprendieron esta tarea con poca o ninguna capacitación en esta modalidad de enseñanza (Crawford-Ferre & Wiest, 2012). En estos casos, cada profesor trabaja su curso sin un modelo o estructura particular, solamente usando su buen juicio. Laird (2013) clasifica esta forma de trabajar los cursos en línea como el modelo del lobo solitario o “lone-wolf

model". En este modelo, cada profesor tiene el control total del formato, del contenido y de la forma como se lleva a cabo la comunicación en el curso en línea. Este arreglo puede funcionar a corto plazo y a pequeña escala, pero puede convertirse rápidamente en un caos administrativo debido a que carece de la infraestructura y del apoyo administrativo necesario para su subsistencia a largo plazo.

Es por esto que Balking, Buckner, Swartz y Rao (2005, según citado por Crawford-Ferre & Wiest, 2012), advierten sobre la necesidad de que los profesores reciban la capacitación adecuada para que logren una mayor participación y colaboración de los estudiantes en sus cursos a distancia. Para cumplir con este nuevo rol y a la misma vez, ser exitoso en esta modalidad de enseñanza, la facultad que enseña cursos a distancia debe recibir capacitación, tanto en aspectos pedagógicos, sociales y tecnológicos. Por esto, es importante que los docentes se familiaricen con investigaciones relacionadas con métodos efectivos de enseñanza a distancia (Crawford-Ferre & Wiest, 2012). Las siguientes secciones contienen información sobre algunos modelos teóricos relacionados con la capacitación de profesores, las competencias y destrezas necesarias de un docente a distancia, los factores que los motivan para enseñar a distancia, entre otros.

¿Qué nos dice la literatura sobre la capacitación de facultad?

La literatura destaca que la aceptación de esta modalidad por parte de la facultad, definida por su disposición para enseñar cursos en línea, es el principal factor que inhibe el desarrollo de los programas en línea (Stewart, Bachman y Johnson, 2010). Para comprender cómo los individuos o grupos adoptan una innovación tecnológica, como la educación a distancia, se utilizan varias teorías o modelos. Entre estas, se destacan: (1) la Teoría de la Difusión de Innovaciones (TDI) postulada por Everett Rogers (1983) y (2) la Teoría de

Aceptación de Tecnología (Technology Acceptance Model-TAM) de Fred Davis and Richard Bagozzi (Stewart, Bachman & Johnson, 2010). La primera, puede utilizarse para identificar el recurso humano que es susceptible a adoptar una innovación. La segunda, para la administración de las recompensas y estímulos asociados con esta modalidad.

La Teoría de Difusión de Innovaciones (TDI) de Rogers (1963), define el efecto de difusión acumulado como el creciente grado de influencia sobre un individuo para adoptar o rechazar una innovación (véase Figura 1). La categorización del grado de aceptación se representa en cinco categorías ideales: Innovadores, primeros seguidores, mayoría temprana, mayoría tardía y los rezagados.

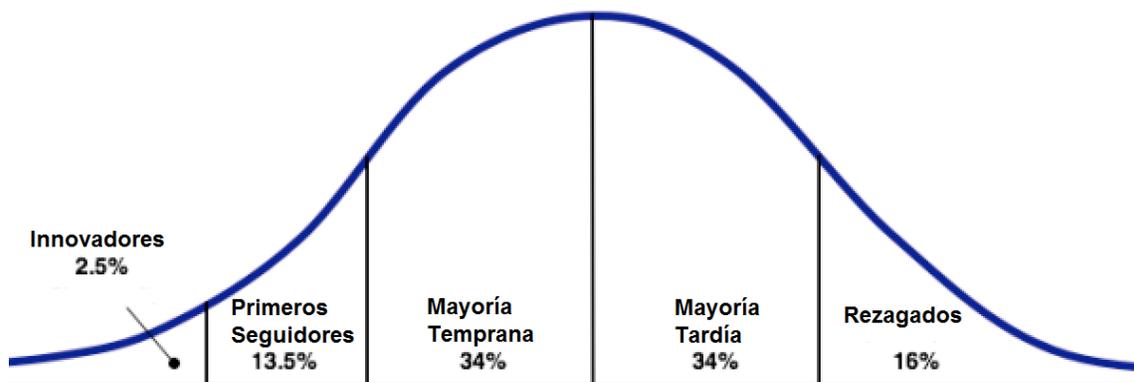


Figura 1: Modelo de adopción tecnológica de Rogers (1983)

A continuación se describe cada una de esas categorías.

- **Innovadores** son los primeros en adoptar una nueva herramienta, idea o técnica. Son personas emprendedoras, con recursos, que comprenden y pueden emplear fácilmente la tecnología. Ellos se comunican con otras personas similares externas al sistema. Aceptan incertidumbre y no se desaniman con problemas relacionados con la innovación. Ellos se auto motivan para seguir descubriendo nuevos usos. Pueden no ser muy respetados o comprendidos por los demás.

- **Primeros seguidores** se refiere a los miembros de un sistema social que adoptan una innovación en sus primeras etapas. En contraste con los Innovadores, ellos por lo general, sí son respetados por sus compañeros. Están más integrados al sistema social. Son los profesores a los que se les pide ayuda y consejos. Se les conoce porque utilizan en forma mesurada y exitosa nuevas herramientas, métodos e ideas y por lo tanto sirven de modelo para los demás.
- **Mayoría temprana** son aquellas personas que se les conoce por tener una interacción muy alta con sus compañeros. Ellos no ocupan posiciones de liderazgo dentro de su sistema social, ni oficial ni extraoficialmente. Su función principal es la de proveer conexiones entre las diferentes redes interpersonales del sistema. Ellos toman mucho más tiempo que los Innovadores o Adoptadores Tempranos en decidirse a usar una nueva herramienta, técnica o idea.
- **Mayoría tardía** se refiere a las personas que son mucho más cautelosas que las personas de los grupos vistos anteriormente, para probar cualquier innovación. Para que estas personas adopten innovaciones, deben de haberse eliminado casi todas las dudas relacionadas con su uso y las normas de conducta y creencias del sistema social ya deben de favorecer su adopción.
- **Los rezagados** son los más tradicionales de todo el sistema. Son excesivamente cautos para explorar nuevas ideas, técnicas y herramientas y generalmente tienen muy pocos recursos para apoyarlos. Su punto de referencia es el pasado, lo que los hace importantes para un sistema social ya que ellos recuerdan su historia y dan continuidad. Son personas solitarias que adoptan una innovación mucho después de que saben de su existencia y sólo cuando el cambio se vuelve absolutamente necesario dentro del sistema.

De acuerdo con Rogers (1983), internamente a la tasa de adopción llega a un punto en el que una innovación alcanza la masa crítica. Este punto en el tiempo dentro de la curva de adopción de la innovación asegure la adopción continua de la innovación se sustenta por sí misma.

Por su parte, el Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM), es un modelo más de tipo psicológico, el cual postula que las creencias del individuo sobre la utilidad y la facilidad de uso de la tecnología influencia sus actitudes, las que a su vez afecta sus intenciones y su conducta relacionado con el uso de la misma (véase Figura 2).

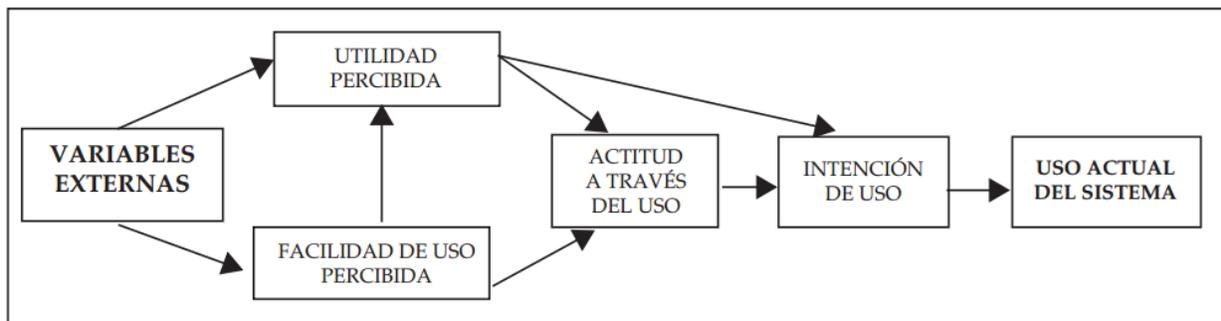


Figura 2: *Modelo de Aceptación de Tecnología de Davis and Bagozzi*

Sobre el uso de este modelo, la literatura informa resultados mixtos. El estudio de Gibson, Harris, & Colaric (2008) encontró que tanto la facilidad de uso como la utilidad percibida son predictores adecuados, pero no concluyentes de la percepción de la facultad acerca del valor y legitimidad de la educación en línea. Por su parte, Kim (2008) encontró que ambas variables determinan el 80% de la varianza de la intención de enseñar cursos en línea. Otra investigación realizada por Stewart, Bachman & Johnson (2010), encontró que el TAM predijo la intención de los miembros de facultad para enseñar en línea, pero la variable de facilidad de uso percibida no predice la intención de enseñar a distancia. Este hallazgo es inconsistente con otras investigaciones (Gibson, Harris, & Colaric, 2008; Kim, 2008). Por otra parte, el estudio de Huang, Deggs, Jabor y Machtmes (2011), encontró que la utilidad percibida, la facilidad de uso y

el apoyo administrativo juegan un rol importante en la intención de adopción de la educación a distancia por parte de la facultad. Estas variables son susceptibles a intervención institucional.

¿Cuáles son las competencias que debe poseer un profesor que enseña a distancia?

A medida que aumenta la oferta de cursos y programas a distancia, también aumenta la necesidad de programas de formación de profesores para que utilicen esta modalidad de enseñanza. Según Beaudion (2005), esto contribuye a la evolución del rol de la facultad en el contexto de un ambiente de enseñanza-aprendizaje cambiante. Como se mencionó anteriormente, la facultad es uno de los elementos más importantes en el éxito de un programa a distancia. En sintonía con este argumento, Campos Céspedes, Brenes Matarrita y Solano Castro (2010), identifican cinco categorías o competencias que debe poseer un docente para enseñar en la modalidad de cursos en línea. Estas son:

- **Competencias pedagógicas (40%)** – son las más importantes competencias en la educación a distancia. Requiere poseer dominio de teorías de enseñanza, de aprendizaje y de gestión curricular que le permitan el planteamiento, el desarrollo y la evaluación de propuestas pedagógicas efectivas, entendiendo como efectivas que sean pertinentes para las características de sus estudiantes.
- **Competencias sociales (25%)** - la facultad debe utilizar estrategias que faciliten la comunicación e interacción dentro de sus cursos. De esta manera promueve altos niveles de motivación en sus cursos.
- **Destrezas tecnológicas (15%)** – son competencias relacionadas al dominio de herramientas tecnológicas y las habilidades asociadas con el uso de las mismas.
- **Destrezas investigativas (15%)** – se refiere al conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes que el personal docente debe poseer para problematizar la realidad educativa

tanto de su experiencia práctica y la consecuente búsqueda sistemática y rigurosa de respuestas a los problemas de investigación generados a partir de su práctica pedagógica.

- **Competencias de liderazgo académico (5%)** - las competencias de liderazgo contempla saberes, actitudes y prácticas orientadas hacia la búsqueda permanente de la excelencia académica del docente, de sus estudiantes y de la institución.

Agrupando estas competencias, podemos establecer que el 95% de las competencias del docente a distancia están íntimamente relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, Campos Céspedes, Brenes Matarrita y Solano Castro (2010) destacan que “el desarrollo de la educación en línea exige a las universidades un cambio sobre la concepción de lo que es ser docente; consecuentemente, se derivan cambios en cuanto a las funciones asignadas, políticas de formación y gestión de los recursos”.

¿Cuáles son los factores que motivan a la facultad a enseñar cursos a distancia?

Maguire (2005) señala que para que un programa a distancia sea exitoso, es importante identificar y administrar los factores que motivan a los profesores a enseñar cursos en línea y controlar o minimizar los factores inhibidores. Entre los factores que motivan a la facultad se identifican dos dimensiones: (1) los factores motivadores, intrínsecos o personales y (2) los factores inhibidores de carácter institucional. En el primer grupo se destacan los profesores que entienden que enseñar a distancia es un reto intelectual. También, están los que destacan que cuando enseñan cursos a distancia, se obtiene una mayor satisfacción con su trabajo. Estos profesores sienten placer o deleite de enseñar a distancia. Por otra parte, están los que señalan que la educación a distancia les provee condiciones de trabajo óptimas. También, se destaca la posibilidad de enseñar en cualquier momento y desde cualquier lugar (any-time and any-where).

De otra parte, esta autora también destaca que existen varios factores que pueden inhibir el que los profesores enseñen cursos a distancia. No obstante, aunque estos factores son menos comunes que los factores motivadores, esencialmente son de tipo extrínseco. De hecho, muchos de los factores que pueden motivar a un profesor a enseñar en línea, también los pueden inhibir de participar en esta modalidad. Por ejemplo, el primero tiene que ver con cambios en su rol y en la interacción con los estudiantes presenciales. Entre algunos profesores puede haber resistencia al cambio, especialmente si piensan que afecta el modo de interacción o contacto con los estudiantes, o si entienden que estos cambios pueden afectar su carrera y seguridad de empleo. Otro factor que intimida a algunos profesores se relaciona con las destrezas tecnológicas necesarias para trabajar en esta modalidad. Por esto, la disponibilidad de capacitación técnica para la facultad, es uno de los factores que puede facilitar o limitar el que un profesor participe en la educación a distancia. Sobre este aspecto, Boettcher (2013) menciona diez mejores prácticas que todo docente a distancia que está comenzando a enseñar en los ambientes virtuales. Entre estas, se destacan la presencia en el curso, la creación de una comunidad de apoyo en línea, el uso de actividades sincrónicas y asincrónicas, preparar foros de discusión que estimulen la reflexión y la discusión de ideas, entre otras. Es por esto que la facultad que enseña cursos en línea, debe recibir capacitación constante en muchas de estas llamadas mejores prácticas. Para trabajar con estos aspectos, varias instituciones y/o universidades han desarrollado una variedad de certificaciones que promueven el desarrollo de las competencias y las mejores prácticas que debe poseer un docente para enseñar cursos en línea.

¿Cuál es el efecto de la capacitación en la evaluación de los profesores a distancia?

Una manera de evidenciar el efecto que tiene la capacitación de los docentes a distancia, se observa contrastando los resultados de la evaluación de facultad que ofrecen cursos a distancia

que están certificados para ofrecer cursos por esta modalidad y los que no están certificados. A estos efectos, el Recinto de Ponce de la Universidad Interamericana de Puerto Rico (IAUPR-Ponce, 2013) realizó un estudio institucional en el que comparó las evaluaciones de facultad de los profesores por modalidad de enseñanza (Ol vs F2F). Las versiones presencial (Instrumento I) y a distancia (Instrumento I-A) de la Evaluación de facultad por estudiante. Ambos instrumentos son institucionales y comparables. En uno y otro, las primeras dos partes recogen información del curso, uso del prontuario, asistencia, etc. Por su parte, la parte III consiste de 13 reactivos que utilizan una escala Likert de 4 puntos que están relacionados con el **desarrollo de la clase**. La parte IV, contiene 12 reactivos que utilizan una escala Likert de 5 puntos, los que recogen información de la **gerencia del proceso enseñanza-aprendizaje**.

Los hallazgos de esta investigación institucional se desglosan por modalidad de enseñanza (F2F vs OL) y por departamento académico se incluyen en la Tabla 1. Los datos iniciales revelaron diferencia estadística significativa ($p < .05$) entre las evaluaciones de los cursos presenciales y los cursos a distancia, siendo los profesores a distancia los que recibieron promedios levemente menores a los que ofrecían cursos presenciales.

Tabla 1: *Evaluaciones de facultad por estudiantes para el otoño 2011 vs otoño 2012.*

Departamento académico*	Otoño 2011				Otoño 2012			
	F2F		OL		F2F		OL	
	Parte III	Parte IV	Parte III	Parte IV	Parte III	Parte IV	Parte III	Parte IV
Administración de Empresas	3.47	4.58	3.33	4.34	3.60	4.71	3.25	4.28
Programa de Educación	3.70	4.76	3.51	4.47	3.76	4.84	3.37	4.70
Programa de Humanidades	3.48	4.55	3.41	4.51	3.49	4.60	3.39	4.39
Matemáticas y Ciencias Naturales	3.38	4.41	3.28	4.31	3.41	4.48	3.36	4.32
Ciencias de la conducta	3.68	4.79	3.39	4.33	3.59	4.64	3.44	4.42
Promedio general	3.49	4.56	3.36	4.39	3.52	4.63	3.34	4.35

*No incluye datos del Departamento de Ciencias de la Salud ya que no ofrece cursos en línea.

Por otra parte, para todos los cursos a distancia (OL) evaluados durante el año 2011-12 (Otoño 2011 y Primavera 2012), se desarrolló un archivo en el que se identificaron los profesores que estaban poseían la certificación de “*Diseño y docencia en aprendizaje en línea*” (Si=1) y los que no poseían esta certificación (No =0). La Tabla 2 desglosa los datos recopilados para cada grupo de profesores.

Tabla 2: *Facultad a distancia por departamento y la certificación de docente en línea*

	Empresas		Est. Hum/Ped		Cs. Sociales		Cs. Tecn.	
	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si
Parte III	3.14	3.67	3.24	3.44	3.42	3.50	3.41	3.49
Parte IV	4.15	4.42	4.22	4.48	4.33	4.48	4.40	4.49

Para cada departamento académico se encontró diferencia estadística significativa ($p < .05$) en la evaluación de facultad por estudiante de cursos en línea, entre los profesores que poseen la certificación de *Diseño y docencia en aprendizaje en línea* y los que no la poseen. La figura 3 ilustra de forma visual, estas diferencias entre los datos.

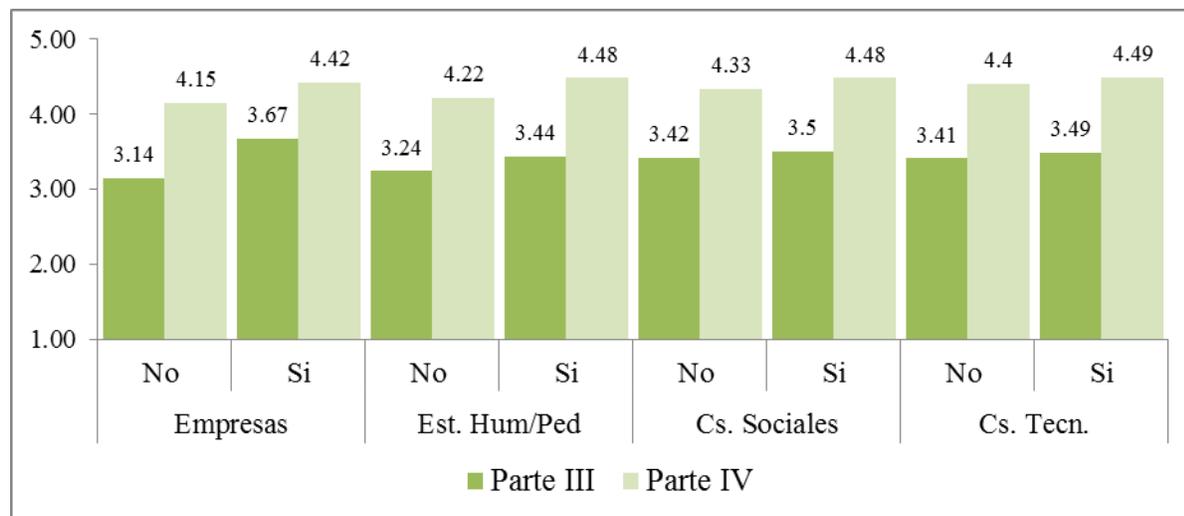


Figura 3: *Promedio de la evaluación de profesores certificados y no certificados para ofrecer cursos a distancia por departamento académico*

Por último, se realizó un análisis de los profesores por el tipo de contrato (tarea completa vs tarea parcial) de los profesores y si poseían o no la certificación de *Diseño y docencia en aprendizaje en línea*. En este caso, no se encontró diferencia estadística ($p > .05$) entre el tipo de contrato de la facultad y la evaluación de los estudiantes de los profesores que ofrecen cursos en línea (véase Figura 4).

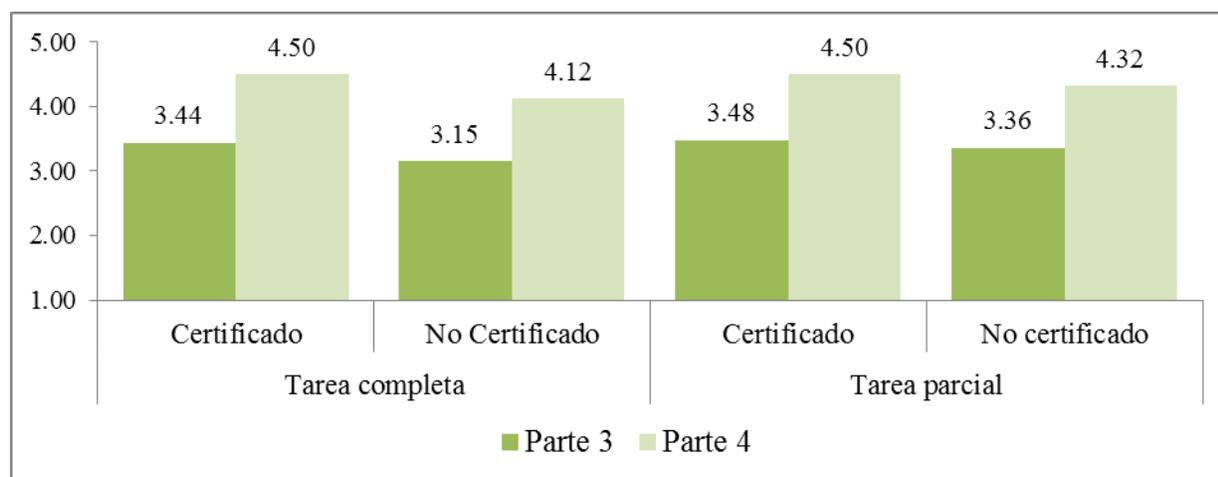


Figura 4: Promedio de la evaluación de profesores certificados y no certificados según el tipo de contrato

En resumen, los profesores de los cursos que poseían la certificación de diseño y docencia en aprendizaje en línea, recibieron mejores evaluaciones de los estudiantes, tanto en la dimensión de desarrollo de la clase (parte III), como en la de gerencia del proceso enseñanza-aprendizaje (parte IV).

Reflexión final

A lo largo de este artículo, hemos establecido que el mantra de que “la facultad se recluta por sus credenciales, no por la modalidad de enseñanza” no tiene sentido cuando de reclutar profesores para enseñar cursos a distancia. Aspectos asociados al rol tradicional de la facultad, como lo son: el horario de clases, los días de clase y las horas de oficina, entre otros, ya no son tan importantes en el contexto de la educación a distancia. Como hemos destacado en este

ensayo, para enseñar a distancia, se requiere algo más que credenciales tradicionales, se requiere un nuevo set de destrezas. Los profesores que ofrecen cursos a distancia, necesitan desarrollar tanto competencias pedagógicas, como sociales y tecnológicas que le permitan ser exitoso en esta modalidad.

Por esto, las instituciones de educación superior que incursionen en esta modalidad, deben realizar esfuerzos adicionales para reclutar profesores con que posean estas destrezas o competencias. Si por el contrario, optan por la capacitación del recurso humano existente, deben brindar prioridad a profesores que se encuentren en las primeras tres categorías descritas por Rogers (1963). Debido a que de forma general, podemos estimar el grado de receptividad de la facultad al readiestramiento, las instituciones podrán tomar decisiones informadas al momento de reclutar o asignar facultad para diseñar y enseñar cursos a distancia. Concluyo esta reflexión con una frase de Sonja A. Irlbeck (2002), que destaca lo siguiente:

“A good online program does not develop by accident. It can only develop through careful and purposeful processes that include courseware design, technology selection, updating obsolete policies, promotion and acceptance of a paradigm shift, consideration of faculty workload, faculty and staff skills development, and removal of institutional barriers to the development of synergistic teamwork and interdisciplinary cooperation”.

Referencias

- Allen, I. E. & Seaman, J. (2014, January). *Grade Change: Tracking Online Education in the United States*. Babson Survey Research Group and Quahog Research Group. Disponible en: <http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/gradechange.pdf>
- Beaudion, M. F. (2005). Reflections on research, faculty and leadership in distance education: A new professoriate for the new millennium”. *Studien und Berichte der Arbeitsstelle Fernstudienforschung der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg*. Volume 8 Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg. Disponible en: http://www.mde.uni-oldenburg.de/download/asfvolume8_ebook.pdf

- Boettcher, J.V. (2013). *Ten Best Practices for Teaching Online: Quick Guide for New Online faculty*. Disponible en:
<http://www.designingforlearning.info/services/writing/ecoach/tenbest.html>
- Campos Céspedes, J., Brenes Matarrita, O.L. y Solano Castro, A. (2010) Competencias del docente de educación superior en línea. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*. 10 (3). 1-19. Disponible en:
<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/10141/17994>
- Crawford-Ferre, H. G. & Wiest, L.R. (2012). Effective Online Instruction in Higher Education. *The Quarterly Review of Distance Education*, 13 (1). 11-14. Disponible en:
http://www.siue.edu/~lmillio/IT598/Resources/04_assessment/Effective%20Online%20Instruction.pdf
- Huang, R.T., Deggs, D.M., Jabor, M.K. & Machtmes, K. (2011, Summer). Faculty Online Technology Adoption: The role of Management Support and Organizational Climate. *Online Journal of Distance Learning Administration*. Vol XIV (II). Disponible en:
http://www.westga.edu/~distance/ojdla/summer142/huang_142.html
- Irlbeck, S. A. (2002). Leadership and Distance Education in Higher Education: A US perspective. *The International Review of Research in Open and Distance Education*. Vol. 3 (2). Disponible en: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/91/170>
- Inter American University of Puerto Rico - Ponce Campus (2013). *Self Study Report*. Ponce, PR: Author.
- Keengwe, J & Kidd, T.T. (2010, June). Towards Best Practices in Online Learning and Teaching in Higher Education. *Journal of Online Learning and Teaching*. 6(2). Disponible en:
http://jolt.merlot.org/vol6no2/keengwe_0610.htm
- Kim, M.R. (2008, February). Factors Influencing the Acceptance of e-Learning Courses for Mainstream Faculty in Higher Institutions. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. 5(2). 29-44. Disponible en:
http://www.itdl.org/Journal/Feb_08/Feb_08.pdf
- Laird, P.G. (2004, Fall). Integrated solutions to e-Learning implementation: Models, structures and practices at Trinity Western University. *Online Journal of Distance Learning Administration*, VII, (III). Disponible en:
<http://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall73/laird73.html>
- Luck, A. & McQuiggan, C. A. (2006, August 3). *Discovering what faculty REALLY need to know about teaching online*. Paper presented at the 22nd Distance Learning Conference, Madison, WI. Disponible en:
http://www.uwex.edu/disted/conference/resource_library/proceedings/06_4160.pdf
- Maguire, L.L. (2005, Spring). Literature Review-Faculty Participation in Online Distance Education: Barriers and Motivators. *Online Journal of Distance Learning Administration*. Vol. VIII (I). Disponible en:
<http://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring81/maguire81.htm>

- Perdomo de Vásquez, M (2008). *El rol y el perfil del docente en la educación a distancia*.
Disponible en:
http://www.isfd35.org/campus/pluginfile.php/1475/mod_forum/attachment/2546/Educacion%20a%20distancia.doc.
- Rogers, E. (1983). *Diffusion of innovation*. 3rd Ed. New York: NY: The Free Press.
- Stewart, C., Bachman, C. & Johnson, R. (2010, September). Predictors of faculty acceptance of online education. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. Vol. 6(3). 597-616. Disponible en: http://jolt.merlot.org/vol6no3/stewartc_0910.pdf
- Torres-Nazario, M. (2014, Octubre). La oferta académica en línea de Puerto Rico: Actualización a otoño 2014. *HETS Online*, 5(1). 102-116. Disponible en:
<http://www.hets.org/resources/flash/vol5-1/>
- Torres-Nazario, M. (2015, Mayo). Los estudiantes a distancia de Puerto Rico: Datos por nivel y tipo de institución para otoño 2013. *HETS Online*, 5(2). 58-74. Disponible en:
<http://www.hets.org/resources/flash/vol5-2/>