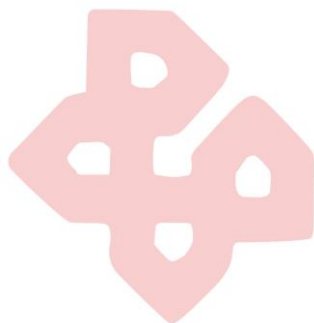




LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DEL DOCENTE-TUTOR EN LÍNEA EN EL MARCO DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN LITERARIA VIRTUAL

Evaluating competencies for online teachers of a Literary Virtual Training Program



*Ena Evia Ricalde¹ y Rosario Arroyo
González²*

Universidad de Yucatán¹

Universidad de Granada²

E-mail: ena.evia@gmail.com¹, rarroyo@ugr.es²

Resumen:

El presente artículo describe los resultados de una investigación basada en el Modelo Contextual de Competencias del Docente-Tutor que comprende los ejes: Pedagógico, Organizacional, Social, Técnico, Evaluativo y Ético; y las competencias transversales que aluden a los ejes: pedagógico-técnico, social-técnico y evaluativo-técnico. Para llevar a cabo la investigación se ha utilizado un enfoque descriptivo a fin de comprender las perspectivas de los docentes-tutores pertenecientes al Programa de Formación Literaria Virtual (PFLV) mediante una encuesta en formato digital. Entre los hallazgos encontrados resaltan las necesidades de capacitación en los aspectos técnicos y evaluativos. Esta investigación ha permitido propiciar la reflexión de los docentes sobre sus conocimientos, experiencias y prácticas.

Palabras clave: Competencia docente, docente-tutor en línea, educación en línea

Abstract:

This paper describes the results of a research on the Contextual Model of Competencies for Online Teachers. This model comprises different axes that includes Pedagogical, Organizational, Social, Technical, Evaluative and Ethics competencies as well as crosscutting axes like technical-pedagogical, social-technical and technical-evaluative competencies. This research used a descriptive approach applying a digital survey to understand the perspectives of the online teachers of the Literary Virtual Training Program (LVTP). The findings show training needs in technical and evaluative aspects. This research encourages the reflection of teachers about their knowledge, experiences and practices.

Key Words: *Online teacher, online teaching, teacher's competencies.*

1. Presentación y Justificación del Problema

La proliferación de programas educativos virtuales plantea importantes retos basados en la consideración de la práctica docente, la reflexión profunda acerca de los enfoques pedagógicos, la construcción de competencias y sobre todo la génesis de una nueva mirada hacia los sujetos que aprenden, en la posibilidad de que se conviertan en auténticos constructores de sus conocimientos, tanto individual como colectivamente.

La formación de docentes-tutores implica la elaboración de programas de capacitación bajo la óptica de un modelo basado en competencias y la resignificación del quehacer pedagógico, para lo cual es necesario el esclarecimiento de competencias generales, específicas y transversales.

Son diversos autores quienes han analizado el perfil del docente-tutor en línea, entre los que figuran: Berge (1995, 2001, 2008); Moore y Kearsley (1996); Merisotis y Phipps (2000); Anderson, Rourke, Garrison y Archer (2001); Anderson (2003); Marcelo (2006, 2011); Lee y Hirumi (2004); Salmon (2004); Palloff y Pratt (2005); Bosom, Fernández, García, Hernández y Seoane (2006); García Aretio (2009); Bawane y Spector (2009); Baker (2010); Guasch, Alvarez y Espasa (2010); Major (2010); Bates y Sangrà (2011); Baran, Correia y Thompson (2011); Area, Gutiérrez y Vidal (2012) y Burkle y Cleveland-Innes (2013). Sin embargo, se han encontrado relativamente pocos estudios que aborden en su totalidad y complejidad las competencias que deben caracterizar al docente tutor en un ambiente virtual.

En la búsqueda de referentes teóricos para caracterizar la labor del docente-tutor en línea, esta investigación seleccionó el Modelo Contextual de Competencias del Docente-Tutor (Evia y Pech, 2007).

Un modelo de competencias consiste en un marco organizativo que describe las competencias requeridas para un desempeño eficaz en un contexto determinado (Marrelli, Tondora y Hoge, 2005, p.537). Se entiende por competencia profesional el conjunto de saberes -habilidades, conocimientos, capacidades y actitudes - que se pueden utilizar e implementar en un contexto profesional (Le Boterf, 2011, p.99). La función tutorial abarca todas las acciones formativas que ejercen los docentes-

tutores, encaminadas a motivar, orientar, asesorar, evaluar y retroalimentar a los alumnos.

Por ello, el Modelo Contextual de Competencias del Docente-Tutor considera a la virtualidad como parte esencial del contexto pues sustenta y permea la movilización de los recursos y los saberes de los sujetos (Evia y Pech, 2007, p. 93) y para la generación de soluciones y respuestas acordes a diversas situaciones y al medio (Rosenberg y Koehler, 2015, p.187); asimismo se basa en ejes que abarcan los aspectos técnicos, teóricos, prácticos y procedimentales según los roles y funciones del profesional. Los 5 ejes, evidenciados por Berge y Collins (1996) y retomados por Cabero (2004, 2007) son: Pedagógico, Organizacional, Social, Técnico, Evaluativo.

Con base en diversos autores como: Regan, Anctil, Dubea, Hofmann y Vaillancourt (2002), Barker (2002), Zabalza (2003), Ardizzone y Rivoltella (2004), Perrenoud (2004), Gray, Ryan y Coulon (2004), Salmon (2004), Morris, Xu y Finnegan (2005), Pallof y Pratt (2005, 2011) y Watwood, Nugent y Deihl (2009); y particularmente: Anderson y Dron (2011), Area (2012), Area, Borrás y Sannicolás (2014), Bigatel, Ragan, Keennan, May y Redmond (2012), Buabeng-Andoh (2012), Scheibe y Rogow (2012), Cole, Shelley y Swartz (2014), Goold, Coldwell y Craig (2010), Gunawardena (2014), He (2014), Hicks (2014) y Kereluik, Mishra, Fahnoe y Terry (2013) se ha determinado un corpus de competencias que están descritas en la Tabla 1, al que se ha añadido un componente ético que abarca aspectos esenciales para el desarrollo en el contexto virtual. En estudios recientes como los de: Bautista y Escofet (2015), Bullen (2015), Gisbert y Bullen (2015), Gulbahar y Kalelioglu (2015), Hernández, González-Sanmamedy y Muñoz (2015), Richardson y Alsup (2015) y Woodcock, Sisco y Eady (2015), entre otros, se ratifica la importancia de las competencias que se detallan a continuación:

Tabla 1
Competencias del docente tutor en línea.

Ejes/ funciones	Conocimientos	Competencias generales	Competencias específicas
Pedagógico / pedagógicas	Pedagógicos, didácticos, curriculares y de contenidos: Implica el dominio sobre la materia; metodología y proceso de la enseñanza implicados en el ‘saber educativo formal’, principios filosóficos y éticos de la educación. Incluye conocimientos acerca de cómo se enseña una asignatura, formas de representar la materia de manera que sea comprensible, así como la capacidad de transmitir o crear actividades de	Planificar el proceso de enseñanza- aprendizaje. Seleccionar y preparar los contenidos disciplinares. Adaptar los contenidos para su manejo en línea. Tutorizar.	Redactar objetivos de aprendizaje Dar orientación y retroalimentación Elaborar guías de estudio Motivar el aprendizaje autónomo Promover en los estudiantes la reflexión y el análisis Promover actividades orientadas a la formación integral (humanística, cultural, recreativa, etc). Utilizar modelos cognitivos de enseñanza, tales como resúmenes, analogías, mapas conceptuales y redes semánticas Vincular los contenidos de aprendizaje a las experiencias y

	aprendizaje.		necesidades individuales de los alumnos Actualizarse permanentemente acerca de las tecnologías (TIC) integrando los nuevos recursos a la práctica* Utilizar métodos de diseño instruccional para el diseño de cursos en línea* Diseñar materiales y recursos para el aprendizaje en línea, como los objetos de aprendizaje*
Organizacional/ Organizativas	Conocimientos del plan de estudio, de los fines educativos y del entorno educativo. Incluye el conocimiento de materiales y programas diseñados para la enseñanza de asignaturas, las metas, los objetivos, los objetivos institucionales y el escenario donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, comunidad, recursos y medios.	Organizar y animar situaciones de aprendizaje. Gestionar tiempos en línea. Colaborar con otros docentes.	Seleccionar recursos de aprendizaje relevantes para el buen desarrollo del curso Establecer el calendario del curso, de forma global como específica Manejar eficientemente el tiempo en línea Clarificar las metas y objetivos del curso Explicar a los alumnos las normas de funcionamiento del entorno formativo Mantener contacto constante con el equipo docente y organizativo
Social/ Social, comunicacional y motivacional	Conocimiento de los alumnos Implica conocimientos acerca de los alumnos y su forma de progresar en el aprendizaje, de autorregularse, motivarse y percibir el valor de las tareas (Regan, 1992).	Desarrollar relaciones humanas Establecer contacto continuo con los estudiantes. Trabajar en equipo. Apoyar la integración y trabajo de equipos y formación de comunidades virtuales.	Utilizar estrategias de aprendizaje colaborativo y la resolución colectiva de problemas Motivar el trabajo en grupos Utilizar recursos para facilitar el conocimiento y la confianza entre los miembros del grupo Reconocer y apoyar diferentes estilos de aprendizaje Estimular la participación activa de los alumnos Manejar recursos de comunicación sincrónica y/o asincrónica (foros, chat, mail...)** Impulsar la integración de comunidades virtuales de aprendizaje**

Técnico/ Técnicas, tecnológicas	Conocimientos técnicos Implica el conocimiento y el manejo de las herramientas tecnológicas: herramientas de comunicación, para facilitar la interacción; herramientas del sistema, para monitorear los progresos de los aprendices y las herramientas propias, para crear nuevos recursos, editar materiales y apoyar en la presentación de contenidos.	Trabajar en un ambiente multimedia. Dar apoyo técnico a los estudiantes. Manejar las diversas herramientas sincrónicas y asincrónicas: chat, correo electrónico, FAQ's, pizarra electrónica, entre otras.	Brindar apoyo técnico a los estudiantes Diseñar páginas web Manejar programas de presentación o elaboración de animaciones y objetos de aprendizaje Incorporar materiales de aprendizaje al entorno formativo Actualizarse permanentemente acerca de las tecnologías (TIC) integrando los nuevos recursos a la práctica* Utilizar métodos de diseño instruccional para el diseño de cursos en línea* Diseñar materiales y recursos para el aprendizaje en línea, como los objetos de aprendizaje* Manejar recursos de comunicación sincrónica y/o asincrónica (foros, chat, mail..)** Impulsar la integración de comunidades virtuales de aprendizaje** Evaluar los recursos tecnológicos disponibles para su implementación en línea***
Evaluativo/ Evaluativas	Implica conocimiento de los criterios didácticos, pedagógicos y estadísticos, técnicas de evaluación y manejo de mecanismos para constatar que los estudiantes posean las competencias y conocimientos específicos.	Evaluar a los estudiantes Autoevaluarse. Dar pronta retroalimentación, retroalimentación expedita.	Monitorear los progresos de los estudiantes Emplear estrategias de autoevaluación, autoevaluarse Manejar diferentes tipos de evaluación, diagnóstica, formativa y sumativa, de acuerdo a las necesidades del programa Elaborar pruebas estandarizadas para su implementación en línea Utilizar métodos alternativos e evaluación, como portafolios y registros de aprendizaje Evaluar recursos tecnológicos para implementación en línea***
Ético/ Éticas	Implica el conocimiento de valores y principios éticos para el desenvolvimiento docente en entornos virtuales, así como de los aspectos legales y normas para el buen funcionamiento del entorno.	Respetar la privacidad, la autoría de contenidos y recursos, la diversidad, así como la personalidad de los diversos agentes educativos (medio, organización, docente-tutor, alumno).	Respetar aspectos legales propios del medio en línea (copyright; privacidad) Respetar la diversidad de los estudiantes (cultural, religiosa) Demostrar conducta profesional y comportamiento ético adecuado en el desempeño de roles y funciones en el medio en línea

Como puede observarse en la Tabla 1, se reconocen competencias transversales que aluden a los ejes pedagógico y técnico (*), social y técnico (**), evaluativo y técnico (***)

A continuación, se presentará la investigación en la que se ha seleccionado y aplicado un instrumento que mide estas competencias en una muestra de docentes, en el marco de un programa de formación literaria virtual. Además de las competencias, el instrumento indaga acerca del apoyo organizacional (ApOr) que recibe el docente-tutor y la experiencia de aprendizaje e instrucción en línea (EAIL) del mismo.

2. Método

Para llevar a cabo la investigación se ha utilizado un enfoque descriptivo a fin de intentar comprender las condiciones de los docentes-tutores desde las perspectivas de los propios encuestados.

2.1. Contexto, problemática y objetivos de la investigación

La presente investigación corresponde a un proyecto de evaluación más amplio en el marco de un Programa de Formación Literaria Virtual (PFLV) perteneciente a la Red de Educación Artística en Línea (Secretaría de la Cultura y las Artes de Yucatán, México). Esta Red es única en el estado de Yucatán, y consiste en una instancia que posibilita la administración y desarrollo de programas académicos en el ámbito de la cultura y las artes, apoyados en las tecnologías de la información y de la comunicación.

El PFLV tiene como objetivo general formar escritores que sean capaces de enriquecer y preservar el patrimonio lingüístico y literario, a partir del desarrollo de obras originales. La estructura curricular del PFLV comprende 4 bloques formativos y un total de 20 asignaturas que abarcan progresivamente los aspectos iniciales de la creación literaria, la redacción, el análisis de textos, el conocimiento y práctica de géneros literarios como: poesía, novela, ensayo, cuento y composición dramática, así como escritura de artículos periodísticos y guiones de radio, televisión y cine. La duración total es de 2 años.

En el PFLV la educación literaria obedece a las necesidades de vinculación del individuo con su tradición, de transmisión de su cultura y también de comunicación. Por ello, la didáctica de la literatura no puede ser ajena a las tecnologías (TIC): una amplia gama de textos se está creando en la virtualidad y muchos más se adaptan y publican en este medio. Es importante, por tanto, garantizar que la labor de los docentes-tutores en línea incida favorablemente en los aprendizajes de los estudiantes permitiéndoles interpretar y crear literatura.

El problema de esta investigación se centra en conocer las competencias de quienes se desempeñan como docentes-tutores a fin de suscitar la reflexión que

conlleve al reconocimiento de las limitaciones y de las propias capacidades y conocimientos, e impulsar el deseo de formación y profesionalización.

Por tanto, los objetivos de la presente investigación son los siguientes:

1. Seleccionar y aplicar un instrumento que mida las competencias del docente-tutor en línea;
2. Describir el apoyo organizacional y la experiencia de aprendizaje e instrucción en línea que expresan los docentes-tutores del PFLV;
3. Describir las competencias que expresan los docentes-tutores del PFLV;
4. Comparar el nivel de competencia, el apoyo organizacional y la experiencia de aprendizaje e instrucción en línea que expresan los docentes-tutores del PFLV;
5. Analizar la correlación entre los cuestionarios (apoyo organizacional, experiencia de aprendizaje e instrucción en línea y evaluación de competencias) y los ejes competenciales dentro de cada cuestionario: ejes pedagógico, organizacional, social, técnico, evaluativo y ético y ejes transversales pedagógico-técnico, social-técnico y evaluativo-técnico;
6. Describir la percepción de las necesidades de aprendizaje de los docentes-tutores del PFLV.

2.2. Muestra

La muestra seleccionada para esta investigación está formada por los 19 profesores que integran el PFLV. De ellos 11 son hombres (58%) y 8 son mujeres (42%). 3 docentes tienen entre 20 y 25 años (15.8%), 7 mencionaron ser mayores de 51 años (36.8%), y los 9 docentes restantes se distribuyen en grupos de edad comprendidos entre 31 y 50 años. Todos cuentan con experiencia docente en cursos en línea.

Todos los docentes-tutores son escritores, poseen formación en el ámbito literario y su núcleo profesional está enmarcado en las áreas de: a) Educación (Licenciatura en Educación); b) Ciencias Sociales (área social, Antropología Social, Mercadotecnia y Administración, Economía y Periodismo); c) Artes y Humanidades (Literatura y Cine). Estas áreas corresponden a la Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica decretado y aprobado por: a) la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), b) el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), c) la Secretaría de Educación Pública (SEP), d) la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) y e) el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2012).

2.3. Procedimientos

Para cuantificar de forma objetiva las competencias del grupo de docentes-tutores del PFLV se ha aplicado la técnica de la encuesta anónima (Sierra Bravo, 1999) en formato digital a través de la herramienta *Limesurvey*. La elección de esta herramienta obedece a su versatilidad para adaptarse a los diversos usuarios, así como la facilidad para recabar datos y el bajo coste que representa. Para la recolección de los datos, se envió por correo electrónico a los participantes la dirección URL del instrumento, explicándoles las condiciones de realización.

La elección del instrumento obedece al problema de la investigación (Fox, 1981). El instrumento denominado Evaluación de Competencias del Docente-Tutor en Línea se diseñó en el año de 2007 en el contexto de una investigación con docentes-tutores de la Universidad Autónoma de Yucatán.

Este instrumento consiste en una batería de pruebas conformada por cinco secciones. De ellas, tres consisten en cuestionarios con escalas tipo Likert relativos a los siguientes aspectos:

- Apoyo organizacional (ApOr): Facilidades que la institución otorga, a modo de recursos y experiencias formativas para el desarrollo de la educación en línea, tales como la implementación de formas de aprendizaje constructivo, recursos técnicos, cursos para actualización docente y medios para propiciar el intercambio con expertos en el área.
- Experiencia en línea (EAIL): Conjunto de conocimientos y habilidades referidos a las prácticas cotidianas que realiza un docente-tutor en línea - conocimiento y frecuencia de uso del medio-, utilizando recursos que apoyen el aprendizaje y desarrollando acciones relacionadas con el medio, tales como: diseño de materiales interactivos, búsqueda de información, participación en revistas y congresos virtuales y monitoreo mediante recursos de comunicación sincrónica y/o asincrónica.
- Competencia profesional en la función tutorial en línea: Conjunto de saberes éticos, vivenciales, cognitivos, emotivos y prácticos, entre los que figuran: capacidades, conocimientos, habilidades, experiencias, experiencias prácticas, actitudes y aptitudes necesarias para que el profesional, en su calidad de docente-tutor en línea, pueda desempeñar acciones formativas a través de la red, encaminadas a transmitir, comunicar, asesorar, evaluar y retroalimentar a los alumnos.

El instrumento se estructura de la siguiente forma:

- Sección 1) Contiene 8 ítems: 2 ítems relativos a información sociodemográfica, al género y a la edad y 6 ítems relativos a la formación académica, tales como el máximo grado de estudios alcanzados en el momento de la aplicación del instrumento, la formación continua en

contenidos técnicos profesionales, así como el tipo de experiencia en el manejo de cursos en línea.

- Sección 2) Es un cuestionario que contiene 7 ítems en los cuales el docente-tutor expresa su grado de acuerdo o desacuerdo acerca del apoyo organizacional mediante una escala tipo Likert, con 4 opciones de respuesta, donde 1 significa totalmente en desacuerdo y 4 totalmente de acuerdo.
- Sección 3) Es un cuestionario que consta de 20 ítems que permiten calcular el nivel de la variable denominada experiencia de aprendizaje e instrucción en línea, a partir de 4 posibilidades de respuesta (1 significa nunca, 2 algunas veces, 3 regularmente y 4 siempre). Los 20 ítems corresponden a los ejes competenciales y están distribuidos de la siguiente forma: social con 2 ítems, organizacional con 1, técnico con 4, evaluativo con 1, pedagógico-técnico con 7, social-técnico con 4 y evaluativo-técnico con 1.
- Sección 4) Es un cuestionario que contiene 37 ítems relativos a la competencia profesional en la función tutorial en línea. Para contestar este cuestionario los docentes-tutores han de emplear una escala de competencia tipo Likert, la cual tiene 4 opciones de respuesta donde 0 significa no competente y 4 significa experto en relación al contenido del ítem. Los 37 ítems inquieren acerca de las competencias específicas correspondientes a los ejes competenciales y se distribuyen de la siguiente forma: pedagógico con 8 ítems, social con 5 ítems, organizacional con 6 ítems, técnico con 4 ítems, evaluativo con 5 ítems, ético con 3 ítems, pedagógico-técnico con 3 ítems, social-técnico con 2 ítems y evaluativo-técnico con 1 ítem.
- Sección 5) Esta sección recaba información acerca de la percepción de necesidades de aprendizaje. En esta se solicita a los participantes que seleccionen 5 competencias de las 37 descritas en la sección anterior y las enumeren del 1 al 5, según el grado de importancia para mejorar su quehacer en línea (la competencia correspondiente al número 1 será la más importante y así sucesivamente).

En su validación, el instrumento fue puesto a la consideración de quince expertos académicos, tanto en el área de educación en línea como en instrumentos de medición, quienes valoraron la pertinencia de los ítems en relación con las variables y secuencia de los ítems, así como las posibles ambigüedades que pudiera presentar el instrumento con respecto a los objetivos de la investigación, utilizando una escala Likert de 5 niveles (“totalmente en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “ni en desacuerdo ni de acuerdo”, “de acuerdo”, “totalmente de acuerdo”).

Posteriormente, se aplicó a modo de prueba piloto a 30 docentes-tutores de educación superior del Instituto Tecnológico de Mérida (ITM), con características similares a la población destinataria en su versión definitiva, con el objetivo de evaluar la comprensión y el tiempo de resolución, que coincidió con el estimado de

20 a 25 minutos. Esta prueba piloto aportó evidencias de la correcta construcción del instrumento.

En el año de 2008 el instrumento se aplicó a 149 docentes-tutores de la Universidad Autónoma de Yucatán permitiendo obtener el siguiente análisis de confiabilidad: La consistencia interna de los 7 ítems de la escala tipo Likert sobre el apoyo organizacional por el método Alfa de Cronbach fue de 0.846; para la escala tipo Likert que mide el grado de experiencia en línea, la consistencia interna de sus 20 ítems obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.845 y la escala tipo Likert que mide el grado de competencia profesional en la función tutorial en línea obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.944, lo cual indica una fuerte consistencia interna.

En el año de 2014 el instrumento se sometió de nueva cuenta a la opinión de cinco jueces expertos en educación en línea y Didáctica de la Literatura para valorar diferentes aspectos referidos a la pertinencia, la claridad y la adecuación de las preguntas. Esta valoración tuvo como resultado la adecuación del instrumento al contexto del PFLV. La sección correspondiente a la competencia profesional en la función tutorial en línea fue actualizada mediante la selección de 37 ítems de un total de 41. Los ítems que no se consideraron fueron los siguientes: Moderar videoconferencias, Manejar pizarras digitales, Diseñar cursos en línea utilizando diversidad de teleplataformas, dado que no son tareas que los docentes-tutores del PFLV realicen como parte de sus funciones; Moderar discusiones en línea, dado que esta competencia está incluida en Manejar recursos de comunicación sincrónica y/o asincrónica (foros, chat, mail) y Ayudar al alumno a seleccionar sus programas de formación en función de sus necesidades profesionales y personales, dado que se está considerando sólo un programa formativo. Asimismo, se añadió la competencia Actualizarse permanentemente acerca de las tecnologías (TIC) integrando los nuevos recursos a la práctica al eje pedagógico -técnico.

El instrumento fue aplicado a la muestra descrita anteriormente y se analizó aplicando el programa SPSS.

3. Resultados

En este apartado se presentará el resultado de los análisis realizados sobre los datos obtenidos en función de los objetivos planteados en esta investigación.

En primer lugar, se analizaron los datos referentes a los aspectos apoyo organizacional y experiencia de aprendizaje e instrucción en línea.

En la sección relativa al apoyo organizacional sea “CR_i” la calificación dada por el usuario al i-ésimo reactivo, el apoyo organizacional para un participante se obtuvo de la siguiente forma: $A = \frac{\sum_{i=1}^7 CR_i}{7}$ por lo que toma valores de 1 a 4. La calificación de apoyo organizacional obtuvo un puntaje promedio de 3.398 con una desviación estándar de 0.266, indicando que los docentes evidencian niveles de

acuerdo y totalmente de acuerdo con el apoyo organizacional que brinda la institución en cuanto al manejo de estrategias explícitas para la educación en línea, a la promoción del uso de la teleplataforma, así como al apoyo técnico necesario para solucionar problemas relacionados. La aseveración con la que los docentes tuvieron menor acuerdo fue “Su institución promueve la formación y actualización de los docentes mediante cursos de capacitación” ($\bar{x} = 2.89$, d.e. = 1.05, intervalo de 1 a 4), y la aseveración que obtuvo mayor acuerdo fue: “Su institución le brinda apoyo técnico necesario para solucionar los problemas relacionados con la educación en línea” ($\bar{x} = 3.68$, d.e. = .478, intervalo de 3 a 4).

Para la sección relativa a la experiencia de aprendizaje e instrucción en línea sea “CR_i” la calificación dada por el usuario al i-ésimo ítem, la experiencia en línea para un participante se obtuvo de la siguiente forma: $A = \frac{\sum_{i=1}^{20} CR_i}{20}$ mientras que la competencia para el j-ésimo eje (E_j) para un participante, con j-ésimo número de ítems (n_j), se obtuvo de la siguiente forma: $E_j = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} CR_i}{n_j}$ por lo que toma valores de 1 a 4. La variable experiencia de aprendizaje e instrucción en línea obtuvo un promedio de 2.63 con desviación estándar de 0.63, lo que indica que todos los participantes tienen experiencias de en este ámbito y relativas a las frecuencias algunas veces y regularmente. La actividad que menos realizan los docentes fue participar como estudiante en otros cursos en línea ($\bar{x} = 1.63$, d.e. = .831, intervalo del 1 al 3), y la actividad que con más frecuencia realizan es “evaluar el pensamiento crítico de los alumnos” ($\bar{x} = 3.79$, d.e. = .535, intervalo del 2 al 4).

En segundo lugar, se analizaron los datos referentes a la competencia profesional en línea a partir del análisis específico de cada competencia.

Para la sección relativa a la competencia profesional en la función tutorial en línea sea “CR_i” la calificación dada por el usuario al i-ésimo ítem, así la competencia para un participante se obtuvo de la siguiente forma: $C = \frac{\sum_{i=1}^{37} CR_i}{37}$ mientras que la competencia para el j-ésimo eje (E_j) para un participante, con j-ésimo número de ítems (n_j), se obtuvo de la siguiente forma: $E_j = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} CR_i}{n_j}$, por ello la competencia global y la competencias por eje toman valores de 0 a 4. La competencia profesional en la función tutorial en línea obtuvo un nivel promedio de 2.92 con desviación estándar de 0.28 para todos los docentes participantes.

En la Tabla 2 se pueden observar los resultados del análisis descriptivo de los ítems del cuestionario agrupados por ejes de competencias, de acuerdo a ello se observa que, en la mayoría de las competencias evaluadas, los docentes-tutores se sienten “competentes” mostrando una media ≥ 3 en 25 ítems, una mediana de 3 en 34 ítems y una moda de 3 en 35 de los 37 ítems.

Tabla 2.
Descriptivos de los ítems del cuestionario de competencias del docente-tutor por eje.

Ejes	Competencias	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar	Varianza	M í n	M á x
Pedagógico	1. Redactar objetivos de aprendizaje	3.11	3.00	3	.459	.211	2	4
	2. Dar orientación y retroalimentación	3.26	3.00	3	.452	.205	3	4
	3. Elaborar guías de estudio	3.00	3.00	3	.333	.111	2	4
	4. Motivar el aprendizaje autónomo	3.26	3.00	3	.452	.205	3	4
	5. Promover en los estudiantes la reflexión y el análisis	3.42	3.00	3	.507	.257	3	4
	6. Promover actividades orientadas a la formación integral.	3.26	3.00	3	.562	.316	2	4
	7. Utilizar modelos cognitivos de enseñanza,	3.21	3.00	3	.535	.287	2	4
Social	9. Vincular los contenidos de aprendizaje a las experiencias y necesidades individuales de los alumnos	3.21	3.00	3	.535	.287	2	4
	10. Utilizar estrategias de aprendizaje colaborativo y la resolución colectiva de problemas	3.00	3.00	3	0.000	0.000	3	3
	11. Motivar el trabajo en grupos	3.16	3.00	3	.501	.251	2	4
	12. Utilizar recursos para facilitar el conocimiento y la confianza entre los miembros del grupo	3.16	3.00	3	.501	.251	2	4
	13. Reconocer y apoyar diferentes estilos de aprendizaje	3.05	3.00	3	.524	.275	2	4
	16. Estimular la participación activa de los alumnos	3.32	3.00	3	.478	.228	3	4
	Organizacional	19. Seleccionar recursos de aprendizaje relevantes para el buen desarrollo del curso	3.16	3.00	3	.375	.140	3
20. Establecer el calendario del curso, de forma global como		3.21	3.00	3	.419	.175	3	4

	específica								
	21. Manejar eficientemente el tiempo en línea	2.84	3.00	3	.501	.251	1	3	
	22. Clarificar las metas y objetivos del curso	3.26	3.00	3	.452	.205	3	4	
	23. Explicar a los alumnos normas de funcionamiento del entorno formativo	3.16	3.00	3	.501	.251	2	4	
	24. Mantener contacto constante con el equipo docente y organizativo	3.16	3.00	3	.501	.251	2	4	
Técnico	27. Brindar apoyo técnico a los estudiantes	2.47	3.00	3	.841	.708	0	3	
	28. Diseñar páginas web	.95	1.00	1	.970	.942	0	3	
	29. Manejar programas de presentación o elaboración de animaciones y objetos de aprendizaje	1.84	2.00	3	1.302	1.696	0	4	
	30. Incorporar materiales de aprendizaje al entorno formativo	2.79	3.00	3	.713	.509	1	4	
Evaluativo	31. Monitorear los progresos de los estudiantes	3.05	3.00	3	.848	.719	0	4	
	32. Emplear estrategias de autoevaluación, autoevaluarse	3.11	3.00	3	.737	.544	1	4	
	33. Manejar diferentes tipos de evaluación, diagnóstica, formativa y sumativa, de acuerdo a las necesidades del programa	3.21	3.00	3	.535	.287	2	4	
	34. Elaborar pruebas estandarizadas para su implementación en línea	2.53	3.00	3	.697	.485	1	3	
	35. Utilizar métodos alternativos de evaluación, como portafolios y registros de aprendizaje	2.53	3.00	3	.905	.819	0	3	
Ético	14. Respetar la diversidad de los estudiantes (cultural, religiosa)	3.47	3.00	3	.513	.263	3	4	
	25. Respetar aspectos legales propios del medio en línea	3.16	3.00	3	.688	.474	2	4	

	37. Desempeñar conducta profesional y comportamiento ético adecuado de acuerdo a los roles y funciones en el medio en línea	3.26	3.00	3	.562	.316	2	4
Pedagógico Técnico	8. Actualizarse permanentemente acerca de las tecnologías integrando los nuevos recursos a la práctica	2.47	3.00	3	.905	.819	0	4
	18. Utilizar métodos de diseño instruccional para el diseño de cursos en línea	2.32	3.00	3	1.057	1.117	0	4
	26. Diseñar materiales y recursos para el aprendizaje en línea,	2.74	3.00	3	.562	.316	1	3
Social Técnico	15. Manejar recursos de comunicación sincrónica y/o asincrónica (foros, chat, mail...)	3.05	3.00	3	.405	.164	2	4
	17. Impulsar la integración de comunidades virtuales de aprendizaje	2.68	3.00	3	.671	.450	1	4
Evaluativo Técnico	36. Evaluar los recursos tecnológicos disponibles para su implementación en línea	2.16	2.00	2	.958	.918	0	4

Los ítems que tuvieron puntuaciones más elevadas fueron: “Respetar la diversidad de los estudiantes (cultural, religiosa, etc.)” que tiene el máximo promedio de 3.47 (d.e. = .513, intervalo = 3 a 4) y “Promover en los estudiantes la reflexión y el análisis” con una media de 3.42 (d.e. = .507, intervalo = 3 - 4) provenientes de los ejes ético y pedagógico respectivamente.

Por el contrario los promedios mínimos fueron obtenidos en los ítems 28: “Diseñar páginas web” con 0.95 puntos (d.e. = .97, intervalo de 0 a 3) y 29: “Manejar programas de presentación o elaboración de animaciones y objetos de aprendizaje” con 1.84 puntos (d.e. = 1.30, intervalo de 0 a 4), ambos pertenecientes al eje de competencias técnicas, que junto con el eje evaluativo y pedagógico-técnico, concentran la mayor cantidad de ítems con promedios más bajos, desviaciones estándar más elevadas y valores mínimos de cero (“nada competente”).

Llama la atención el ítem 10: “Utilizar estrategias de aprendizaje colaborativo y la resolución colectiva de problemas” por su unanimidad en la autovaloración de los docentes-tutores, ya que su media, mediana, moda, valores mínimo y máximo es de 3, siendo su d.e. = 0, lo que nos indica que todos los docentes que contestaron el instrumento se consideran competentes en ese ítem en particular.

En tercer lugar, se compararon los datos relativos de las competencias y experiencias de aprendizaje e instrucción en línea de los docentes-tutores agrupados de acuerdo a sus ejes compartidos (véase Figura 1).

En las competencias medidas con cinco opciones de respuesta del 0 a 4, se observa que las reportadas con mayor nivel fueron las de los ejes ético ($\bar{x} = 3.30$, intervalo = 2.33 - 4), pedagógico ($\bar{x} = 3.22$, intervalo = 2.64 - 3.75), social ($\bar{x} = 3.14$, intervalo = 3 - 4.00) y organizacional ($\bar{x} = 3.13$, intervalo = 2.67 - 3.67); y al contrario de lo que se esperaría, las competencias del eje técnico que reflejan competencias tecnológicas ($\bar{x} = 2.01$, intervalo = 0.5 - 3.25) son las reportadas como de menor dominio, aún sin que su puntuación mínima llegue a cero, al igual que las competencias técnico compuestas: social- técnico ($\bar{x} = 2.87$, intervalo = 2 - 3.50), pedagógico- técnico ($\bar{x} = 2.50$, intervalo = 1 - 3.67) y evaluativo- técnico ($\bar{x} = 2.15$, intervalo = 0 - 4). En promedio para todos los ejes de competencias, los docentes tienen niveles adecuados (de 2.01 a 3.29), aunque sería deseable incrementar sus niveles en competencias técnicas y técnicas compuestas.

En cuanto a las experiencias de aprendizaje e instrucción en línea, las que implican el eje evaluativo fueron seleccionadas con mayor frecuencia ($\bar{x} = 3.79$, intervalo = 1.60 - 3.60), seguidas de las organizacionales ($\bar{x} = 3.58$, intervalo = 2.67 - 3.67) y las pedagógico-técnicas ($\bar{x} = 3.00$, intervalo = 1.00 - 3.67), mientras que las de menor frecuencia incluyeron las experiencias evaluativas-técnicas ($\bar{x} = 2.37$, intervalo = 0 - 4), técnicas ($\bar{x} = 2.45$, intervalo = 0.50 - 3.25) y social-técnicas ($\bar{x} = 2.60$, intervalo = 2 - 3.50).

En la siguiente figura se muestran los resultados (media, puntuación mínima y máxima) de las competencias y experiencias de aprendizaje e instrucción en línea de los docentes-tutores agrupados de acuerdo a sus ejes compartidos. El nivel de competencias se clasifica en seis ejes sencillos (ético, pedagógico, social, organizacional, evaluativo y técnico) y tres transversales (social- técnico, pedagógico- técnico y evaluativo- técnico) representados por la columna de la izquierda en cada par agrupado.

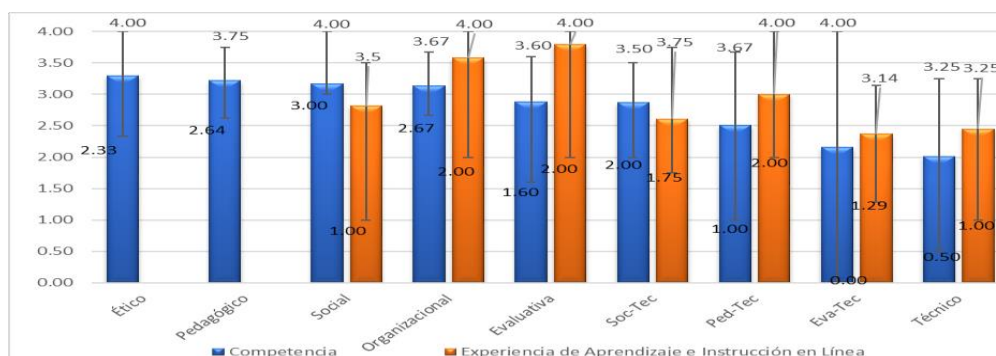


Figura 1. Resultados de competencias profesionales y experiencias de aprendizaje e instrucción en línea de los docentes-tutores agrupados de acuerdo a sus ejes compartidos. Fuente: Elaboración propia.

En cuarto lugar, se analizaron los resultados globales de los tres cuestionarios. El resultado de este análisis se presenta en la Figura 2.

El promedio de la autoevaluación de competencias medido con cinco opciones de respuesta (0 a 4) muestra un nivel medio de competencias ($\bar{x} = 2.92$, intervalo = 2.49 - 3.57) En cuanto al apoyo organizacional (ApOr) y a la experiencia de aprendizaje e instrucción en línea (EAIL), ambos medidos con cuatro opciones de respuesta (del 1 al 4), el primero alcanza una puntuación alta en sus respuestas ($\bar{x} = 3.39$, intervalo = 2.29 - 4), lo cual indica que los docentes, en general, perciben que su institución los apoya en la labor que realizan; mientras que el segundo resulta con una puntuación media de 2.63 (intervalo = 2.05 - 3.25), lo que indica que los docentes en esta muestra tienen experiencia en el uso de recursos en línea y realizan constantemente actividades que promueven el aprendizaje en línea.

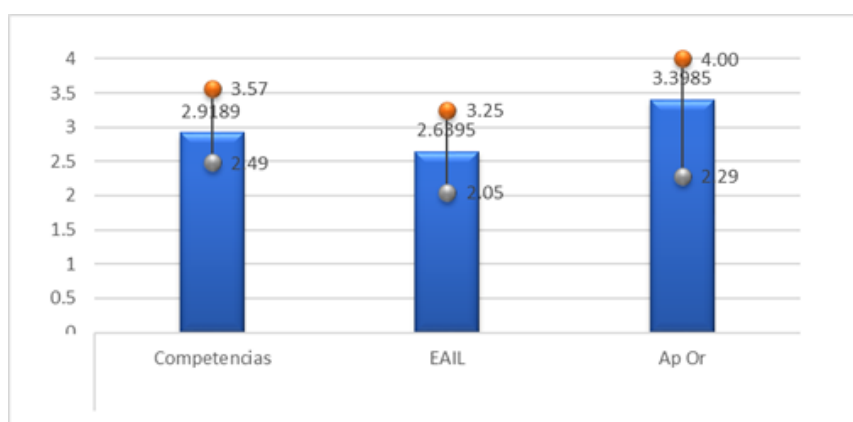


Figura 2. Total de Competencias Profesionales, Experiencias de Aprendizaje e Instrucción en Línea y Apoyo Organizacional. Fuente: Elaboración propia.

En quinto lugar, se estableció el análisis de relaciones entre el nivel de competencias, el apoyo organizacional y la experiencia de aprendizaje e instrucción en línea mediante pruebas no paramétricas debido al tamaño de la muestra.

En el cuestionario relativo al apoyo organizacional, la información obtenida no evidencia relación con ningún eje competencial, ni con las experiencias de aprendizaje e instrucción en línea, ya que las correlaciones fueron muy pequeñas y poco significativas.

Las relaciones entre los factores se analizaron por medio de la Rho de Spearman y se pudo determinar, en el cuestionario de competencias, que a excepción de la correlación entre el eje evaluativo con el eje ético ($r_s = .384$, $p \geq 0.05$), las correlaciones entre los ejes de social, organizacional, evaluativo y ético son positivas y significativas entre sí, y van desde $r_s = .488$ a $r_s = .904$; mientras que los ejes que tienen relación con el eje de competencias técnicas son: pedagógico-técnico ($r_s = .594$, $p \leq 0.01$) y evaluativo-técnico ($r_s = .569$, $p \leq 0.05$), que a su vez correlacionan fuertemente entre sí ($r_s = .852$, $p \leq 0.01$). Finalmente quedó en evidencia que el eje social-técnico tiene correlaciones moderadas con los ejes pedagógico ($r_s = .526$, $p \leq 0.05$), y organizacional ($r_s = .517$, $p \leq 0.05$) y ético ($r_s = .602$, $p \leq 0.01$).

En cuanto al cuestionario relativo a las experiencias de aprendizaje e instrucción en línea, únicamente las correlaciones que tiene con los ejes evaluativo ($r_s = .580$, $p \leq 0.01$) y evaluativo-técnico ($r_s = .504$, $p \leq 0.05$) son significativas; sin embargo se puede observar que las correlaciones con las competencias de los ejes pedagógico ($r_s = .341$, $p = 0.15$), social ($r_s = .331$, $p = 0.16$), organizacional ($r_s = .364$, $p = 0.12$), técnico ($r_s = .300$, $p = 0.21$) y pedagógico-técnico ($r_s = .409$, $p = 0.08$), aún sin ser significativas, van de $r_s = .300$ a $r_s = .409$.

En sexto lugar, en cuanto a la percepción de necesidades de aprendizaje, la ponderación se realizó con base a la técnica de redes semánticas (Reyes-Lagunes, 1993), de acuerdo a la selección y al orden de importancia asignado por los docentes-tutores a las 37 competencias propuestas en el instrumento.

De acuerdo con lo anterior, entre las competencias que fueron seleccionadas con mayor frecuencia por los docentes, y que además fueron ordenadas como las más importantes, se encuentran las que se refieren a: actualizarse permanentemente en las tecnologías (8), promover en los estudiantes la reflexión y el análisis (5), promover actividades orientadas a la formación integral (6), elaborar guías de estudio (3) y redactar objetivos de aprendizaje (1).

Aquellas competencias que no fueron seleccionadas por los docentes son: explicar normas del entorno formativo (23), incorporar materiales de aprendizaje (30), emplear estrategias de autoevaluación, autoevaluarse (32), manejar distintos tipos de evaluación, diagnóstica, formativa y sumativa de acuerdo con las necesidades del programa (33), utilizar métodos alternativos de evaluación, tales como portafolios y registros de aprendizaje (35) y el desempeñar conducta profesional y comportamiento ético adecuado al medio en línea (37).

Es de hacer notar que cuatro de las competencias seleccionadas con mayor frecuencia (1, 3, 5, y 6) corresponden al eje pedagógico y tres competencias de las omitidas (32, 33 y 35) corresponden al eje evaluativo.

4. Discusión

El estudio sistemático de las competencias de los docentes-tutores en línea conlleva el reconocimiento de fortalezas y debilidades tanto de las instituciones como de las personas. Por esta razón, el análisis de los alcances del PFLV implica la evaluación de las competencias que poseen los docentes del programa y la comprensión de los diversos factores que influyen en la adquisición y desarrollo de estas competencias.

La presente investigación ha permitido seleccionar y aplicar un instrumento específico que recaba información acerca de aspectos relevantes para el desarrollo de las competencias de los docentes-tutores (la percepción sobre el apoyo organizacional y las experiencias de enseñanza e instrucción en línea) y medir los niveles competenciales relativos a los ejes: pedagógico, social, organizacional, técnico, evaluativo, y ético.

Con respecto al apoyo organizacional, los docentes-tutores perciben los siguientes aspectos: a) el manejo de estrategias explícitas para la educación en línea; b) la promoción del uso de la teleplataforma y c) los aspectos técnicos necesarios para solucionar problemas. Asimismo, manifiestan la necesidad de obtener mejores niveles competenciales para desarrollar sus funciones mediante la capacitación y la actualización continua.

Con respecto a las experiencias de aprendizaje e instrucción en línea, los docentes indican poseer este tipo de experiencias: La actividad que menos realizan es participar como estudiantes en cursos en línea; la actividad que con más frecuencia realizan es evaluar el pensamiento crítico de los alumnos.

En relación a la evaluación de las competencias, los docentes expresan niveles competenciales elevados en los ejes ético, pedagógico, social, y organizacional; así como niveles menores en los ejes técnico, evaluativo, social- técnico, pedagógico-técnico y evaluativo- técnico.

En lo referente a la comparación entre el apoyo organizacional y la experiencia de aprendizaje e instrucción en línea, en general los docentes perciben el apoyo de la institución en su quehacer educativo; afirman poseer experiencias en el uso de recursos en línea y realizan constantemente actividades para promover el aprendizaje. Todo ello permite llegar a la conclusión de que las necesidades que los docentes expresan acerca de los cursos deseables para su formación técnica y para llevar a cabo evaluaciones en línea nacen de su propia actividad profesional, que exige una continua actualización en estas dimensiones.

En el análisis entre el nivel de competencia, la experiencia de aprendizaje e instrucción en línea y el apoyo organizacional, se encontró que existen pequeñas pero significativas correlaciones entre los diversos ejes competenciales y las experiencias, de tal forma que se plantea una relación lógica entre estas experiencias y los niveles de competencia. Se considera entonces que las experiencias en la modalidad en línea influyen positivamente en el desarrollo de las competencias de los docentes-tutores. En cuanto al apoyo organizacional, la información obtenida evidencia que el apoyo percibido por los docentes parece no tener relación con ninguno de los ejes competenciales, ni con las experiencias de aprendizaje en línea, ya que las correlaciones fueron muy pequeñas y no significativas; la muestra pequeña de esta investigación puede generar este nivel de correlación.

En la comparación entre los niveles de competencia y de experiencia de aprendizaje e instrucción en línea, se encontró que las experiencias relativas al eje evaluativo fueron las de mayor frecuencia, seguidas de las del eje organizacional y las del eje pedagógico-técnico. Las menos frecuentes fueron las relativas a los ejes: técnico, evaluativo-técnico y social-técnico. Se puede comprobar que coinciden los niveles altos de competencia con los niveles altos de frecuencia de las experiencias del eje organizacional. Igualmente coinciden los menores niveles de competencia y de frecuencia de experiencia en los ejes: evaluativo-técnico y social-técnico. Una

excepción se presenta en el eje evaluativo que demuestra mayor frecuencia en experiencia y menor nivel en competencia. Lo cual implícitamente indica una necesidad de formación en estrategias de evaluación en línea. A su vez, el instrumento demuestra congruencia en estos aspectos y en las respuestas dadas.

Con respecto a la percepción de necesidades para la formación en línea, las competencias seleccionadas y ordenadas como las más importantes fueron: a) actualizarse continuamente en las tecnologías (correspondiente al eje técnico), b) promover en los estudiantes la reflexión y el análisis, c) promover actividades orientadas a la formación integral, d) elaborar guías de estudio y e) redactar objetivos de aprendizaje, todas correspondientes al eje pedagógico. Como puede observarse, los resultados reiteran las demandas de capacitación ya descritas.

En conclusión, se destaca que los docentes-tutores del PFLV demandan capacitación y actualización en los aspectos técnicos, evaluativos, así como en los referentes a los ejes transversales social-técnico, pedagógico-técnico y evaluativo-técnico, para incrementar sus niveles de competencia en el desarrollo de la función tutorial en línea.

Sin duda, la presente investigación ha permitido propiciar la reflexión de los docentes sobre sus conocimientos, experiencias y prácticas. Además, las necesidades expresadas por los docentes son congruentes con los modelos actuales sobre competencias del docente-tutor en línea o multimedia (Bremer, 2010; Al-Hunaiyyan, Al-Sharhan y Al-Sharhan, 2012; Arneson, Rothwell y Naughton, 2013).

Un aspecto muy importante consiste en la evaluación de competencias de los docentes-tutores: los resultados obtenidos en este rubro coinciden con los resultados correspondientes al estudio llevado a cabo con docentes-tutores de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), en el año de 2008. En la evaluación realizada en ese año, las competencias relacionadas con el conocimiento, utilización y diseño de recursos y herramientas para la instrucción en línea (correspondientes a los ejes técnico, pedagógico-técnico y evaluativo-técnico), la planificación de la instrucción en línea, y específicamente el diseño instruccional obtuvieron puntuaciones equivalentes a las denominaciones ‘poco competente’ y ‘no competente’; asimismo, se evidenció la relación existente entre la experiencia de aprendizaje e instrucción en línea (escasa) con el nivel de competencia técnica. Posibles explicaciones a estos resultados fueron la incipiente modalidad en línea en la universidad, en aquel entonces, y la necesidad de implementar cursos formativos relativos a dicha modalidad.

En este sentido, la investigación internacional acerca de las competencias de los docentes-tutores ha demostrado la importancia de que las instituciones implementen opciones de formación y capacitación continuas y contextualizadas con miras a desarrollar y/o incrementar los niveles de competencia, apoyando así la transición de las prácticas de enseñanza presenciales a la modalidad en línea; es de suma importancia partir de procesos reflexivos, del reconocimiento de las realidades personales y profesionales, de lo que constituye el ser y quehacer docente y la visión

paradigmática que se tenga del proceso educativo, favoreciendo un proceso dinámico de formación dirigido por expertos (Palloff y Pratt, 2011; Minotta, 2010).

La capacitación de docentes-tutores es un requisito para la formación de alumnos en modalidades en línea, impulsando desde esta instancia inicial el desarrollo de aprendizajes autónomos, autodirigidos y autorregulados. La capacitación en aspectos técnicos ha de asociarse a funciones concretas y a su vez propiciar la reflexión crítica (Muñoz, González y Hernández, 2013).

En el ámbito del PFLV, el quehacer de los docentes-tutores es indispensable para enseñar nuevos modelos, nuevas maneras de implicarse con audiencias y motivar a los alumnos a ser creativos, buscar y proponer formas innovadoras de abordar la escritura. Por ello, la alfabetización digital, de docentes y de alumnos, es un continuo imprescindible del Modelo Contextual de Competencias. La tarea a realizar es propiciar la formación y consolidación de comunidades virtuales, de conocimiento y de práctica, a fin de transformar los procesos de producción en auténticas oportunidades de colaboración y de reflexión crítica.

Referencias bibliográficas

- Al-Hunaiyyan, A., Al-Sharhan, S., y Al-Sharhan, H. (2012). A new instructional competency model: towards an effective e-learning system and environment. *International Journal of Information Technology & Computer Science*, 5, 94-103.
- Anderson, T. (2003). Getting the mix right again: An updated and theoretical rationale for interaction. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, [S.l.], 4(2). Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/149/230>
- Anderson, T., y Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 80-97. Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/890/1826>
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, R., y Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2).
- Ardizzone, P., y Rivoltella, P. (2003). *Didáctica para e-learning. Métodos e instrumentos para la innovación universitaria*. España: Enseñanza Abierta de Andalucía -Aljibe.
- Area, M. (2012). La formación y el aprendizaje en entornos virtuales. Potencialidades, debilidades y tendencias. *Crítica*, 62(982), 33-36.

- Area, M., Borrás, J., y Sannicolás, B. (2014). La formación del maestro 2.0: el aprendizaje por tareas en entornos b-learning. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 28(1), 51-66. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/274/27431190004.pdf>
- Area, M., Gutiérrez, A. y Vidal, F. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. España: Ariel.
- Arneson, J., Rothwell, W., y Naughton, J. (2013). *ASTD Competency Study: The Training & Development Profession Redefined*. Alexandria, VA: ASTD press.
- Baran, E., Correia, A. P., y Thompson, A. (2011). Transforming online teaching practice: Critical analysis of the literature on the roles and competencies of online teachers. *Distance Education*, 32(3), 421-439.
- Baker, C. (2010). The Impact of Instructor Immediacy and Presence for Online Student Affective Learning, Cognition, and Motivation. *The Journal of Educators Online*. 7(1), 1-30.
- Barker, P. (2002). On Being an Online Tutor. *Innovations in Education and Teaching International*, 39(1), 3-13.
- Bates, A.W., y Sangrà, A. (2011). *Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bautista, G., y Escofet, A. (2015). Competencies for Teaching and Learning in an E-learning Setting. En M. Ally y B. Khan (Eds.), *The International Handbook of E-Learning*, 1 (pp.171-180). Londres: Routledge.
- Bawane, J., y Spector, J. M. (2009). Prioritization of online instructor roles: implications for competency based teacher education programs. *Distance Education*, 30(3), 383-397.
- Berge, Z. (1995). The Role of the Online Instructor/ Facilitator. *Educational technology*. 35(1), 22-30.
- Berge, Z. (2001). *The role of the online instructor / Facilitator*. Recuperado de http://www.emoderators.com/moderators/teach_online.html
- Berge, Z. (2008). Changing instructor's roles in virtual worlds. *Quarterly Review of Distance Education*, 9(4), 407-414.
- Berge, Z., y Collins, M. (1996). *Facilitating interaction in computer mediated on-line courses*. Recuperado de <http://www.emoderators.com/moderators/flcc.html>
- Bigatel, P.M., Ragan, L., Keennan,S., May, J., y Redmond, B. (2012). The Identification of Competencies for Online Teaching Success. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16(1), 59-77.

- Bosom, A., Fernández, E., García, F., Hernández, M., y Seoane, A. (2006). Online tutor: An experience of network collaborative Learning. En F. García, J. Lozano y F. Lamamie de Clairac (Eds.), *Virtual Campus 2006 Post-proceedings. Selected and Extended Papers* (pp.69-80). Recuperado de <http://ceur-ws.org/Vol-186/07.pdf>
- Bremer, C. (2010). Fit for e-learning? Trainings for e-learning competencies. *Edulearn10 proceedings*. 5738-5747. Recuperado de <http://ww1.unifrankfurt.de/?subid1=384f1fee-0b5c-11e8-b273-4f571100446e>
- Buabeng-Andoh, C. (2012). Factors influencing teachers' adoption and integration of information and communication technology into teaching: A review of the literature. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 8(1), 136-155.
- Bullen, M. (2015). Revisiting the Need for Strategic Planning for eLearning in Higher Education. En M. Ally y B. Khan (Eds.), *The International Handbook of E-Learning*, 1 (pp.139-152). Londres: Routledge.
- Burkle, M., y Cleveland-Innes, M. (2013). Defining the role adjustment profile of learners and instructors online. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 17(1), 73-87.
- Cabero, J. (2004). La función tutorial en la teleformación. En F. Martínez y M.P. Prendes (Coords.), *Nuevas Tecnologías y Educación* (pp.129-144). Madrid: Pearson Educación.
- Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Cole, M., Shelley, D., y Swartz, L. (2014). Online instruction, e-learning and student satisfaction: A three year study. *The International Review Of Research In Open And Distance Learning*, 15(6), 111-131. Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1748/3179>
- Evia, E., y Pech, S. (2007). Modelo contextual de competencias para la formación del docente-tutor en línea. *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(2), 86-99.
- Fox, D. (1981). *El proceso de investigación en educación*. Pamplona: Universidad de Navarra.
- García Aretio, L. (2009). *¿Por qué va ganando la educación a distancia?* Madrid: UNED.
- Gisbert, T., y Bullen, M. (2015). *Teaching and Learning in Digital Worlds: Strategies and Issues in Higher Education*. Tarragona: Publicacions Universitat Rovira i Virgili.

- Goold, A., Coldwell, J., y Craig, A. (2010). An examination of the role of the e-tutor. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(5), 704-716. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.367.2692&rep=rep1&type=pdf>
- Gray, D., Ryan, M., y Coulon, A. (2004). The Training of Teachers and Trainers: Innovative Practices, Skills and Competencies in the use of e-learning. *European Journal of Open, Distance and E-learning. EURODL*, 2. Recuperado de http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Gray_Ryan_Coulon.html
- Guasch, T., Alvarez, I., y Espasa, A. (2010). University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Teaching and Teacher Education*, 26(2), 199-206.
- Gulbahar, Y., y Kalelioglu, F. (2015). Competencies for e-Instructors: How to Qualify and Guarantee Sustainability. *Contemporary Educational Technology*. 6(2), 140-154.
- Gunawardena, C. (2014). Globalization, Culture, and Online Distance Learning. En O. Zawacki-Richter y T. Anderson (Eds.) *Online Distance Education: Towards a Research Agenda* (pp.75-108). Athabasca University Press.
- He, Y. (2014). Universal Design for Learning in an Online Teacher Education Course: Enhancing Learners' Confidence to Teach Online. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. 10(2), 283-298. Recuperado de http://jolt.merlot.org/vol10no2/he_0614.pdf
- Hernández, N., González-Sanmamedy, M., y Muñoz, P. (2015). El rol docente en las ecologías de aprendizaje: análisis de una experiencia de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*. 19(2), 147-163. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev192ART9.pdf>
- Hicks, M. (2014). Professional Development and Faculty Support. En O. Zawacki-Richter y T. Anderson (Eds.) *Online Distance Education: Towards a Research Agenda* (pp. 267-286). Athabasca University Press.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2012). *Clasificación Mexicana de Programas de Estudio por Campos de Formación Académica 2011. Educación superior y media superior*. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/%20aspectosmetodologicos/clasificadoresycatalogos/doc/cmpe_2011.pdf
- Kereluik, K., Mishra, P., Fahnoe, C., y Terry, L. (2013). What knowledge is of most worth: Teacher knowledge for 21st century learning. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 29(4), 127-140.

- Le Boterf, G. (2011). *Ingénierie et évaluation des compétences*. (5ª.ed.). París: Editions Eyrolles.
- Lee, J.L., Hirumi, A. (2004). Analysis of essential skills and knowledge for teaching online. Association for Educational Communications and Technology Annual Meeting. 534-540. Recuperado de http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/%20data/ericdocs2/content_storage_01/%200000000b/80/%202b/c8/49.pdf
- Major, C. (2010). Do virtual professors dream of electric students? College faculty experiences with online distance education. *Teachers College Records*, 112(8), 2154-2208.
- Marcelo, C. (2006). *Prácticas de e-learning*. Barcelona: Editorial Octaedro.
- Marcelo, C. (2011). E-learning en la formación para el empleo: ¿qué opinan los usuarios? *Revista de Educación*, 355, 285-308.
- Marrelli, A., Tondora, J., y Hoge, M. (2005). Strategies for developing competency models. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 32(5-6), 533-561.
- Merisotis, J.P., y Phipps, R. A. (2000). *Quality on the line: Benchmarks for success in Internet-based distance education*. Washington, D.C.: The Institute for Higher Education Policy.
- Minotta, M. (2010). Reflective teaching as self-directed professional development: Building practical or work-related knowledge. *Professional Development in Education*, 36(1-2), 325-338.
- Moore, M., y Kearsley, G. (1996). *Distance education. A system view*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- Morris, L., Xu, H., y Finnegan, C. (2005). Roles of faculty in teaching asynchronous undergraduate courses. *Journal of Asynchronous Learning Network (JALN)*, 9(1). Recuperado de http://www.sloan-c.org/publications/jaln/v9n1/v9n1_morris.asp
- Muñoz, P., González, M., y Hernández; N. (2013). Pedagogical roles and competencies of university teachers practicing in the e-learning environment. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3), 462-487. Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1477>.
- Palloff, R. M., y Pratt, K. (2005). *Collaborating online. Learning together in community*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Palloff, R. M., y Pratt, K. (2011). *The Excellent Online Instructor: Strategies for Professional Development*. San Francisco: Jossey-Bass.

- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Regan, H., Anctil, M., Dubea, C., Hofmann, J., y Vaillancourt, R. (2002). *El profesor. Una nueva definición y un nuevo modelo de evaluación y actualización profesional*. Madrid: Ed. Centro de Estudios Ramón Arce.
- Reyes-Lagunes, I. (1993). Las redes semánticas naturales, su conceptualización y su utilización en la construcción de instrumentos. *Revista de Psicología Social y Personalidad*. 9, 81-97.
- Richardson, J., y Alsup, J. (2015). From the Classroom to the Keyboard: How Seven Teachers Created Their Online Teacher Identities. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 16(1). Recuperado de <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1814/3197>
- Rosenberg, J., y Koehler, M. (2015) Context and Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): A Systematic Review. *Journal of Research on Technology in Education*, 47(3), 186-210.
- Salmon, G. (2004). *E-moderating. The key to teaching and learning online*. Londres: Taylor and Francis Books.
- Scheibe, C., y Rogow, F. (2012). *The teacher's guide to media literacy: Critical thinking in a multimedia world*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Sierra Bravo, R. (1999). *Técnicas de investigación social. Teorías y ejercicios*. España: Editorial Paraninfo.
- Watwood, B., Nugent, J., y Deihl, W. (2009). *Building from Content to Community: [Re] Thinking the Transition to Online Teaching and Learning*. Virginia Commonwealth University CTE White Paper, Recuperado de <http://www.vcu.edu/cte/pdfs/OnlineTeachingWhitePaper.pdf>
- Woodcock, S., Sisco, A., y Eady, M. (2015). The Learning Experience: Training Teachers Using Online Synchronous Environments. *Journal of Educational Research and Practice*, 5(1), 21-34.
- Zabalza, M. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. España: Narcea.