



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Programa de Maestría y Doctorado en Pedagogía

Modelo de evaluación del desempeño docente en línea

Tesis que para optar por el grado de Doctora en Pedagogía

Presenta:

Ana María Bañuelos Márquez

Tutor:

Dr. Francisco Cervantes Pérez

Programa de Maestría y Doctorado en Pedagogía, UNAM

Miembros del Comité Tutor

Dra. Benilde García Cabrero.

Facultad de Psicología, UNAM

Dra. Julieta Valentina García Méndez

Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, UNAM

Dra. Alma Xóchitl Herrera Márquez

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM

Dr. Enrique Ruiz-Velasco Sánchez

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, UNAM

México, D., F., agosto, 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedico este trabajo a mi amada familia.

A mi madre Sra. Ma. Guadalupe Márquez (q.e.p.d.)
por impulsarme siempre a seguir estudiando.

A mi esposo Luis José quien siempre me ha apoyado
para continuar mi formación profesional.

A mis hijos Rodrigo y Ana Isabel quienes
me han enseñado que la disciplina y el
esfuerzo siempre traen buenas recompensas.

A mis querid@s herman@s y sobrin@s y familia política.

A mis querid@s amig@s.

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México la oportunidad de haberme formado en la academia y ahora como investigadora.

A los doctores Benilde García y Enrique Ruiz-Velasco por sus valiosos comentarios que hicieron de mí una mejor universitaria.

A la Dra. Alma Herrera por enseñarme que las preguntas (líquidas) son más importantes que las respuestas (sólidas).

A la Dra. Julieta Valentina García por haberme abierto los ojos a la utopía pedagógica (soñar y creer en la formación de mejores hombres y mujeres).

Especial mención al doctor Francisco Cervantes, quien gracias a su orientación y confianza me permitieron concluir este trabajo bajo un espíritu de libertad. Y quien siempre estuvo dispuesto a escuchar mis ideas, a plantearme preguntas inteligentes y alentarme a seguir siempre adelante. Gracias.

ÍNDICE

Presentación.....	6
Capítulo 1. La Universidad del Siglo XXI.....	10
1.1 Propuestas para la universidad del futuro.....	18
1.2 Retos de la educación superior.....	22
1.3 Nuevos entornos de aprendizaje.....	26
1.4 La educación superior en tiempos de complejidad e incertidumbre.....	31
1.5 Perfil y formación docente.....	38
Capítulo 2. Competencias docentes.....	45
2.1 Modalidad presencial.....	46
2.2 Modalidad en línea.....	47
2.3 Competencias tecnológicas.....	48
Capítulo 3. Evaluación del desempeño docente.....	54
3.1 Evidencia empírica de la evaluación del desempeño docente.....	60
3.2 Evaluación del docente a distancia.....	63
3.3 Un modelo de evaluación del desempeño docente.....	68
Capítulo 4. Método de investigación.....	70
4.1 Preguntas de investigación.....	70
4.2 Objetivo general.....	70
4.3 Tipo de estudio.....	71
4.4 Variables.....	71
4.5 Hipótesis de investigación.....	72
4.6 Muestra.....	73
4.7 Tipo de diseño.....	74
4.8 Instrumento de medición.....	74
4.9 Procedimiento.....	79
4.10 Análisis estadístico de los datos.....	79
Capítulo 5. Resultados.....	80
5.1 Descripción general.....	80

5.2 Análisis factorial exploratorio	88
5.3 Análisis de datos.....	97
Capítulo 6. Discusión	125
Capítulo 7. Conclusiones y perspectivas de desarrollo	131
Referencias	135

Presentación

La decisión del objeto de estudio de una tesis doctoral conlleva un camino sinuoso, existen diversos temas que a uno le gustaría investigar, sin embargo, el paso más importante es determinar uno y el planteamiento de las preguntas de investigación, confío haber tomado las decisiones pertinentes a este respecto en la tesis que se presenta bajo el título de *Modelo de evaluación del desempeño docente en línea*.

Mi ejercicio profesional en la Universidad Nacional Autónoma de México, en los últimos años, ha estado relacionada con la formación de docentes en la modalidad en línea¹. He coordinado y diseñado programas formativos basados en cursos cortos o diplomados cuyos resultados han sido favorables en términos de la satisfacción de los docentes participantes al término de estos, sin embargo, en mi experiencia y la revisión teórica realizada así lo constata, se carecen de mecanismos de evaluación y seguimiento que permitan dar cuenta del impacto de dichas formaciones. Por otro lado, también es escasa la evidencia empírica al respecto de la evaluación del desempeño del docente en línea.

En el sistema escolarizado, lo que reportan los estudios es que la evaluación del desempeño se vincula más con programas de compensación salarial y, por lo tanto, los resultados pocas veces son insumo para programas de formación, además de privilegiar la opinión de los alumnos, pero se insiste, que para el caso de la modalidad en línea, existe un vacío de propuestas que aporten al campo de estudio.

Con esas ideas en mente, tomo la decisión de delimitar mi tema de tesis a la evaluación del desempeño docente, proponiendo un modelo para la modalidad en línea que,

¹ La UNAM ofrece estudios de nivel bachillerato, licenciatura y posgrado bajo dos sistemas: el escolarizado y el de universidad abierta y educación a distancia, que opera bajo las modalidades respectivas. La modalidad a distancia es aquella cuyo acompañamiento al trabajo del alumno se proporciona principalmente mediante una plataforma informática, diseñada para garantizar una comunicación profesor-alumno, así como el acceso a materiales didácticos y actividades de aprendizaje y de evaluación. En posiciones remotas y no necesariamente al mismo tiempo. Modelo educativo del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM. (2013). México: UNAM.

considerando como fuentes al profesor, al alumno y el rendimiento académico del grupo, permita identificar las fortalezas y debilidades de los profesores para esbozar un programa de fortalecimiento de la docencia en ambientes virtuales que impulse una mejora en la calidad de la práctica.

El reto inicial y que se convierte en el final al momento de escribir estas líneas, fue mantener presente que este trabajo se inscribe dentro del Programa de Maestría y Doctorado en Pedagogía, de esta manera el desafío fue, cómo proponer desde la pedagogía un modelo de evaluación de la docencia, sin dejar de lado la psicología educativa, mi formación de base. La respuesta la descubro gracias a las orientaciones de García Méndez², que me permiten partir de los siguientes dos supuestos: a) la pedagogía como disciplina de la educación tiene una vocación filosófica, heurística, especulativa, propositiva, crítica, racional y transformadora; y b) la vocación utópica es profundamente pedagógica y el proyecto pedagógico es básicamente utópico³.

Lo anterior significa que esta tesis cumple con tres intenciones pedagógicas, en primer lugar, entender la evaluación como corrección de trayectorias, conocer el punto de salida e identificar el de llegada. Lo que aquí se propone es, que valorar el desempeño de un profesor significa identificar sus competencias docentes (punto A) y ofrecerle alternativas para fortalecerlas (punto B). Este trabajo ofrece una metodología para ello, así como instrumentos para su medición. No es intención de la evaluación excluir ni señalar, es corregir para mejorar.

En segundo lugar, la institución educativa en la cual se llevó a cabo la presente investigación será capaz de corregir dichas trayectorias, planeando la formación docente pertinente al modelo educativo y política institucional, contribuyendo al beneficio de la profesionalización de la docencia. Esto supone a la institución un cambio de racionalidad pedagógica, sabe a dónde debe llegar a través de una acción pensada, reflexionada, organizada, sistemática y transformadora con objetivos muy claros.

² García, M. J. V. (2008). *Hacia un modelo pedagógico contemporáneo. Proyectos de las comunidades ecosóficas de aprendizaje*. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional Autónoma de México.

³ García, M. J. V. (1996). Utopía y proyecto pedagógico. *Perfiles Educativos*. N° 74.

Y en tercer lugar, al descubrir la perspectiva utópica que le da a la pedagogía una orientación holística capaz de problematizar los procesos educativos y proponer las vías de solución con el concurso de diversas disciplinas no sólo con las ciencias de la educación. En este trabajo me aventuro a imaginar (im) posibles futuros⁴, a crear y proponer escenarios donde es viable valorar las competencias de un docente de la modalidad en línea (con base en un instrumento construido *ex profeso* y con rigor psicométrico) con el propósito de ofrecer elementos para que las instituciones educativas transformen sus esquema de formación docente. También me permite repensar la formación docente del futuro o, mejor aún, del futuro de la formación docente.

Es así, que desde la pedagogía me aventuro a proponer un modelo de evaluación del desempeño docente en línea, invitando al lector a ser crítico (además de la crítica propia que hago al momento de escribir estas líneas) de mi obra, para mejorarla.

Para abordar lo anterior, la estructura de la tesis es la siguiente, se compone de siete capítulos. El primero, La Universidad del Siglo XXI, describe algunas de las propuestas que diversos autores han planteado en torno a la universidad del futuro; los retos de la educación superior; los nuevos entornos de aprendizaje; la educación en tiempos de complejidad e incertidumbre y se finaliza con una propuesta propia sobre formación docente.

En el capítulo 2, se abordan las Competencias docentes, en donde se analizan las diferentes tipologías de competencias para la modalidad presencial y en línea, así como las competencias de orden tecnológico. El tercer capítulo, Evaluación del desempeño docente, plantea el significado del término; los principios de la evaluación de este género; la autoevaluación docente y sus técnicas; la evidencia empírica de la evaluación del desempeño docente, la cual obedece más a una lógica de compensación salarial que de mejora en la calidad de la enseñanza; y se finaliza el capítulo con la evaluación docente en modalidad a distancia.

El método de investigación es tratado en el capítulo 4, planteando las preguntas de

⁴ Retomando el título del documento de Ibarra, C., E. (2010). Desafíos de organización y de gestión de las universidades públicas mexicanas: imaginando (im) posibles futuros.

estudio, el objetivo, tipo de estudio, variable, hipótesis, muestra, diseño y dedicando una extensa descripción a la construcción de los instrumentos de evaluación de desempeño diseñados *ex profeso*.

En el capítulo 5 se muestran los Resultados. Se da cuenta del análisis de datos llevado a cabo a través de la descripción general de la muestra y del análisis factorial exploratorio, aplicado a los instrumentos de medición para comprobar las competencias docentes involucradas en la investigación. En el capítulo 6 se discuten los resultados en dos apartados, por un lado, lo relativo a los resultados descriptivos y por el otro, a partir de las preguntas de investigación.

Las conclusiones y perspectivas de desarrollo que se desprenden de esta tesis se tratan en el capítulo 7, la más relevante estriba en que el modelo de evaluación de desempeño docente en línea propuesto, contempla la apreciación hecha por los alumnos como un elemento importante a considerar en la valoración de la práctica docente.

Por último, las aportaciones que hace esta investigación son de tipo teórico metodológico, toda vez que se ofrece un modelo de evaluación de desempeño que considera tres fuentes de datos y un instrumento que recoge información de las competencias del docente en línea.

También se aporta un marco de referencia en torno a la evaluación del desempeño docente y las competencias de enseñanza, cuyo contexto son los nuevos escenarios de aprendizaje y la Universidad del Siglo XXI.

Las líneas de investigación que se desprenden de esto, apuntan hacia la consolidación del modelo de evaluación propuesto aplicándolo a otras instituciones de enseñanza a distancia u otro nivel educativo (bachillerato o posgrado), también hacia el diseño de programas de formación docente orientados al fortalecimiento de aquellas competencias que en una evaluación previa, se identifiquen como áreas de oportunidad.

Capítulo 1. La Universidad del Siglo XXI

En el marco de la Sociedad de la Información (SI), el Siglo XXI demanda a las universidades retos y cambios a los que no se puede ser ajeno. La UNESCO (2005) plantea que la sociedad mundial de la información sólo cobra sentido si propicia el desarrollo de sociedades del conocimiento y se asigna como finalidad “ir hacia un desarrollo del ser humano basado en los derechos de éste”. Se dice que una sociedad es del conocimiento cuando tiene la capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano, mientras que una sociedad de aprendizaje se refiere a un nuevo tipo de esfera en la que la adquisición de los conocimientos no está confinada en las instituciones educativas (en el espacio), ni se limita a la formación inicial (en el tiempo), una de sus características es la diversidad de las modalidades de acceso al conocimiento, dando por terminado el monopolio de la institución escolar y el libro.

La educación no se limita a un espacio-tiempo determinado y definitivo, sino que debe continuar a lo largo de toda la vida, y la formación docente debe trascender la adquisición de una competencia disciplinar y tener la capacidad para escoger, entre una oferta cada vez más abundante, los programas didácticos, informáticos y educativos más pertinentes. Todo esto significa que las instituciones de enseñanza superior tendrán que mostrarse más flexibles para adaptarse a las necesidades de la sociedad y preverlas.

En coincidencia con lo señalado por la UNESCO (2005), son varias las voces que señalan la urgente necesidad de redefinir la enseñanza en la educación superior, a este respecto, Rodríguez (2001) puntualiza que debe verse a la educación como formadora de ciudadanos pensantes, formadora de valores que dan sentido a la vida digna, formadora de un hombre crítico comprometido con su realidad, un ser social que como tal debe su existencia no sólo a su individualismo (ego), sino al hecho de vivir con otros (en sociedad) sin los cuales no podría existir. La universidad que sólo forma especialistas para las empresas; maestros ignorantes que no saben enseñar, planes curriculares ajenos a la realidad, instituciones educativas administradas por ministerios constituidos por burócratas, políticos

de turno que nada saben de educación, llevarán al fin de la escuela. Frente a estos cambios, señala el autor, la educación no puede ser pasiva.

Area (2002) nos recuerda que el sistema escolar de los países occidentales nació con una concepción de la enseñanza pensada para dar respuestas a las sociedades industriales de los Siglos XIX y XX. La sociedad del Siglo XXI, en la que nos encontramos, representa un escenario intelectual, cultural y social radicalmente distinto. El reto futuro está en que los centros educativos innoven no sólo su tecnología, sino también sus concepciones y prácticas pedagógicas lo que significará modificar el modelo de enseñanza en su globalidad: cambios en el papel del docente, cambios del proceso y actividades de aprendizaje del alumnado, cambios en las formas organizativas de la clase.

Con el empleo de las tecnologías de información y comunicación (TIC), las redes telemáticas permiten extender los estudios y formación a colectivos sociales que por distintos motivos no pueden acceder a las aulas convencionales; Internet rompe con el monopolio del profesor como fuente principal del conocimiento; el proceso de aprendizaje no puede consistir en la mera recepción y memorización de datos recibidos en la clase, sino la permanente búsqueda, análisis y reelaboración de informaciones obtenidas; se requiere de un aumento en la autonomía del estudiante; los horarios escolares y el espacio de las clases deben ser más flexibles y adaptables a una variabilidad de situaciones de enseñanza; se transforma sustantivamente las formas y tiempos de interacción entre docentes y alumnos; y se favorece la colaboración entre éstos que va más allá de los límites físicos y académicos del centro educativo al que pertenecen.

En definitiva, señala este autor, la redes telemáticas pueden ser un factor que ayude a construir y desarrollar un modelo de enseñanza flexible, donde prime más la actividad y la construcción del conocimiento por parte del alumnado a través de una gama variada de recursos, que a la mera recepción pasiva del conocimiento a través de unos apuntes y/o libros.

Por otro lado, Salinas (2002) menciona que los sistemas formativos deben sensibilizarse respecto de los nuevos retos que impone la sociedad y proporcionar alternativas en cuanto a modalidades de aprendizaje, de nada sirve sustituir los antiguos medios por

nuevas tecnologías sin cambios en los sistemas de enseñanza, visualiza que la utilización pertinente de las TIC debe ayudar a formar más y mejor, formar de otra manera. Lo que este autor quiere decir es que las instituciones tienen posibilidades que dependen, tanto o más que del grado de sofisticación y potencialidad técnica, del modelo de aprendizaje en que se inspiran, de la manera de concebir la relación profesor-alumnos, y de la manera de entender la enseñanza, es decir, del modelo educativo.

Este mismo autor pero años atrás (Salinas, 1997), ya apuntaba sobre el impacto de las TIC en los ambientes de aprendizaje en el sentido de que las coordenadas espacio-temporales que se configuran, determinan muchas de las variables del proceso de enseñanza-aprendizaje; que las instituciones u organizaciones que administran la enseñanza, deben ser conscientes que la utilización de las telecomunicaciones requiere nuevos sistemas de distribución de los materiales, nuevas estructuras de comunicación de usuario con la organización y, en consecuencia, nuevas fórmulas de diseño y producción de los materiales y cursos; que la unidad básica de espacio educativo (el aula o la clase) y la unidad básica de tiempo (también suele recibir la denominación de clase) se ven afectadas por la aparición de las nuevas tecnologías de la información en el ámbito educativo.

Lo anterior significa que las TIC han desdibujado la unidad de tiempo, unidad de lugar y unidad de acción (todos en el mismo lugar, al mismo tiempo, realizando las mismas actividades de aprendizaje) y que la educación ahora se debería caracterizar por la educación para el empleo, la vida, el auto-desarrollo y el ocio.

El perfil del ciudadano en la sociedad de la información y conocimiento conlleva a plantear que el saber (conocimiento) es el parámetro que gobierna y condiciona la estructura y composición de la sociedad actual y es, también, la mercancía e instrumento determinante del bienestar y progreso de las naciones.

En la actualidad el recurso llave es el conocimiento, la propiedad más valiosa e importante hoy es la propiedad intelectual. Los trabajadores a todos los niveles en la sociedad

del Siglo XXI necesitarán ser estudiantes, prácticamente toda la vida. Se transitará de una economía de productos a una de conocimientos (Mateo, 2006).

Lo anterior obliga a identificar el tipo de universitario que las instituciones de educación superior deberán formar para que sus egresados compitan bajo esta nueva lógica de mercado.

Entre las características importantes se encuentran:

- seres humanos conscientes, libres, con identidad, razón y dignidad, con derechos y deberes, creadores de valores y de ideales
- sujetos perseverantes y éticos para interiorizar la igualdad entre hombres y mujeres y el respeto al otro
- personas con alto sentido de responsabilidad social
- poseer las habilidades, destrezas, conocimientos y técnicas que demanda el mercado de trabajo.

Especialistas en educación superior y del futuro de ésta en la sociedad mexicana como Cazés, Ibarra y Porter (2010), reflexionan, junto con otros autores, la universidad del año 2030 recurriendo a la imaginación y a la utopía de un futuro impensado, como maneras de vencer el escepticismo y pesimismo reinantes, regresando al pasado desde donde se puede plantear un futuro.

Entre las voces que se pronuncian en este sentido está la de Cazés (2010) quien menciona que la universidad que imagina debe ser un servicio público gratuito y un derecho inalienable; la universidad del siglo XXI debe dejar de ser un claustro de las jerarquías del saber, del saber hacer, del saber concertar y del saber vender y comprar favores y autoridad partidista o gremial, para convertirse en el servicio público a disposición de todo el mundo; una institución sin sede, en cada barrio de la ciudad podría haber aulas u otras instalaciones donde se impartan cursos, donde cada ciudad se convirtiera en una *ciudad universitaria*; sobre los programas de estudio, el autor señala que cada persona elaboraría junto con los asesores que eligiera, un programa de estudios que le permita alcanzar lo que requiera, en el grado en que lo necesite, es decir, un currículo a la carta; la investigación sería íntegramente

interdisciplinaria y realizada en grupos; la creación artística sería prioritariamente estimulada donde los espacios de difusión serían, preferentemente, las calles y demás ámbitos públicos.

Gandlgruber (2010) plantea que las universidades son espacios de aprendizaje que se enlazan con su contexto, pudiendo ser promotores del cambio en las sociedades dependiendo de si son receptivas de las tendencias en su alrededor y si logran formar conocimientos que trascienden sus fronteras vía sus egresados y las diferentes opciones de vinculación con la sociedad.

Por su parte Cabrera (2010) menciona que la universidad del futuro en nuestro país tiene el reto de incrementar la cobertura de una manera radical, donde se le ofrezca educación superior no sólo a las clases medias y a los más favorecidos económicamente, sin dejar de lado a los jóvenes de bajos ingresos dándoles acceso a las aulas universitarias, es así como el autor recuperando a diversos estudiosos del tema propone considerar los siguientes aspectos, por un lado, el ver a la universidad más allá de su espacio físico, ésta como un espacio de aprendizaje e investigación es un concepto que se ha quedado en el pasado, ya que dicho espacio se ha manejado como un lugar físico, cerrado y con acceso sólo a grupos con privilegios. Una nueva universidad debe cambiar el concepto de espacio, ir más allá de su espacio físico, debe trascender el campus actual, se debe alcanzar el conocimiento desde el lugar de residencia, crear comunidades lejanas de los espacios universitarios, lo inalámbrico, lo virtual, la capacidad de almacenamiento y la velocidad de transferir información, no sólo debe beneficiar a quienes tienen altos ingresos, debemos impulsar que se encuentren al servicio de todos. El espacio de la universidad debe ampliarse hacia toda persona que lo requiera, sin importar su lugar de residencia, dando así un servicio a todo ser humano.

Otra acción planteada por el autor es el uso de las redes de apoyo en el estudio para beneficiar a los estudiantes al ayudarse entre sí todos los miembros de una comunidad estudiantil e incluso de cualquier parte del mundo, para así desarrollar su capacidad de comprensión y conocer el fruto de apoyarse unos a otros y del trabajo en equipo como constructor de un mejor entorno. Comunidades de aprendizaje entre los participantes, propiciar la dinámica de dar y recibir, vivir los procesos de experimentar, compartir,

interpretar, generalizar y aplicar; en el grupo, cada uno puede ser un factor de cambio para los compañeros. La universidad del futuro debe dejar atrás el mito de que sólo con los profesores se logra obtener conocimiento. En el sistema educativo tradicional se ha creado la idea de que el estudiante es un sujeto pasivo del conocimiento, el cual necesita de un profesor que es el que sabe y quien le transmitirá el conocimiento. En el manejo en redes, el estudiante debe ser un sujeto activo y debe confiar en la capacidad de sus compañeros para que juntos exploren e interpreten los diversos conocimientos que vaya encontrando.

En otro sentido, autores como Herrera, Parra y Rodríguez (2010) se pronuncian por alcanzar lo que denominan una universidad del conocimiento, para lo cual es necesario practicar una innovación crítica que inicia con la desmitificación del concepto de innovación, ya que innovar no es un estado ideal al que hay que llegar; innovar es un proceso multidireccional, multicausal y multicultural cuyos efectos no son previsible en estructuras, actores y funciones. La innovación tiene un impacto directo en el *ethos* académico, por lo que rompe con las fronteras que aíslan a la universidad del entorno.

La universidad del conocimiento asume que una de sus funciones primordiales es formar individuos que se inserten críticamente en el momento que les tocó vivir; que construyan con creatividad soluciones, que tengan capacidad para generar proyectos sociales alternativos y que propicien la incorporación del país en la globalidad, pero con el sólido conocimiento de lo que nos conviene como nación.

Una universidad con este nuevo perfil será más diversificada en sus funciones, su conformación demográfica, sus líneas de investigación y su organización académica. Por tanto, requiere del diseño de organizaciones horizontales que tengan mayor capacidad de cambio y mayor sensibilidad hacia la complejidad del entorno.

La universidad del conocimiento seguirá siendo una institución pública que se ocupe de formar hombres y mujeres cultos, aptos para participar en la vida cívica, colocándoles en el centro de la cultura, de la civilización y del saber, a partir de la coherencia ética que ofrecen los valores de racionalidad, libertad, responsabilidad e inclusión.

Ibarra (2010) en su obra *Desafíos de organización y de gestión de las universidades públicas mexicanas: imaginando (im) posibles futuros*, apunta al reconocimiento de que hace falta una ruptura epistemológica que obligue a reconocer que las teorías, conceptos y lenguajes que se han venido utilizando para explicar las transformaciones del mundo y la universidad resultan, desde hace tiempo, inadecuados e insuficientes. La razón, menciona, ya no es suficiente, se requiere de la imaginación.

La nueva universidad del futuro se concreta en todo espacio social en el que se produce, transmite y utiliza el conocimiento, por lo que pierden sentido las barreras de entrada que otorgarían la calidad de miembro, pues todo estudioso y cultivador del saber es, en sí mismo y en sus actividades con los demás, la universidad.

La nueva universidad adquiere su cuerpo en cada individuo y grupo al momento de conocer; su realización plena implica su disolución en la sociedad dando lugar a una ciudad del conocimiento de la que participan todos los integrantes de la sociedad. Se trata de una *ciudad universitaria total* que abarca infinidad de espacios físicos y virtuales, permitiendo el constante establecimiento/disolución de redes de intercambio y colaboración, mediante las cuales los grupos sociales organizados en torno al conocimiento, enfrentan los problemas complejos que les aquejan.

Con la nueva universidad se entra a una era posdisciplinaria en la que las problemáticas se constituyen como el núcleo de la producción y apropiación del conocimiento, alentando diálogos en redes entre ciudadanos, saberes y creatividades parciales pero abiertas que están dispuestos a relacionar y compartir.

Plantea el mismo autor imaginar a la universidad futura como un espacio disuelto y crecientemente desestructurado, como organización social verdaderamente posburocrática, es decir, ligera y fluida en su normatividad, abierta, flexible, autogobernada, en permanente movimiento y transformación.

La universidad futura simplemente procura y promueve la vinculación entre agentes diversos para impulsar proyectos también diversos, lo que da lugar a un efecto exponencial o multiplicador que se concreta en ramificaciones sucesivas que se diseminan socialmente.

En torno a la llamada sociedad del conocimiento, Suárez (2005), citando a Peter Drucker habla de las características de la nueva escuela, la educación continua será un imperativo en esta sociedad, la escuela se convertirá en una institución de adultos vitalicia donde se tendrá que regresar periódicamente para mantenerse actualizado profesionalmente, para esto será necesario hacer el sistema educativo abierto, es decir, que las personas puedan entrar en sus distintas etapas a cualquier edad.

Una segunda idea del mismo autor es el remplazo del aula tradicional, donde ésta será sólo una de los diversos locales de aprendizaje que compitan con otros locales y modalidades de enseñanza. Los aprendizajes podrán ser ofrecidos en las mismas fábricas y empresas por las universidades e institutos especializados, las fábricas y empresas serán también centros de aprendizaje para la actualización de su personal. La educación será en adelante una tarea conjunta en la que las escuelas y aulas tradicionales serán socias.

Una característica de la nueva escuela será su vinculación de manera predominante con el aula virtual, con salas de videoconferencia y transmisiones vía satélite. Abrazar la nueva tecnología de aprendizaje y enseñanza será requisito para el éxito nacional y educativo, no menos para la competitividad económica. Con las nuevas tecnologías el papel del maestro permanece, pero cambia la manera de hacer su labor y cambian sus técnicas.

Dado que esta nueva sociedad es desestabilizadora, esto es, por ser su función poner a trabajar el conocimiento, tiene que organizarse para el cambio constante, organizarse para la innovación. Esta es la última característica, el aprendizaje debe dirigirse hacia la innovación, el abandono de lo sistemático y establecido. La educación superior deberá no sólo motivar para ser innovadores, debe preparar para la innovación, enseñar cómo ser innovadores.

Ruiz (2002) señala, en cuanto al futuro de la educación superior, que el desafío que enfrentará la universidad en el siglo 21 será no sólo preservar su autonomía fuera del Estado, sino su distinción como una institución productora y transmisora de conocimiento científico. Que las implicaciones para la investigación científica serán más directas, primero la selección de los temas de investigación se generarán dentro del contexto ampliado de producción del conocimiento más que dentro de los componentes del sistema científico clásico. Segundo, las metodologías disponibles se amoldarán a este medio abierto. Tercero, se replantearán las definiciones de lo que constituye los resultados de una investigación válida. Cuarto, la calidad de la investigación será avalada no sólo por pares científicos sino también por grandes comunidades de compromiso. Finalmente el conocimiento generado dentro del proceso de investigación será mucho más flexible y más imaginario con el fin de anticipar sus propias inferencias.

1.1 Propuestas para la universidad del futuro

Ibarra (2003) señala que la universidad, en tanto producción cultural de la sociedad, se encuentra situada en un contexto histórico y en una sociedad particular, de la cual no puede permanecer aislada. Debe tener la capacidad de responder a las necesidades de su entorno con propuestas adecuadas a sus valores y su cultura, ser capaz de ver al futuro, de identificar los nichos y los cauces apropiados para una transformación de la sociedad hacia un estadio donde el hombre pueda lograr un desarrollo más justo y pleno, debe poseer la capacidad de proponer respuestas y soluciones a las necesidades materiales y espirituales de esa sociedad, debe formar a los profesionales que demandan sin olvidar que son hombres quienes, para situarse en esa sociedad y contribuir a resolver sus necesidades, requieren de una formación humanística.

Continúa el autor mencionando que la universidad debe formar a profesionales sólidos en cuanto a su formación académica y flexible respecto a su capacidad de adaptarse a las condiciones cambiantes del campo laboral, profesionales con la fortaleza para resistir la incertidumbre prevaleciente en los distintos campos profesionales y con la capacidad de continuar aprendiendo durante toda su vida.

Sobre la urgencia de imaginar la *universidad necesaria* que reclaman los nuevos escenarios, el autor propone las siguientes consideraciones:

- Crear utopías y contribuir a transformarlas en realidades, deberá continuar asumiendo el papel de conciencia crítica de la sociedad y participar en el análisis y la evaluación de las nuevas tendencias sociales, políticas y económicas, así como en los avances del conocimiento humanístico y científico para proponer la construcción de un futuro donde el hombre pueda alcanzar su desarrollo pleno.
- Deberá entregar a la sociedad profesionales, expertos e investigadores altamente capacitados para enfrentar los problemas de los distintos ámbitos de la actividad humana, con una actitud crítica y constructiva, impregnada de los más altos valores y principios y con una auténtica vocación de servicio.
- Deberá preservar y fortalecer las manifestaciones culturales para propiciar el acceso a la cultura y a los valores de otros pueblos y tomar de éstos todo lo que contribuya al enriquecimiento de la cultura nacional.
- Requerirá de modelos educativos flexibles orientados a las nuevas necesidades que plantea el desarrollo social y económico del país, esto reconociendo la necesidad de aprender a aprender como clave para un desenvolvimiento adecuado en los ámbitos de la actividad humana y que este tipo de aprendizaje se sitúa en la acción.
- Requerirá de modelos educativos flexibles orientados a las nuevas necesidades que plantea el desarrollo social y económico del país, esto reconociendo la necesidad de aprender a aprender como clave para un desenvolvimiento adecuado en los ámbitos de la actividad humana y que este tipo de aprendizaje se sitúe en la acción.
- Modelos académicos en los cuales el desarrollo de la capacidad para el trabajo en equipo sea una de las prioridades, modelos que permitan la entrada y salida de los

estudiantes en diferentes momentos de su formación para facilitar su exposición a contextos culturales y educativos diferentes, que enriquezcan sus perspectivas de análisis y capacidad de articulación de propuestas.

- Habrá de contar con profesores del más alto nivel formativo y con entusiasmo por el trabajo académico. Se deberá destacar la colegialidad entre los profesores, el sentido de experimentación colectiva en la enseñanza, la participación de los profesores en la toma de decisiones, la aplicación de estrategias pedagógicas efectivas, el seguimiento activo del progreso del estudiante, la confianza en el potencial de los alumnos, una gran proximidad entre directivos, profesores y estudiantes y la existencia de reglas consistentes que den certidumbre a la vida institucional.
- Los docentes abandonarán la posición tradicional de autoridad académica y formal para transformarse en guías de los estudiantes y coordinadores del trabajo colectivo. Este nuevo papel es esencial para que los futuros profesionales puedan desenvolverse productivamente en una sociedad que les planteará grandes exigencias.
- Los docentes estarán capacitados para comprender el proceso de construcción del conocimiento en la mente de sus alumnos, detectar y ampliar las habilidades de los estudiantes y transitar de la conducción grupal a la atención individual, según lo requiera el proceso formativo del estudiante. Estará preparado para aprovechar las nuevas tecnologías de búsqueda de información, emplear los programas informáticos fundamentales para el estudio, así como para practicar distintas alternativas de telecomunicación.
- En esta universidad la figura del docente constituye la clave para el proceso de transformación de las instituciones educativas, ello obliga a emprender un intenso proceso de formación de los profesores en las áreas de pedagogía e informática, para propiciar su extensión al sector estudiantil y garantizar la asimilación de los nuevos lenguajes y procesos que serán indispensables en su vida profesional.

- Deberá ser una institución fuerte, con grupos de investigación sólidos que funcionen como referentes en un número muy claro de líneas, con grupos en el camino de la consolidación real en el corto plazo, con impacto en la vida nacional por la calidad de sus egresados, por la pertinencia de sus investigaciones y por el efecto favorable en el desarrollo de otras instituciones públicas a través de su participación en proyectos de intercambio académico.
- Deberá añadir a los valores esenciales de la universidad tradicional el de cohesión, que entrañan la capacidad de compartir conocimientos y recursos para fortalecer el desarrollo conjunto de grupos de investigación; tolerancia a la diversidad que implica respecto a los otros en sus ideas, enfoques y resultados de su trabajo; rigor con el que aborde todas las tareas universitarias; orgullo de pertenencia a una institución necesaria para la sociedad y transparencia en todos los ámbitos de su acción.
- Tendrá una participación fructífera en la preservación de la cultura y el fortalecimiento de la identidad institucional, regional, nacional y latinoamericana e impulsará programas orientados a la revaloración de la diversidad cultural y al fomento de una conciencia social, ciudadana, de protección al ambiente y de paz.
- Deberán existir mecanismos institucionales para evaluar y asegurar la calidad de la docencia de acuerdo con su filosofía y misión.
- Contará con una plataforma de recursos para los programas de movilidad que permitan a los académicos confrontar sus avances y resultados con pares de instituciones de otros países.
- Finalmente, la universidad necesaria no sólo sobrevivirá a las transformaciones sociales, económicas y políticas, será la única fuente de certidumbre para la sociedad y, por tanto, una institución imprescindible en el futuro.

Otra postura es la planteada por De la Fuente (2008) quien menciona que es necesario profundizar en el diseño sobre el cual se construya la universidad del futuro, pero también el futuro de la universidad, donde la sociedad del conocimiento es una nueva realidad mucho más poderosa de lo que parece, porque los conocimientos ya no sólo se generan y se transmiten como antaño, sino que hoy en día se registran, se aplican, se patentan, se comercializan, se asocian, se exportan y se importan. Por tanto, ante la pregunta de qué se quiere seguir viviendo en los suburbios de la sociedad del conocimiento, caben 4 tesis para formar parte del nuevo concierto internacional: invertir con visión de largo plazo mayor cantidad de recursos públicos y privados en educación, investigación y desarrollo; construir una red de universidades de clase mundial; incrementar la proporción de la población económicamente activa con estudios de licenciatura, especialización y doctorado y atraer estudiantes de otros países, es decir, importar conocimientos y no sólo exportarlos.

Por otro lado, un punto fundamental es el relativo a la internacionalización de la educación superior, elemento característico de la sociedad del conocimiento.

Alcanzar niveles de calidad mundialmente aceptados, participar en el intercambio de estudiantes y de profesores de una manera más activa y dinámica, actualizar los currícula, modernizar la oferta educativa, crear redes locales y regionales para optimizar recursos financieros y humanos, flexibilizar estructuras, vincularse al aparato productivo, robustecer el sistema de evaluaciones, por mencionar algunos. Tal es la agenda universitaria en esta primera década del siglo 21.

1.2 Retos de la educación superior

Martínez (2000) menciona en su obra “Nueve retos de la educación superior”, que los desafíos que enfrentan las instituciones y hacia donde deben dirigirse los esfuerzos son:

- La calidad y diversificación de la docencia
- Las estrategias de fomento de la investigación

- La formación integral de los alumnos
- La consolidación de los cuerpos académicos
- La profesionalización de los directivos
- La racionalización del financiamiento
- La institucionalización de la evaluación
- La adecuación del marco jurídico

Por su parte, algunos de los retos planteados por Rubio (2006) son:

- Proseguir el crecimiento de la cobertura del sistema privilegiando la equidad.
- Asegurar que las instituciones públicas utilicen eficientemente su capacidad instalada mediante una programación adecuada de sus actividades y continúen incrementando su eficiencia para responder mejor a la creciente demanda de estudios superiores.
- Asegurar que el proceso de diversificación de los perfiles institucionales y de los atributos de las modalidades educativas, continúe dando una respuesta pertinente a las demandas y necesidades del desarrollo social y económico.
- Disminuir los desajustes de la educación superior y el empleo, para lo cual resulta estratégico, entre otras acciones, continuar mejorando la pertinencia de la oferta educativa de las instituciones y de las actividades que éstas realizan.
- Crear la Universidad de Educación a Distancia para ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior, atender necesidades formativas diversas y contribuir a la internacionalización de la educación superior mexicana.
 - Seguir fomentando en las instituciones:
- La formación de profesionales que cuenten con las bases necesarias para competir eficientemente en el mundo internacional del trabajo, tales como el dominio de otros idiomas, el desarrollo de habilidades analíticas, instrumentales y tecnológicas, y un conocimiento razonable de la cultura en general.
- La contratación de profesores de tiempo completo exclusivamente con posgrado y preferentemente con doctorado.
- El arraigo de la figura del profesor con el perfil deseable.

- La mejora de sus esquemas y programas para el desarrollo de la carrera académica de sus profesores.
- La evaluación de la pertinencia de su oferta educativa y, en su caso, su adecuación.
- La flexibilización de sus programas educativos, la incorporación de enfoques centrados en el aprendizaje de los estudiantes y la incorporación de nuevas tecnologías al proceso educativo.
- El establecimiento de modelos más flexibles de formación y la ampliación de la oferta de programas de educación continua para la formación, competencias y habilidades de los profesionales en activo y para la atención de necesidades educativas de los adultos.
- La mejora continua de la eficiencia terminal de los programas educativos.
- Seguir impulsando la constitución de un sistema nacional y sistemas estatales de educación superior que se caractericen por la complementariedad y comparabilidad de la oferta educativa de buena calidad de las instituciones, las redes de colaboración e intercambio académico entre cuerpos académicos e instituciones, la movilidad estudiantil y la transferencia de créditos.

Güemes (2004) puntualiza que una demanda de la educación superior es su transformación y renovación radical de sus estructuras, que deben atravesar desde la organización académica (currículum, concepción del conocimiento, procesos de enseñanza-aprendizaje e investigación, formas de planeación y evaluación), la estructura organizacional (técnicas de administración y gestión escolar), la infraestructura para generar ciencia y tecnología, formas de intervención del Estado y la sociedad civil, y políticas que garanticen la relación entre las instituciones educativas con el mundo empresarial y, sobre todo, con las localidades y regiones.

Particularmente la autora propone:

- Reestructurar el modelo curricular tradicional de tipo disciplinario, y por ende, las formas de organización estructural que actualmente tienen las instituciones de educación superior.
- Replantear el valor económico de los conocimientos

- Fortalecer la capacidad de generar ciencia y tecnología
- Modificar procesos de enseñanza- aprendizaje
- Pugnar por el desarrollo de un pensamiento crítico y alternativo
- Posibilitar la formación de un nuevo ciudadano

Finalmente, investigadores como Clemente Ruiz, en el año 1997 y en su obra *El Reto de la Educación Superior en la Sociedad del Conocimiento* plantea una situación que sigue vigente, menciona que en México se requiere discutir el tipo de sistema de educación superior que tendrá en el Siglo XXI, un sistema eficiente, flexible y de alta calidad que le podría dar una ventaja comparativa al país en la sociedad del conocimiento. Se trata de debatir el perfil del capital humano del futuro, ya que será la inversión que se realice en la educación superior la que impulsará a que el país acceda a mejores estadios de desarrollo.

Aceptando que el país buscará transitar en mejores condiciones hacia una inserción dinámica en la globalización, será preciso conformar una mejor calidad de su capital humano. Este perfil es sumamente desigual; pocos son los que tienen la posibilidad de acceder a la educación superior, mientras que en el resto del mundo existe un demostrado interés de que un número cada vez mayor de jóvenes acceda a la educación superior, instrumentado políticas que permitan que la formación del capital humano sea consistente con la sociedad del conocimiento.

Antes de continuar con los siguientes temas, conviene mencionar que algunas de las propuestas señaladas en este capítulo han sido implementadas en nuestro país. Desde hace algunos años opera la Universidad Abierta y a Distancia de México, institución dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP) que actualmente cuenta con una oferta a nivel nacional de 17 carreras y 18 de técnico superior universitario. En la UNAM el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia se ha fortalecido con una trayectoria de más de 40 años y con una veintena de licenciaturas que posibilita ofrecer educación superior en distintas regiones del país.

La infraestructura tecnológica y acceso a Internet están más al alcance de la población. Sin embargo, otras acciones continúan siendo buenos propósitos, por ejemplo, la formación profesional se mantiene con esquemas rígidos, la incorporación de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza aún es incipiente y la evaluación del desempeño docente sigue siendo una asignatura pendiente. Como se podrá haber advertido, el tema no es mencionado en ninguna de las propuestas para la universidad de este siglo.

1.3 Nuevos entornos de aprendizaje

Sin duda la manera en que los estudiantes aprenden en este siglo dista de la del pasado, son innegables los cambios que las tecnologías de la información y la comunicación están haciendo en las instituciones educativas. Los profesores están obligados a repensar el tipo de enseñanza que demanda los retos y desafíos de la sociedad actual para imaginar nuevos escenarios para el aprendizaje, compartir con sus colegas profesores estrategias de enseñanza apropiadas para los entornos virtuales, incorporar los recursos digitales que sirvan de apoyo a sus asignaturas e incorporar estrategias para una gestión de su ejercicio docente eficiente.

Son varios los autores que se pronuncian por una concepción del aprendizaje distinta a la tradicional y más acorde con la sociedad actual. En la nueva cultura del aprendizaje (por tanto de la enseñanza), Thomas y Seely (2011) se cuestionan acerca de las estructuras necesarias para darle sentido al aprendizaje en un mundo de constantes cambios. Muchos espacios tradicionales para la enseñanza, como el salón de clases, el lugar de trabajo, e incluso libros y videos, han sido empleados bajo un enfoque mecanicista: se aprende cuando se dominan una serie de pasos, como si los estudiantes mismos fueran máquinas que han sido programadas para realizar determinadas tareas. El objetivo de esta perspectiva mecanicista es la eficiencia: la meta u objetivo es aprender lo más que se pueda, lo más rápido que se pueda. En esta aproximación la estandarización es una forma razonable de evaluar y los exámenes son las herramientas para medir el resultado.

La innovación descansa en reemplazar el aula por ambientes de aprendizaje, donde los medios digitales ofrecen acceso a una amplia fuente de información y juego, y los procesos que ocurren dentro de esos ambientes son parte integral de los resultados.

Es necesario promover el aprendizaje por indagación, en este caso no conviene preguntarse qué es lo que sabemos, sino cuáles son las cosas que nosotros no sabemos y qué preguntas podemos formular acerca de ellas. Estos autores se cuestionan, ¿Por qué no son más importantes las preguntas que las respuestas? ¿Qué si lo fueran? ¿Acaso la clave en el aprendizaje no es la invención, en lugar de la aplicación de técnicas? ¿Qué pasaría si a los estudiantes se les hacen preguntas acerca de las cosas que realmente les interesan? Cada respuesta podría servir como punto de partida para otras, no como el punto final.

En la nueva cultura del aprendizaje, éste se convierte en un interés a lo largo de la vida que se renueva y redefine de manera continua. La mayoría de los sistemas educativos del siglo pasado se construyeron bajo el principio de que la enseñanza era necesaria para que el aprendizaje ocurriera. En consecuencia la educación se ha visto como un proceso de transferencia de la información de la máxima autoridad (maestro) hacia abajo (estudiante). Este modelo, sin embargo, no puede sostenerse en una era de cambios vertiginosos como lo es el siglo XXI. Es necesaria una transformación de un modelo viejo y caduco de enseñanza, a un nuevo modelo de aprendizaje.

El aprendizaje debe ser visto en términos de un entorno o ambiente, combinado con la riqueza de recursos proporcionada por la información digital de la red, en donde el contexto en el que ocurre el aprendizaje, los límites que la definen, y los estudiantes, los maestros, y la información en ella coexisten.

La nueva cultura del aprendizaje se basa en 3 principios:

- Las viejas maneras de aprender son insostenibles en un mundo de cambios rápidos
- Los medios tecnológicos están haciendo que el aprendizaje entre pares sea más fácil y natural

- El aprendizaje entre pares es amplificado por la emergencia de las tecnologías que dan forma a la naturaleza colectiva de la participación con estos nuevos medios (Thomas y Seely, 2011).

Otra propuesta innovadora es la de Cobo y Moravec (2011) quienes en su obra *Aprendizaje Invisible*, plantean el énfasis que debe hacerse en cómo aprender y no en qué aprender. La memorización mecánica y preventiva debe sustituirse por un tipo de aprendizaje que pretende ser significativo para todos los que participan en la experiencia educativa.

En el aprendizaje invisible se aborda la tecnología como una herramienta pragmática, con un uso intencionado y cuyo objetivo es mejorar la experiencia humana en sí, no se utiliza para hacer las mismas cosas de siempre.

Se trata de reinventar el aprendizaje pero, no significa borrar todo y empezar de cero. Significa ser capaz de volver a aprender, sin temor a darse cuenta de que hay cosas que se pueden hacer mucho mejor que hoy. Un proceso creativo también puede ser un momento para prestar atención a los detalles. Ahora es tiempo de pensar en cómo aproximar los aprendizajes formales a los informales y recombinarlos.

Existen 5 ejes para entender los principios del aprendizaje invisible:

- Las competencias no evidentes resultan invisibles en los entornos formales. Los sistemas de evaluación de la educación formal no necesariamente incentivan otros procesos de aprendizaje.
- Las TIC se hacen invisibles. El desafío es lograr que la enseñanza “invisibilice” a las tecnologías como tal y sea capaz de estimular la capacidad humana de generar, conectar y reproducir nuevos conocimientos de manera continua.
- Las competencias adquiridas en entornos informales son invisibles. En la medida en que se utiliza la tecnología en entornos informales, como el hogar, un café u otro lugar

de socialización, se abre la posibilidad de convertir esos otros ambientes en potenciales espacios de experimentación y aprendizaje.

- Las competencias digitales resultan invisibles. El desafío de las competencias digitales es que requieren ser estimuladas mediante experiencias prácticas.
- Hay ciertas prácticas empleadas en la universidad que podrían invisibilizarse. Además de los esquemas tradicionales de evaluación de los aprendizajes que priorizan la memoria, otra práctica que podría hacerse invisible es la despersonalización de los procesos educativos y la incorporación de nuevas tecnologías a viejas prácticas pedagógicas.

La educación tiene que dejar de ser una etapa (limitada a una cantidad específica de años). Ahora tiene que entenderse como un continuum que dura toda la vida. Es importante estimular el desarrollo de habilidades y actitudes para mantenernos en el proceso del aprendizaje en todo momento y lugar. Así, las instituciones educativas dejan de ser “hoteles de paso” para convertirse en espacios de visita frecuente. Este cambio demanda otra visión de la enseñanza y el aprendizaje, que nos hace pensar en instituciones con puertas más anchas por las que entre y salga más gente, con mayor frecuencia que hoy (Cobo y Moravec, 2011).

En el mismo orden de ideas, Tapscott (2009) propone algunas estrategias para convertirse en un mejor docente en esta era digital:

- Acote sus clases. Usted no tiene todas las respuestas. El aprendizaje unidireccional no funciona en esta era. Comience a hacer preguntas a los estudiantes y a escuchar sus respuestas. Escuche las preguntas que los alumnos hacen. Permítales descubrir la respuesta. Déjelos ser partícipes de la experiencia de aprendizaje con usted.
- Faculte a los estudiantes para colaborar. Fomente el trabajo en equipo y muéstreles cómo acceder al mundo de expertos especializados en temas disponibles en Internet.

- Enfóquese en el aprendizaje de toda la vida, no enseñe para el examen. Cuando se gradúan no cuenta lo que saben; es su capacidad y amor por el aprendizaje a lo largo de la vida lo que importa. Enfóquese a enseñarles a aprender, no en qué aprender.
- Reinvéntese como profesor. Usted también puede decir “Ahora no puedo esperar a mañana para empezar a trabajar”.

En resumen los nuevos escenarios docentes apoyados con las TIC obligan a concebir modelos de enseñanza flexibles donde:

- El aprendizaje entre pares es una oportunidad para la construcción colectiva.
- Aprender se convierte en un interés a lo largo de la vida que se renueva y redefine de manera continua.
- Se reconoce que los estudiantes aprenden de distintas maneras, a diferentes ritmos y que cambian a lo largo del tiempo.
- Se debe aprovechar la riqueza de recursos digitales disponibles en la red.
- Estudiantes, docentes e información coexisten y se reconstruyen mutuamente.
- El aula como modelo es remplazado por ambientes de aprendizaje que se potencializan con el acceso a fuentes de información y donde se recuperen las trayectorias de vida de los involucrados (docentes y alumnos).
- En este mundo digital, se aprende haciendo, observando y experimentando.
- Se aprende a través de la interacción y la participación con los otros en una relación donde los resultados son compartidos por los intereses y las oportunidades mutuas.

- Y en donde es válido reconocer lo que no se sabe, plantearse mejores preguntas al respecto y continuar preguntándose con el fin de aprender cada día más.

1.4 La educación superior en tiempos de complejidad e incertidumbre

Zygmunt Bauman (2002) es el autor de la categoría modernidad líquida, significa una figura de cambio y de transitoriedad, de la desregulación y liberalización de los mercados, de la precariedad de los vínculos humanos en una sociedad individualista y privatizada, marcada por el carácter transitorio y volátil de sus relaciones. La modernidad líquida es un tiempo sin certezas. Edgar Morin introduce el concepto de pensamiento complejo cuyas implicaciones en la educación superior deben ser tomadas en cuenta.

El enfoque del pensamiento complejo parte de la idea de que cualquier elemento del mundo no es un objeto aislado, sino que forma parte de un sistema mayor que lo contiene, por lo que se encuentra en constante interacción con otros elementos del sistema, así como con el sistema completo (Morin, 1994).

Para Morin, resulta imperativo concebir una educación que rompa con la visión fragmentaria del mundo, para, de esta forma, dar paso a una educación que enseñe los métodos que permitan aprehender las relaciones mutuas y las influencias recíprocas entre las partes y el todo de un mundo complejo y, así, vivir de acuerdo con nuestra (compleja) condición. Por tanto, la interrelación y la interacción son parte esencial de la perspectiva de Morin, en contraposición al enfoque analítico y fragmentario de las ciencias que se originaron en la modernidad (Pereira, 2010).

Una educación que tome en cuenta esta perspectiva sistémica, abordará las necesidades y problemáticas humanas desde su verdadera dimensión: valorará la multiplicidad de elementos constitutivos que nos convierten en seres humanos, así como la diversidad de relaciones que tenemos unos con otros, con el resto de las especies y con el mundo en general (esto evaluará nuestra verdadera condición humana). No se trata, sin embargo, de una educación completamente nueva, desvinculada de los progresos y avances

que han experimentado las diversas ciencias y los distintos saberes. Se debe acudir a los recursos y a los métodos de análisis que se tienen a disposición para plantear una reforma educativa. Por ello, se da especial énfasis al aporte que, dada esta nueva visión “global y sistémica”, pueden brindar las diversas áreas del conocimiento humano (Morin, Roger y Motta, 2003).

Así, la enseñanza puede intentar que converjan las ciencias naturales, las ciencias humanas y la cultura de las humanidades en el estudio de la condición humana, de modo que ésta pueda desembocar en una toma de conciencia del destino común (conforme a un mundo global y complejo) que comparten todas las personas, conciencia que es propia de la “era planetaria” (la cual nos muestra que confrontamos, no como individuos sino como humanidad, los mismos problemas vitales).

Andrade, Martínez, Méndez y De Jesús M. (2007) analizan la obra de Edgar Morin y señalan que los nuevos desafíos de la educación versan sobre el repensar la enseñanza, toda vez que los cambios producidos en el mundo global han originado la necesidad de replantearse nuevas concepciones sobre lo que es el conocimiento y su proceso de formación, evidenciando nuevas maneras de vincularse con la realidad para intentar comprenderla.

Este cambio paradigmático debe implicar el diseño e implementación de planes de acción que conduzcan a la gestación del individuo idóneo para enfrentar los retos que la sociedad contemporánea exige, razón por la cual jugará un papel fundamental el diseño de políticas educativas, acordes con esta nueva realidad.

Se presenta como un desafío para la educación del futuro, la participación real de la sociedad civil en el desenvolvimiento de la actividad educativa, razón por la cual el Estado debe contribuir, mediante el desarrollo de políticas de todo orden, con el fortalecimiento de las organizaciones para lograr creatividad y equilibrio en la obtención de recursos humanos competentes.

Sobre la enseñanza del futuro, el autor sostiene que existe una falta de adecuación entre nuestros saberes, parcelados en disciplinas, y las realidades y problemas cada vez más multidisciplinares, globales y planetarios, lo que vuelve «invisibles» los conjuntos complejos; las interacciones y retroacciones entre partes y todo; las entidades multidimensionales y los problemas esenciales, toda vez que la hiperespecialización, impide ver lo global y lo esencial.

Como resultado del desafío de la hiperespecialización, la globalización y la expansión descontrolada de saber, Morin (1994) plantea tres desafíos: un desafío cultural, al criticar la gran desunión de las culturas, la de las humanidades y la científica, consideradas en constante contradicción y amenaza; un desafío sociológico, al convertirse el saber en un monopolio que desposee al ciudadano de un saber totalizador y pertinente; y, finalmente, el desafío de los desafíos, la reforma del pensamiento, no programática sino paradigmática, que concierne a nuestra aptitud para organizar conocimiento. Si de lo que se trata es de crear los nuevos referentes o categorías que nos permitan entender la nueva realidad (de nuevos paradigmas explicativos).

El carácter funcional de la enseñanza lleva a reducir al docente a un funcionario. El carácter profesional de la enseñanza lleva a reducir al docente a un experto. La enseñanza tiene que dejar de ser solamente una función, una especialización, una profesión y volver a convertirse en una tarea política por excelencia, en una misión de transmisión de estrategias para la vida.

Por otro lado, Bazarra y García (2004) mencionan que a los profesores ya no les pertenece el misterio del mundo, El porqué de las cosas circula por todas partes. Lo que sí es aún del profesor es la capacidad para enseñar a aprender, a mirar, a leer e interpretar la realidad, el propio yo, para atreverse a crearlo si el sueño vale la pena.

De esta forma se volvería la mirada a una formación más ética, integradora, orientada a la formación permanente ante los retos que el docente deba afrontar, propiciando la investigación y el hecho de aprender como parte inseparable del hacer cotidiano, porque

definitivamente el docente, y mayormente en estos tiempos, no puede formarse una sola vez, en un solo escenario y bajo una única perspectiva, requiere aprender a aprender para formarse a lo largo de toda la vida.

En consecuencia, la postmodernidad genera más desafíos, retos y dudas que respuestas definitivas, por ello, se hace necesario asumir la formación del docente como un proceso permanente dentro y fuera de espacios tradicionales de capacitación y actualización.

Esto implica asumir dicho proceso como forma de vida, de manera que el docente pueda orientar el accionar en su praxis pedagógica de forma contextualizada, consensuada y transformadora, para convertirse en agente de cambio. Paralelamente, se requiere que sea un conocedor del espectro mundial pero profundamente comprometido con el desarrollo y las necesidades locales, además de ser un usuario habitual de la tecnología como un elemento más del currículo y desde una postura crítico-reflexiva en la cual se valore la importancia de la inter, la multi y la transdisciplinariedad. Finalmente, resulta impostergable que asuma la realidad educativa como un acontecimiento fundamentalmente humano, de intercambio, de construcción conjunta y de apoyo al otro (Morin, 1994).

En conclusión el conocimiento debe ser pertinente, por lo que los contenidos de enseñanza deben cuidar este aspecto, además de ser multidimensional y complejo. Para lograr la pertinencia, los entornos educativos deben evidenciar: el contexto, lo global (las relaciones entre el todo y las partes), lo multidimensional y lo complejo.

Tener presente la enseñanza de la condición humana y de la entidad terrenal, esto significa que pueden manejarse contenidos transversales que contemplen los problemas locales, regionales, nacionales y planetarios. Esto también implica considerar que se deben diseñar actividades para que los alumnos aprendan a “estar ahí” en el planeta, aprender a vivir, a compartir, a comunicarse, a comulgar, lo que redundará en alcanzar una conciencia antropológica, ecológica, cívica terrenal y espiritual.

El conocimiento no está desvinculado de la vida, de su vida y de la de los demás, lo que dota de sentido al saber es el contexto y el objeto, es decir, pensar y sentir la realidad. También se deben respetar la diversidad, la libertad, tolerancia y respeto a la diversidad se asumen como posibilidad de construcción colectiva de valores universales compartidos entre sujetos, individuos y colectivos, diferentes.

Transferencia de conocimiento, en el aula, el proceso de adquisición de conocimientos debe convertirse en una oportunidad para enseñar a pensar a los estudiantes, por lo que se debe fomentar en el estudiante el hábito de pensar, reflexionar, observar, discutir, preguntar, analizar, percatarse, formular ideas y luego confrontarlas en el hacer y actuar para, al finalizar, reiniciar el ciclo en una espiral de autoaprendizaje permanente.

En el aula, el seminario, el taller, el proyecto de trabajo, las conferencias presenciales o virtuales, los debates con actores de escenarios diversos, todos deben constituir espacios de construcción colectiva, basada en la lógica de la transferencia de doble canal y la reflexividad, el ejercicio del sentido crítico y el aprendizaje conjunto, del que ninguno de los sujetos participantes se queda al margen.

El docente asume y fomenta en la práctica cotidiana, como su estilo e instrumento de trabajo, estos supuestos de la doble transferencia. Por ello, es necesario que los docentes sean verdaderos facilitadores del conocimiento, a partir de la convicción de que los conocimientos no se imparten y los valores no se enseñan e inculcan, sino que se construyen y revelan en espacios comunicativos para que sean efectivos, tanto en la teoría como en la praxis.

Se trata de que los estudiantes adquieran, con la asesoría y ayuda del maestro, un nuevo rol protagónico que les permita una coparticipación amplia en sus procesos de enseñanza y aprendizaje y de la relación humanizada con el mundo, que sean más inquisitivos, problematizadores, creativos, autónomos, solidarios y autogestores.

Si un docente no siente afecto por sus estudiantes, tenderá a desempeñarse como un burócrata o un autómatas que sólo sigue un programa de emisión de información, quedando en desventaja, incluso, frente a la computadora y el instrumental multimedia.

Si un estudiante no experimenta un mínimo placer por lo que está estudiando, el conocimiento frente a él es simplemente acumulación de información.

Al hacer su propuesta, Morin refiere a las finalidades de la enseñanza del futuro y que debería basarse en:

a) Una búsqueda de la «cabeza bien puesta», finalidad que alude al postulado de Montaigne relativo a que «Vale más una cabeza bien puesta que una repleta» (citado en Morin, 2001). Se refiere a una enseñanza orientada hacia la formación de ciudadanos portadores tanto de una *aptitud general* para plantear y analizar problemas, por cuanto considera que el desarrollo de las aptitudes generales del pensamiento permiten un mejor desarrollo de las competencias particulares o especializadas y la solución de problemas particulares; como de *principios organizadores del conocimiento* que permitan al ciudadano su articulación en lugar de su acumulación, porque la «cabeza bien puesta» es apta para organizarlos, evitando así su acumulación estéril, en un proceso circular: (...) pasa de la separación a la unión, de la unión a la separación y, más allá, del análisis a la síntesis, de la síntesis al análisis.

b) Una enseñanza orientada hacia el *estudio de la condición humana*, al considerar que el ser humano (físico, biológico, psíquico, cultural, social) y su identidad compleja, están en estrecha vinculación con los saberes, resultando necesario el reconocimiento de la unidad y diversidad del ser humano desde las disciplinas, mediante la organización de los conocimientos dispersos en las ciencias naturales, las ciencias humanas, la literatura.

c) Una enseñanza del *aprender a vivir*, mediante la transformación de la información en conocimiento, el conocimiento en sapiencia, y la consideración de la literatura y la poesía como escuelas de vida en múltiples sentidos: Escuelas de la Lengua, a través de las obras de

escritores y poetas; Escuelas de la cualidad poética de la vida, de la emoción estética y del asombro; Escuelas del descubrimiento de uno mismo, a través del reconocimiento por parte del adolescente de sus aspiraciones, problemas, verdades en personajes de novelas o películas; Escuelas de la complejidad humana, esto es, el conocimiento de la condición humana; y, finalmente, Escuelas de la comprensión humana, es decir, de aquello que no comprendíamos en nuestra vida, a través de la literatura o el cine.

d) La enseñanza para *el enfrentamiento de las incertidumbres*, toda vez que como bien señala Morin (1994), uno de los aportes del conocimiento de la modernidad fue «el conocimiento de los límites del Conocimiento». Dicho enfrentamiento, implicaría el reconocimiento del destino incierto de cada individuo y de toda la humanidad, de la incertidumbre física, biológica y la humana.

e) Finalmente, la enseñanza tendría que contribuir en la autoformación de la persona, lo que resume en el *aprendizaje ciudadano*, un ciudadano solidario, responsable y comprometido con su patria. La comprensión del Estado-Nación en su complejidad, como comunidad que tiene un carácter cultural histórico; entidad mitológica que involucra a la nación con sustancia femenina de arraigo y al Estado como entidad paternal al que se le debe obediencia; de sentimientos nacionalistas, cuya concepción absoluta debe ser superada y orientada hacia establecimiento de relaciones con otros ámbitos territoriales y en la conciencia de la identidad terrenal.

De lo anterior los autores concluyen que ante la nueva realidad, se impone la necesidad de formar para reconocer y conocer los problemas del mundo, de plantear nuevas políticas dirigidas a reformular a aquellas que defienden y promueven la compartimentalización de saberes, para dar paso a nuevas estrategias que permitan la formación de nuevos conocimientos, a partir del repensamiento de las distintas realidades que se presentan, de sus múltiples dimensiones cada vez más globales y planetarias.

Relacionado al pensamiento complejo, Bauman (2002) como se mencionó anteriormente, propone que el entorno que impera en esta época, es el de la modernidad

líquida. El término alude a una figura de cambio y transitoriedad, los sólidos conservan su forma y persisten en el tiempo, duran; los líquidos son informes y se transforman constantemente, fluyen.

La educación superior en tiempos de modernidad líquida, significa tiempos de incertidumbre, supone una figura del cambio, de la desregulación y liberalización de los mercados, de la precariedad de los vínculos humanos en una sociedad individualista y privatizada, marcada por el carácter transitorio y volátil de sus relaciones. La modernidad líquida es un tiempo sin certezas.

Para los jóvenes tener un empleo estable para toda la vida es algo que no les interesa, no existe más en su esquema de vida, ésta está llena de cambios. La educación abandona la noción del conocimiento como algo útil para toda la vida, éste es el gran reto a vencer. La educación deberá ser una acción continua de la vida y no dedicarse exclusivamente al fomento de habilidades técnicas. Cuando el mundo se encuentra en constante cambio, la educación debe ser lo bastante rápida para apegarse a esto, se está ante la educación líquida (Bauman, 2007).

1.5 Perfil y formación docente

De acuerdo a lo descrito hasta el momento, el concepto de aula, de aprendizaje, de enseñanza y por tanto, de docente, necesariamente deben verse con otra mirada. Aquellos profesores poseedores únicos del conocimiento o transmisores unidireccionales de información son esquemas que no se sostienen hoy día.

Se reconoce que el profesor actual requiere nuevas estrategias, percepciones, experiencias y conocimientos para intentar dar respuesta a un nuevo escenario de cambio social y educativo (Beltrán, 2006). Se coincide con los planteamientos de Azuara (2012) en que los cambios estructurales en la sociedad propician una caducidad del conocimiento o de los aprendizajes, aspecto que impacta en la tradicional visión de formación.

Un aspecto sobre los docentes es el de su respuesta a todos estos cambios en donde el punto central es el tradicional aislamiento del mismo en la práctica contra una nueva visión de un docente diseñador, guía o director de ambientes de aprendizaje complejos. Un nuevo perfil docente requiere cambios importantes para que el individuo que se inicia en la docencia adquiera por medio de procesos de socialización las competencias que se necesitan en una práctica docente de este siglo.

Y finaliza el autor haciendo énfasis en el tema de la formación continua de los docentes donde se tiene que entender la importancia de la autoformación y del aprendizaje a distancia, así como la promoción de redes de profesionales, como una necesidad para la formación a lo largo de la vida en la práctica docente.

Se está de acuerdo también con lo señalado por Gutiérrez (2005), en el sentido de que en este siglo, la educación institucionalizada por la escuela (universidad) debe recuperar urgentemente la dimensión humana, creadora para responder activamente a los desafíos que el mundo le ha planteado para actuar, generar, proponer y humanizar al mundo.

La educación debe concebirse ahora no sólo como transmisora cultural, sino como creadora de cultura, es decir, la educación debe promover el diálogo constante del ser humano con el mundo y nutrir su capacidad de respuesta desde el presente. La educación, por lo tanto, adquiere una nueva función: no sólo la de heredar al mundo, sino la de responder al mundo, la de humanizarlo creando cultura. Es decir, la escuela debe insertarse en la vida generadora de la sociedad.

Es necesario ubicar al maestro junto al alumno en el centro del proceso pedagógico, ya que la formación de este último no puede separarse de la actuación y la concepción del maestro. Una educación que sea capaz de generar una cultura para la construcción de nuevas sociedades no puede ni podrá darse si no es en la co-construcción y en la co-creación que surge de la interacción entre quienes dialogan en el espacio educativo cotidiano.

El maestro en la educación del Siglo XXI debe concebirse y redefinirse, entre otras cosas, como (Gutiérrez, 2005):

- Un profesionalista que estudia permanentemente la educación y el desarrollo del ser humano.
- Un investigador que observa, documenta, registra y recoge evidencias del pensamiento y desarrollo de los educandos, a partir de los cuales deberá nutrir y diseñar el currículum y las experiencias pedagógicas.
- Un maestro (en el sentido socrático) que cuestiona y crea conflicto cognitivo para provocar indagación, construcción y creación de cultura.
- Un escucha que valida y recupera la experiencia, la hipótesis y el nivel de desarrollo de los alumnos.
- Un constructor social que reflexiona, discute, planea y diseña experiencias pedagógicas con otros profesionistas, en comunidad educativa.
- Un ecólogo que concibe el proceso educativo como parte vital de cuidado y preservación del gran ecosistema al que pertenece el ser humano.
- Un ser ético, claro transmisor y formador de valores que dignifican al ser humano y humanizan al mundo.
- Un autoevaluador de su acción como maestro en relación al éxito de cada alumno, especialmente de aquellos con dificultades o diferencias en el aprendizaje y desarrollo.

Lo descrito anteriormente lleva a la consideración de la formación que los profesores deben recibir en el marco de este siglo, a continuación se mencionarán dos planteamientos de distintos autores para concluir con una propuesta propia.

Para Gorodokin (2005) el concepto de formación implica una acción profunda ejercida sobre el sujeto, tendiente a la transformación de todo su ser, que apunta simultáneamente sobre el saber-hacer, el saber-obrar y el saber-pensar, ocupando una posición intermedia entre educación a instrucción. Para Achilli (2000, citado en Gorodokin, 2005) la formación docente puede comprenderse como un proceso en el que articulan prácticas de enseñanza y de aprendizaje orientadas a la configuración de sujetos docentes/enseñantes, y donde se concibe la práctica docente en un doble sentido, como práctica de enseñanza, propia de cualquier proceso formativo y como apropiación del oficio de docente, cómo iniciarse, perfeccionarse y/o actualizarse en la práctica de enseñar.

El punto de vista desde el cual el docente entiende la educación y su entorno problemático, es determinante de prácticas docentes. La mirada desde la epistemología implícita en el profesor es resultante de las vivencias culturales inscritas en la subjetividad docente que conforman la base epistémica y filosófica que sustenta concepciones acerca del conocimiento, las actitudes cognoscitivas, las clases de explicación de la realidad que construyen las culturas y las relaciones entre éstas y los saberes, constituyendo la base valorativa.

Así, el vínculo que el docente establece con los alumnos para relacionarlos con el conocimiento revela sus lazos personales con el saber que enseña. La mediación entre el conocimiento y los sujetos que aprenden constituye la posibilidad del docente de aparecer en la intervención. Debe decidir qué saberes identificar, y considerar la distancia que éstos presentan con los conocimientos de los alumnos. La enseñanza se concibe así como acto de comunicación específica, un proceso social que depende de los conocimientos, actitudes e intereses sociales, no sólo del conocimiento y habilidades científicas. Pensar en la acción docente desde este paradigma implica “olvidarse” de viejas concepciones de enseñanza. El docente no “trasmite” el conocimiento, sino que lo comunica intencionalmente. Las características que le otorgue a la comunicación dependerán de su propia concepción del saber, reflejándose en la modalidad de enseñanza, en la clase de contenidos que escoge y en el tipo de relaciones entre los mismos que privilegie. Por esto el análisis epistemológico se constituye en una herramienta que contribuye a la reorientación y a la superación de las prácticas docentes.

La segunda propuesta a mencionar es la de Talanquer (2004), quien señala que la habilidad de un docente para crear condiciones que faciliten el aprendizaje no sólo depende de sus conocimientos sobre el tema o sobre variados métodos de enseñanza. Su éxito depende de su habilidad para transformar el conocimiento disciplinario que posee en formas que resulten significativas para sus estudiantes.

Esta formación pedagógica del conocimiento científico requiere que el docente domine la materia, pero con propósitos de enseñarla. Esta “recreación” demanda que el docente:

- identifique las ideas, conceptos y preguntas centrales asociados con un tema
- reconozca las probables dificultades conceptuales que enfrentarán sus alumnos y su impacto en el aprendizaje
- identifique preguntas, problemas o actividades que obliguen al estudiante a reconocer y cuestionar sus ideas previas
- seleccione experimentos, problemas o proyectos que permitan que los estudiantes exploren conceptos e ideas centrales en la disciplina
- construya explicaciones, analogías o metáforas que faciliten la comprensión de conceptos abstractos
- diseñe actividades de evaluación que permitan la aplicación de lo aprendido en la resolución de problemas en contextos realistas y variados

Más allá de saber su disciplina y contar con bases pedagógicas, el docente debe transformar didácticamente el contenido en actividades de aprendizaje significativas para el estudiante.

Un programa de formación docente debe proporcionar una preparación disciplinaria y pedagógica sólida. Debe también crear las condiciones para cuestionar las creencias y el pensamiento docente espontáneo de los futuros maestros y ofrecer múltiples oportunidades de práctica en el aula y reflexión crítica sobre el trabajo desarrollado.

Con las ideas planteadas anteriormente, quien escribe propone un esquema de formación para los docentes de este siglo con las siguientes características:

- Formación a través de temas selectos (estrategias de enseñanza, evaluación del aprendizaje, comunicación educativa, recursos didácticos, etc.), abriendo espacios para la discusión y donde se compartan prácticas docentes tanto exitosas como no exitosas. Romper con la inercia de ofrecer cursos cortos o diplomados.
- Manejar un esquema de evaluación y seguimiento con el fin de analizar el impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Considerar un modelo formativo centrado en el perfil profesional del egresado, lo primero que debe identificar el docente son las competencias que debe adquirir el alumno en la asignatura y cómo éstas contribuyen a alcanzar dicho perfil.
- Una formación que asegure que los métodos de enseñanza son diferentes conforme se avanza en la malla curricular, esto es, no se asume que los alumnos aprenden de la misma manera, al mismo ritmo y que no cambian al paso del tiempo. Esto guarda estrecha relación con el punto anterior toda vez que en la medida en que se avanza en el plan de estudios, las competencias y la manera de abordarlas deben permitir un aprendizaje menos dirigido.
- Un modelo de formación donde el docente conoce el modelo educativo de la institución con el propósito de asegurar que existe congruencia entre el ser y el deber ser.
- Un aula no hace a un profesor, éste debe aprender a estructurar y disponer de los contenidos curriculares, recursos didácticos y a recuperar los conocimientos e intereses de los estudiantes para lograr que éstos aprendan a aprender.
- Promover que los profesores desaprendan para aprender otra manera de llevar a cabo los procesos de enseñanza, ahora transitan entre una atención grupal a una individual, entre ser ellos los que guían el proceso o a compartirlo con los estudiantes y entre el empleo de actividades presenciales con virtuales.

- En cuanto a la evaluación de los aprendizajes, el profesor debe respetar el ritmo y evolución de cada alumno; el error debe ser considerado una oportunidad para continuar aprendiendo; el docente no “corrige” los errores y “explica” el resultado esperado, es el propio estudiante quien se evalúa, sugiriéndole actividades para que logre los aprendizajes propuestos; los alumnos se evalúan entre ellos lo que abre la posibilidad de una práctica social de análisis de la propuesta del otro quien está en las mismas condiciones que el alumno.
- La evaluación debe entenderse como una práctica integrada por la autoevaluación, coevaluación y el acompañamiento activo del experto, constituyendo así un factor decisivo de todo proceso de construcción del conocimiento. Queda claro que enseñar, aprender y evaluar son tres procesos inseparables.
- En el modelo de formación docente los actores son conscientes de que los ambientes escolares o de aprendizaje han dejado de ser espacios vacíos de contenido para volverse puntos de encuentro, de debate, de construcción colectiva y crítica.
- Se propone un modelo centrado en el proceso enseñanza-aprendizaje, es decir, en el binomio docente-alumno, erradicando los modelos de enseñanza centrados en el alumno donde se motive el aprendizaje, la satisfacción de la experimentación por placer, se experimente el descubrimiento de ideas propias en lugar de recibir el conocimientos de los demás y donde se permita encontrar la solución de los problemas y la propia apropiación con base a las experiencias personales.

Capítulo 2. Competencias docentes

En este marco de cambio de las características del docente, surge el enfoque de competencias como una forma conveniente para determinar las características del mismo requerido en la actualidad. Las competencias docentes y su evaluación son importantes a partir de una natural redefinición del papel o perfil del docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje en respuesta a los cambios estructurales en la sociedad (Galvis, 2008).

En este documento se adopta la definición de competencia de Perrenoud (2008), quien señala que es la facultad de movilizar un conjunto de recursos cognoscitivos (conocimientos, capacidades, información, etc.) para enfrentar con pertinencia y eficacia a una familia de situaciones. Se trata de un saber-movilizar.

Poseer conocimientos o capacidades no significa ser competente, por ejemplo, se pueden conocer las técnicas o las reglas de gestión administrativas y no saberlas aplicar en un momento oportuno, o conocer el derecho comercial y redactar mal los contratos. La experiencia muestra que las personas que están en posesión de conocimientos o de capacidades no las saben movilizar de forma pertinente y en el momento oportuno, en una situación de trabajo. La actualización de lo que se sabe en un contexto singular es reveladora del paso a la competencia, ésta se realiza en la acción (Perrenoud, 2008).

En cuanto a las competencias docentes, son varios los autores que han propuesto una tipología, a continuación se presentan dos cuadros que resumen las competencias más citadas en la literatura, tanto de la modalidad presencial como virtual.

Cabe mencionar, que en tanto esta investigación se basa en la modalidad en línea, una competencia fundamental es la tecnológica, razón por la cual se mencionan las correspondientes a dicha área.

2.1 Modalidad presencial

Existen distintas clasificaciones de competencias para esta modalidad, varias de ellas retoman lo propuesto por otros autores, a continuación se citan seis de las categorizaciones más citadas.

Bozu y Canto (2009) señalan que el docente debe manejar competencias cognitivas, metacognitivas, comunicativas, gerenciales, sociales, afectivas y didácticas. Zabalza (2003) habla de competencia planificadora, la didáctica para el tratamiento de los contenidos, comunicativa, metodológica, comunicativa y relacional y por último la relativa a la tutoría. Por su parte Pere Marqués (2000), reconocido investigador español propone que el docente debe ser capaz de preparar sus clases, buscar y preparar materiales para los alumnos, motivar, pensar en una docencia centrada en el estudiante (considerando la diversidad), ofrecer tutoría y ejemplo, investigar en el aula con los estudiantes y colaborar en la gestión de la institución.

Otra categoría es de Comellas (2002) quien plantea que el profesor debe identificar los obstáculos o los problemas, entrever diferentes estrategias realistas, elegir la mejor estrategia considerando los riesgos, planificar su puesta educativa, dirigir la aplicación de ésta modulando los posibles cambios, respetar durante todo el proceso de enseñanza los principios de equidad y libertad, dominar las propias emociones, valores y simpatías, cooperar con otros profesionales siempre que sea necesario y sacar conclusiones y aprendizajes para una nueva situación.

El autor de quien se retoma la definición de competencia, Perrenoud (2011), propone la clasificación más extensa, éste sugiere que el docente debe organizar y animar situaciones de aprendizaje, gestionar la progresión de los aprendizajes, elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación, implicar al alumnado en su aprendizaje y en su trabajo, propiciar el trabajo en equipo, participar en la gestión de la escuela, informar e implicar a los padres, utilizar las nuevas tecnologías, afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión y organizar la formación continua.

Por último, en el ámbito nacional la Subsecretaría de Educación Media Superior de la Secretaría de Educación Pública (2008) señala ocho competencias para un profesor de dicho nivel educativo, a saber, organizar su formación continua a lo largo de la trayectoria profesional, dominar y estructurar los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo, planificar los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, llevar a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional, evaluar los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo, construir ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo, contribuir a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes, así como participar en los proyectos de mejora continua de la escuela y apoyar la gestión institucional.

2.2 Modalidad en línea

Contrario a lo que pudiera pensarse, la literatura es escasa en cuanto a las competencias específicas para esta modalidad, sin embargo, a continuación se citan tres referentes que se consideraron pertinentes incluir.

Una primera referencia es la de Inciarte (2008) quien menciona que en la educación en línea el profesor debe ser un diseñador y productor de contenido, un administrador de cursos Web y un mediador de aprendizajes, cabe destacar el hecho de que el propio docente sea quien produzca contenidos, en la mayoría de instituciones educativas los contenidos los desarrolla un equipo multidisciplinario de especialistas independiente, incluso a la propia institución.

Otra propuesta es la planteada por los investigadores Campos, Brenes y Solano (2010), quienes dirigen su atención hacia las competencias tecnológicas, investigativas, pedagógicas, de liderazgo académico y las del ámbito social. Mientras que Urdaneta y Guanipa (2010) apuntan hacia las pedagógicas, comunicativas, psicológicas y las tecnológicas.

La única competencia que es punto de coincidencia en las tres propuestas es la pedagógica.

2.3 Competencias tecnológicas

Uno de los documentos más conocidos sobre competencias en TIC para docentes es el de la UNESCO (2008), proyecto cuyo objetivo es mejorar la práctica de los docentes en todas las áreas de su desempeño profesional, combinando las competencias en TIC con innovación en la pedagogía, el currículo y la organización escolar.

La propuesta se orienta hacia el mejoramiento de la educación teniendo como base tres factores provenientes de la productividad económica que dan lugar a tres enfoques que vinculan las políticas educativas al desarrollo económico, y que son aplicables en todos los niveles educativos, desde la educación básica hasta el posgrado:

- Nociones básicas de TIC, tendiente a incrementar la comprensión tecnológica de estudiantes y profesores mediante la integración de competencias en los currículos.
- Profundización del conocimiento, cuyo objetivo es incrementar la capacidad de los actores del proceso enseñanza aprendizaje, para utilizar sus conocimientos en la aplicación de problemas complejos y reales.
- Generación de conocimiento, pretende aumentar la capacidad de las personas para innovar, producir nuevo conocimiento y obtener provecho de éste.

Estos enfoques interactúan con los componentes de todo sistema educativo: política educativa, plan de estudios y evaluación, pedagogía, utilización de las TIC, organización y administración de la institución educativa y el desarrollo profesional del docente. Lo anterior permite la integración de las tecnologías de información y comunicación a la práctica educativa.

Otro referente es el International Society for Technology in Education (ISTE, 2008) específicamente el proyecto National Educational Technology Standards for Teachers (NETS) quienes proponen los siguientes estándares e indicadores de desempeño:

Estándar 1. Conceptos y operaciones con las TIC

Los maestros demuestran comprensión de los conceptos y las operaciones de las TIC:

- Demuestran conocimiento básico, habilidades y comprensión de conceptos relacionados con las TIC.
- Demuestran crecimiento continuo en conocimiento en las TIC y en habilidades que les permiten estar actualizados en tecnologías vigentes y emergentes.

Estándar 2. Planear y diseñar tanto ambientes de aprendizaje como experiencias

Los maestros planean y diseñan ambientes efectivos de aprendizaje y experiencias soportados por las TIC:

- Diseñan oportunidades de aprendizaje apropiadas para un determinado nivel de desarrollo en las que se apliquen estrategias de enseñanza enriquecidas con las TIC, que apoyen las diversas necesidades de los aprendices.
- Aplican investigaciones actuales sobre enseñanza y aprendizaje con las TIC al planear los ambientes de aprendizaje y las experiencias de los aprendices.
- Identifican y localizan recursos de las TIC y los evalúan de acuerdo con su precisión e idoneidad.
- Planean el manejo de los recursos de las TIC dentro del contexto de las actividades de aprendizaje.
- Planean estrategias para manejar el aprendizaje de los estudiantes en un entorno enriquecido con las TIC.

Estándar 3. Enseñar, aprender y formular el currículo

Los maestros implementan planes curriculares que incluyan métodos y estrategias que utilizan las TIC para maximizar el aprendizaje de los estudiantes:

- Facilitan experiencias enriquecidas con las TIC que atiendan tanto los estándares de contenidos como los estándares de las TIC para estudiantes.

Capítulo 2. Competencias docentes

- Utilizan las TIC para apoyar estrategias de aprendizaje centradas en los estudiantes que atiendan diversas necesidades de éstos.
- Aplican las TIC para desarrollar en los estudiantes habilidades intelectuales de orden superior y creatividad.
- Dirigen las actividades de aprendizaje del estudiante en un ambiente enriquecido por las TIC.

Estándar 4. Valoración y evaluación

Los maestros aplican las TIC para facilitar una diversidad de formas efectivas de valoración y de estrategias de evaluación:

- Aplican las TIC para evaluar el aprendizaje de los estudiantes en temas de las asignaturas usando una variedad de técnicas valorativas.
- Usa recursos de las TIC para recolectar y analizar datos, interpretar resultados y comunicar hallazgos, con el fin de mejorar las prácticas de instrucción y maximizar el aprendizaje de los estudiantes.
- Aplican múltiples métodos de evaluación para determinar el uso efectivo de las TIC por parte de los estudiantes para el aprendizaje, la comunicación y la productividad.

Estándar 5. Productividad y práctica profesional

Los maestros utilizan las TIC para mejorar tanto su productividad como su práctica profesional:

- Utilizan recursos de las TIC para comprometerse permanentemente con actividades de desarrollo profesional.
- Continuamente evalúan y reflexionan sobre su práctica profesional, para tomar decisiones informadas de cómo usar las TIC efectivamente para apoyar el aprendizaje del estudiante.
- Aplican las TIC para incrementar su productividad.
- Usan las TIC para comunicarse y colaborar con pares, padres de familia y comunidad en general con el objeto de enriquecer el aprendizaje del estudiante.

Estándar 6. Temas sociales, éticos legales y humanos

Capítulo 2. Competencias docentes

Los maestros entienden las preocupaciones del entorno social, éticas, legales y humanas que entraña el uso de las TIC durante todo el proceso de escolaridad y aplican esa comprensión en la práctica:

- Modelan y enseñan prácticas legales y éticas relacionadas al uso de las TIC.
- Aplican recursos de las TIC para potenciar y empoderar a estudiantes que traen diversos bagajes, características y habilidades.
- Identifican y usan los recursos de las TIC que apoyan la diversidad.
- Promueven el uso seguro y saludable de los recursos de las TIC.
- Facilitan el acceso equitativo a los recursos de las TIC para todos los estudiantes.

Otros autores como Jarrín (2010) proponen una serie de competencias básicas en TIC para docentes, en función de las etapas del proceso enseñanza aprendizaje:

Etapa 1. Planificación y preparación

- Buscar información actualizada de los contenidos informativos.
- Elaborar la Web de la asignatura o del área.
- Preparar material didáctico digital y actividades formativas para los estudiantes.
- Documentar sobre lo que hacen otros colegas e instituciones para mejorar la propia práctica.

Etapa 2. Ejecución

- Formación on-line (entorno virtual de aprendizaje).
- Uso de material e infraestructura digital de apoyo didáctico.
- Tutorías complementarias on-line y foros de discusión entre profesores y alumnos (Blog).

Etapa 3. Evaluación y seguimiento

- Calificación de pruebas y exámenes.
- Recepción y revisión de trabajos.
- Registro de notas.
- Atención de consultas de alumnos y de padres.

Otro modelo interesante de competencias tecnológicas y que vale la pena mencionar es el propuesto por la consultora Élogos (2011) acerca de las competencias digitales:

Competencia 1. Buscar, es la capacidad para obtener la información relevante para la institución.

- Niveles de dominio: Encontrar información, estructurar búsquedas, valorarlas y administrar fuentes.

Competencia 2. Integrar, es la capacidad para gestionar la información relevante para la institución y relacionarla entre sí.

- Niveles de dominio: Comprender información, combinar información, Procesos digitales y aplicar lo más relevante.

Competencia 3. Crear, es la capacidad para transformar la información en conocimiento útil para la institución.

- Niveles de dominio: No se especifican.

Competencia 4. Compartir, se refiere a la capacidad de compartir el conocimiento creado y enriquecerlo con la aportación de otros.

- Niveles de dominio: Presentar información, interactuar con otros, elaboración colectiva y comunicar conocimiento.

Competencia 5. Trabajar en red, es la capacidad para establecer estrategias y gestionar la cooperación en entornos virtuales.

- Niveles de dominio: Comprender la red, interactuar en ésta, colaborar en red y promover comunidad.

Competencia 6. Gestionar la reputación digital, es la capacidad para gestionar la percepción que tienen los demás sobre uno mismo y la organización/institución en el mundo digital.

- Niveles de dominio: Usos y costumbres, derechos y deberes, identidad y privacidad y reputación on-line.

Por último, en un estudio sobre competencias TIC para la docencia en universidades españolas Prendes (2010), propone que éstas pasan por tres niveles de dominio acumulativos, de tal manera que quien tenga los tres se consideraría un docente ideal. Dichos niveles se refieren a las competencias relativas a las bases de conocimiento que fundamentan el uso de

Capítulo 2. Competencias docentes

las TIC, en segundo lugar a las necesarias para diseñar, implementar y evaluar acciones con tecnologías y por último a aquellas competencias que son pertinentes para que el profesor analice reflexiva y críticamente sobre la acción realizada con recursos digitales, ya sea de forma individual o en contextos colectivos.

Como puede verse, las competencias que se mencionan tanto para la modalidad presencial como en línea son las pedagógicas, en segundo lugar las comunicativas y dentro de las tecnológicas también se reconoce el componente didáctico. En este trabajo, sin duda, se retomaron dichas categorías de competencias.

Capítulo 3. Evaluación del desempeño docente

El desempeño docente es una acción situada. Es un conjunto de actividades que un educador realiza para llevar a cabo su función formativa, esto es, el proceso enseñanza-aprendizaje. Las acciones docentes se ejercen en campos de dominio globales, sobre sí mismo, la llevada a cabo en el aula, la que desarrolla en el contexto institucional y la que ejerce en el contexto sociocultural. El campo de mayor impacto es el desempeño en el aula. Debido a que el trabajo del docente es el principal factor que determina el aprendizaje de los estudiantes, la evaluación de su desempeño es una estrategia para el mejoramiento de la calidad de la educación. Una buena evaluación se hace con motivación intrínseca, los docentes participan en ella movidos por el interés de obtener información para mejorar su desempeño y prestar así, un mejor servicio educativo (Montenegro, 2003).

La evaluación maneja cinco principios de acuerdo a Montenegro (2003): confiabilidad, universalidad, pertinencia, transparencia y concurrencia.

La *confiabilidad* hace referencia al uso de procesos e instrumentos estandarizados, debidamente validados, que permitan reflejar el estado real del desempeño docente y usar los resultados con alto grado de seguridad y veracidad.

La *universalidad* se refiere al uso de lenguajes y sistemas de valoración que tengan la misma interpretación y significación en los diferentes contextos en los cuales se desempeña el docente.

La *pertinencia* se relaciona con los aspectos que se evalúan, el momento en los cuales se realiza y el manejo de los resultados. Una evaluación pertinente tiene en cuenta los aspectos relevantes sin entrar en detalles. Se realiza en momentos adecuados, esto es, al cierre de ciclos académicos o del año lectivo. La pertinencia también hace referencia a la forma como se presentan los resultados y la definición de planes de mejoramiento adecuados para superar las falencias detectadas.

La *transparencia* guarda relación con la presentación de propósitos, criterios, modelos, procedimientos, instrumentos y resultados de evaluación ante la luz pública de la comunidad y de las autoridades educativas para que cualquiera de sus miembros tenga libre acceso a la información. Por ello el principio de la transparencia se desarrolla a través del principio de publicidad.

La *conurrencia* hace referencia a la posibilidad de hacer coincidir los diversos miembros de la comunidad educativa en el proceso evaluador, la confluencia de los resultados de la evaluación del desempeño docente con los resultados de la evaluación de otros aspectos de la vida institucional como los procesos y los equipos de trabajo, a fin de integrar la información y lograr una visión más completa de la evolución del sistema (Montenegro, 2003).

Siguiendo a este autor, existen cuatro modelos de evaluación:

- Centrado en el perfil del docente, hace énfasis en una serie de características de un docente ideal. Este modelo generalmente es elaborado por juicio de expertos. La ventaja es que se coloca como un patrón a imitar por los docentes, pero tiene la desventaja de ese “algo ideal” que dista mucho de lo que los docentes son en realidad
- Centrado en los resultados. No interesa que sea el maestro en sí, sino cuál es el producto de su labor. Hace énfasis en el tipo de aprendizajes que obtienen los alumnos. La ventaja es el pragmatismo dado que centra su interés en los resultados de la gestión docente. No se necesita evaluar al maestro directamente sino evaluar a sus estudiantes para saber qué saben, cuánto saben y qué tan bien lo saben.
- Centrado en el comportamiento del docente en el aula y demás ambientes de aprendizaje, hace hincapié en la forma como el docente lleva a cabo las actividades de aprendizaje. El modelo es interesante en la medida en que llama la atención sobre la forma como el docente trabaja, de su dedicación y compromiso, la manera que

indiscutiblemente determina los resultados. Sin embargo, puede llegar a sobrevalorarse el activismo, sin tenerse en cuenta los resultados de su labor.

- Centrado en la práctica reflexiva, invita al docente a tomar conciencia diaria de su trabajo observando sus ventajas y dificultades para ir en un proceso de continuo mejoramiento. Es un modelo bien intencionado porque genera disciplina en el proceso evaluativo, se apoya principalmente en la autoevaluación y compromiso del docente. Sin embargo, carece de los parámetros objetivos para determinar qué tan eficiente es su labor y qué tanto es su mejoramiento.

Diseñar un modelo evaluativo de la docencia implica considerar los siguientes elementos:

- Clarificar los propósitos de la evaluación. La precisión de los objetivos a alcanzar y la toma de las decisiones pertinentes constituyen factores claves para lograr que los procedimientos de evaluación del profesorado implementados en las universidades tengan utilidad y credibilidad.
- Utilizar un modelo comprensivo sobre las funciones y tareas. De ahí la necesidad de utilizar un esquema sobre la actividad del profesorado que incluya todas las funciones (docencia, investigación, gestión y servicios), así como las distintas tareas a realizar en cada una de éstas, y que pueda ser utilizado como marco de referencia global para establecer un sistema de evaluación.
- Adaptar los modelos a las condiciones personales y profesionales. Uno de los errores comunes de la mayoría de las estrategias evaluativas utilizadas ha sido la aplicación del mismo modelo y procedimientos para todo el profesorado sin tener en cuenta sus condiciones personales y profesionales. Por ello, aunque el marco de referencia pueda ser el mismo, tanto los elementos a valorar y su ponderación, como los procedimientos a utilizar para evaluar a unos y otros, no pueden ser los mismos ya

que las situaciones y ámbitos de desarrollo cambian según las distintas etapas de la carrera profesional de un profesor.

- Contextualizar la evaluación a las metas y programas de la institución. De ahí que la evaluación, en sentido estricto, pueda ser considerada como un proceso de observación sistemática para determinar el grado en el que el profesor desempeña sus tareas de acuerdo con los fines y necesidades de la institución, lo que implica necesariamente una contextualización de los modelos y procedimientos a utilizar. Otra cosa distinta es que la mayoría de las veces las instituciones no tengan metas y criterios establecidos al respecto.
- Utilizar múltiples y diversos procedimientos para recoger información. Precisamente porque las funciones y tareas a desempeñar son diversas, e igualmente son muchos los implicados en cada una de ellas, no procede utilizar un único procedimiento para recoger información. Al contrario, la calidad de una estrategia evaluativa depende de la variedad y adecuación de las fuentes, agentes, procedimientos e instrumentos utilizados.
- Orientar los procedimientos hacia la mejora de la práctica educativa. Por ello deberemos seleccionar preferentemente aquellos procedimientos e instrumentos de evaluación que son más idóneos para que el profesor pueda darse cuenta de sus fortalezas y debilidades en cada una de las funciones y tareas que conlleva su actividad profesional – tanto en el ámbito personal como en el institucional – y pueda planificar estrategias de acción en aquellos campos o aspectos hacia los que debe dirigir sus esfuerzos para mejorar.

De ahí que la finalidad esencial de que todo sistema de evaluación deba orientarse preferentemente a ayudar a que el profesor descubra cómo puede mejorar su práctica docente; en definitiva, cómo puede mejorar la calidad de la enseñanza. En la medida que esta finalidad sea percibida será más fácil su utilización con otros fines.

Algunos autores se inclinan a incorporar, como parte del desempeño del profesor, una reflexión personal sobre su quehacer en el aula, es decir, la autoevaluación. Autores como Barber (1997) se pronuncian por su importancia como un elemento más a tener en cuenta en un proceso evaluativo. Una autoevaluación sitúa al individuo en la posición de su propio evaluador formativo. La evaluación formativa es un conjunto de procedimientos diseñados para ayudar a los profesores a mejorar su propio trabajo, quien tiene un rendimiento deficiente lo auxilia para convertirse en un mejor profesional, y a un profesor ya eficaz en otro excelente.

La autoevaluación comprende muchos elementos a menudo combinados de distintas maneras para producir juicios sobre la propia enseñanza con objeto de mejorarla; es un mecanismo poderoso para el desarrollo personal porque el profesor que participa en ella normalmente está muy motivado en lo que a su crecimiento y mejora se refiere. El mayor valor de la autoevaluación es la mejora del rendimiento a través de un mayor conocimiento de los propios puntos fuertes y las propias deficiencias.

Se persigue la toma de conciencia de las propias limitaciones y establece estrategias para superarlas y desarrollar conductas para alcanzar las metas propuestas. El docente, a través de la autoevaluación pone en acto su capacidad de participar activamente en el proceso de actualización de sus conductas y estrategias comunicativas desde un punto de vista metacognitivo, conductual y motivacional.

Como menciona Malpica (2012), sólo por el hecho de responder un autodiagnóstico de la práctica educativa, el docente reflexiona sobre ésta y a partir de aquí, se puede iniciar un proceso de cambio, de mejora de la enseñanza.

Entre las técnicas de autoevaluación se encuentran:

- Retroalimentación proporcionada por video y audio. Permite al sujeto evaluado verse a sí mismo como lo ven los demás, técnicas que se conoce también como “confrontación con uno mismo” es un tipo de micro enseñanza.

- Hojas de autclasificación, son un instrumento escrito que requiere que el profesor se puntúe a sí mismo en lo referente a una diversidad de capacidades pedagógicas citadas en la misma. La escala puede ser numérica (cuantitativa) o verbal (cualitativa).
- Informes elaborados por el propio profesor. Normalmente utilizan un formato abierto que consiste en respuestas a preguntas relacionadas con la instrucción.
- Materiales de autoestudio. Son programas diseñados de tal modo que el propio profesor pueda valorar y analizar su estilo de enseñanza así como investigar técnicas y materiales alternativos. Estos materiales toman la forma de un texto programado, de comentarios sobre un tema seguido de módulos que requieren de una respuesta de la persona objeto de evaluación.
- Modelaje. Se refiere a la observación de ejemplos de una enseñanza de alta calidad con objeto de imitarla. Los profesores pueden comparar sus propias técnicas con las utilizadas por el profesor experto.
- Observación realizada por una persona ajena. Al contrario de las observaciones típicas en las que es el observador quien lleva a cabo la evaluación, este método hace uso de un observador desinteresado que se limita a registrar sus observaciones (p.e. tipos de actividades en el aula, su frecuencia y secuencia). El observador luego entrega los datos al sujeto evaluado para que realice el análisis de los mismos.
- Cuestionarios. Los cuestionarios normalmente se entregan a los alumnos para su cumplimentación. En la autoevaluación formativa, es la persona que está siendo evaluada la que analiza los datos obtenidos. Los cuestionarios se consideran, meramente, como una fuente más de información.
- Entrevistas. El sujeto evaluado puede realizar entrevistas con las personas adecuadas como otra forma de obtener datos para una autoevaluación, lo habitual es que estas

entrevistas las lleven a cabo con alumnos actuales o antiguos. Pueden ser abiertas o tratar sobre temas previamente determinados.

- Uso de un asesor, un experto o un colega (par docente). Un profesor que está implicado en el proceso de autoevaluación pide la ayuda de un asesor o un experto. Éste no lleva a cabo la evaluación, ayuda al profesor objeto de ésta a establecer de qué forma se va a llevar a cabo el proceso y a ponerlo en práctica.

Por su parte, Nieto (1996) plantea la necesidad imprescindible de que el profesor evalúe su trabajo profesional para, primero hacer posible el perfeccionamiento en el ejercicio, segundo, conocer las relaciones del aprendizaje de los alumnos con su propia enseñanza y tercero, para poder aportar datos y reflexiones que contribuyan a la realización de la evaluación de la institución, sea interna o externa. La autoevaluación del profesor es el único medio de fundamentar un desarrollo profesional y llevarlo a cabo dentro de la autonomía personal.

La autoevaluación es un proceso reflexivo o introspectivo en el cual el observador y el objeto de estudio son la misma entidad. Es un compromiso implícito en la actividad docente en cualquiera de sus niveles, si en realidad se precia a la profesión y no es un modo alternativo de subsistencia. Aunque la autoevaluación ha sido considerada de poco valor, es una estrategia de mejora de la práctica docente y un poderoso instrumento para mejorar la calidad de la enseñanza (Nieto 1996, Daoud 2007).

3.1 Evidencia empírica de la evaluación del desempeño docente

En un estudio sobre la evaluación del desempeño docente en universidades públicas mexicanas realizado hace algunos años por Rueda (2008 a), identifica que las acciones de evaluación del desempeño se vinculan con programas de compensación salarial, predomina la evaluación mediante la opinión de los estudiantes obtenida a través de cuestionarios y excepcionalmente los resultados de este tipo de valoración se emplean para generar acciones

de formación y capacitación para los docentes. Otra conclusión a la que llega este autor es que en las evaluaciones de desempeño se sobrevalora la investigación sobre la docencia.

En otro estudio este mismo autor (2008b) plantea un balance más detallado, expone que la evaluación del desempeño docente se encuentra incorporada a las actividades de las universidades y se cuenta con académicos en quienes descansa la responsabilidad de diseñar y llevar a cabo dichas evaluaciones, sin embargo, no puede afirmarse aún que el resultado de éstas se reflejen directamente en la mejora de las prácticas de enseñanza y aprendizaje. La intención que se le da a la evaluación es de control administrativo y aún no se reconoce la importancia de la función docente dentro de las instituciones.

Además debería realizarse una revisión permanente de todos y cada uno de los momentos del proceso de evaluación para garantizar su continuo perfeccionamiento y que los resultados contemplen las acciones institucionales que se deriven de esto.

La UNAM a través de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre la Evaluación de la Docencia organizó e finales del 2008 el IV Coloquio Iberoamericano sobre la Evaluación de la Docencia, a continuación se mencionarán algunas de las reflexiones a las que llegó el grupo de especialistas en torno al diseño y puesta en marcha de programas de evaluación docente (RIIED, 2008):

- Las acciones emprendidas por las instituciones educativas han permitido evidenciar que es común la presencia de programas de evaluación sin un sustento teórico ni metodológico sólidos. La mayor parte de las acciones han respondido más a políticas de evaluación asociadas con recursos económicos y procesos de certificación que a una intención por conocer, comprender y generar condiciones apropiadas para el desarrollo y mejora de la práctica docente.
- La evaluación de la docencia debe ser coherente con la filosofía institucional y con los procesos de evaluación de otras áreas de la institución. De esta manera, se

reconoce que cualquier programa de esta naturaleza debe dirigirse de manera explícita a apoyar el logro de la misión de la institución.

- El diseño de políticas de evaluación de la docencia debe tomar en cuenta las particularidades del contexto institucional, con el fin de delinear acciones de evaluación, acordes con las necesidades y características de cada institución.
- El involucramiento de los diferentes sectores de participantes en una comunidad educativa, como son directivos, docentes y estudiantes, se plantea como indispensable en todos los momentos del proceso, diseño, puesta en marcha y revisión del mismo. Si bien las expectativas de los distintos actores pueden ser contradictorias y presentar una gran dificultad el conciliarlas, el que los participantes perciban que el programa refleja sus intereses y necesidades constituirá una plataforma para el éxito de la tarea asumida.
- La evaluación de la docencia se percibe en el camino de consolidar atributos como: participativa (no jerárquica), positiva (promoción de la autoestima) y propositiva (alienta la auto-reflexión). En concordancia con estos atributos, un programa de evaluación del desempeño docente debería garantizar el diálogo entre evaluadores y evaluados en igualdad de circunstancias cuidando los aspectos éticos involucrados
- La evaluación de la docencia como práctica social constituye un recurso fundamental para la mejora de los procesos educativos, en la medida en que se conceptualice como una oportunidad de reflexionar y cuestionar las características que se consideran esenciales en las experiencias de enseñar y aprender.
- La credibilidad del proceso de evaluación es, en general, una aspiración que debe ser cubierta; por tanto, el hacer públicos y explícitos los criterios de evaluación puede contribuir a lograrlo; asimismo, la representatividad de los resultados de la evaluación a la luz de los intereses de los docentes y estudiantes puede fortalecer la confianza de todos los participantes en el programa.

- Una actividad determinante en el proceso de evaluación es la comunicación a los docentes de los resultados de sus evaluaciones, de tal manera que esta información les sea útil para mejorar su práctica.
- Un horizonte promisorio estaría orientado al diseño de estrategias que permitan vincular los resultados de la evaluación con el diseño de modalidades de mejoramiento de la docencia. Las evidencias empíricas registradas fundamentan la pertinencia de utilizar la información derivada de la evaluación docente con los procesos orientados al desarrollo profesional del profesorado.

3.2 Evaluación del docente a distancia

El tema de la evaluación de la docencia virtual, del desempeño del docente en línea o de la calidad de los entornos virtuales, se encuentra poco estudiado, pese a que la lógica indicaría lo contrario. Existen pocos artículos con rigor académico que traten dicha temática, entre los más rescatables se encuentran los siguientes.

Duart y Martínez (2001) mencionan que el docente virtual debe situarse en el nuevo espacio formativo sabiéndose guía y compañero de viaje del protagonista del proceso de aprendizaje: el estudiante. Su rol se fundamenta en el acompañamiento, no en ser la principal base de información o de conocimiento; en este sentido, la interacción es la base en los entornos virtuales de aprendizaje, interacción entre docentes, estudiantes, materiales, y con la propia institución en su conjunto. La construcción del conocimiento compartido es la base del aprendizaje.

Estos autores proponen un modelo de evaluación de la calidad docente en entornos virtuales, novedoso en tanto va más allá de considerar al alumno la única fuente de información en este tipo de valoraciones, dicho modelo propone tres fuentes o inputs informativos: una evaluación externa a cargo de los estudiantes, una evaluación interna por parte del equipo docente y los resultados académicos.

Si bien se toma en cuenta la opinión de los estudiantes, el argumento para no ser la única fuente de información estriba en que éste sólo tiene información acerca de una parte del proceso formativo que le afecta de forma directa, es decir, el desempeño del profesor, (de ahí la denominación de evaluación externa) y las valoraciones sobre su grado de satisfacción pueden estar contaminadas por sus intereses a corto plazo, que le harán ser más benevolente con los responsables de aquellas materias que resulten más fáciles de trabajar. En una escala de 0 a 100, la ponderación de este indicador es del 35%.

La evaluación interna se refiere a la valoración de los demás miembros del equipo académico sobre el trabajo desempeñado por el docente, por ejemplo, la apreciación de los responsables académicos y coordinadores del programa educativo, toda vez que la acción docente en entornos virtuales no se desarrolla en régimen de aislamiento sino en el marco de un modelo pedagógico y en un contexto en el que una pluralidad de agentes coopera de forma activa en el diseño de los programas formativos. La ponderación asignada es del 50%.

El tercer elemento indicador de la eficacia del desempeño docente son los resultados académicos obtenidos por los estudiantes, componente que los autores advierten como un dato que debe manejarse con cuidado para evitar “maquillar” cifras que no corresponden a la realidad. Su puntaje ponderado es del 15%.

Específicamente la evaluación externa, la realizada por los alumnos, comprende la apreciación de los siguientes componentes:

- Dominio de los contenidos
- Orientación del aprendizaje
- Motivación
- Proceso de evaluación

Capítulo 3. Evaluación del desempeño docente

- Rapidez y claridad en las respuestas

La evaluación interna, a cargo de los responsables académicos incluye lo siguiente:

- Conocimientos del docente
- Orientación del aprendizaje
- Motivación y dinamización del aprendizaje
- Evaluación del aprendizaje
- Relación con el equipo docente

Ambas evaluaciones se obtienen con la aplicación de cuestionarios donde cada indicador se califica en una escala numérica del 1 al 10. Finalmente, los resultados académicos analizan el seguimiento del curso y el aprovechamiento escolar, con base a los registros académicos.

Concluyen estos autores mencionando la importancia de que el docente sea informado de los objetivos de un programa de evaluación y de su papel en el mismo, y que reciba una retroalimentación de los resultados de la evaluación con el propósito de hacer un plan de mejora continua de su desempeño, y que disponga de cauces para transmitir sus propias experiencias e ideas en relación con la evaluación y con la actividad docente que le ha sido asignada.

La evaluación de la docencia debe ser vista como un sistema y como tal sólo proporciona información relevante si se realiza un seguimiento estadístico del mismo, comprobando y comparando los resultados de las distintas evaluaciones.

Para aprovechar al máximo su potencial sería necesario disponer de información acerca de: las tendencias históricas del docente, los resultados obtenidos por otros docentes de la

misma asignatura, los obtenidos por los docentes de otras asignaturas pertenecientes al mismo programa y los resultados en otras instituciones en asignaturas y programas similares.

Por su parte, García y Pineda (2011) retoman lo propuesto por la Universidad de Athabasca en Canadá como uno de los modelos más aceptados en la actualidad, sobre el que se han basado diversas estrategias de análisis y evaluación de la práctica docente en entornos virtuales. El desempeño del profesor se manifiesta en los entornos virtuales a través de tres aspectos esenciales que definen su labor:

- Presencia docente: que implica realizar funciones de diseño instruccional, facilitación de la discusión y la colaboración, así como la instrucción directa a los alumnos.
- Presencia cognitiva: que incluye apoyar a los participantes para construir y conformar el significado de los contenidos educativos a través de la reflexión y el discurso.
- Presencia social: es la habilidad de los participantes (profesor y alumnos) para proyectar características personales y aparecer ante los otros como personas reales.

Los instrumentos para evaluar la docencia en los diferentes modelos de educación a distancia deben considerar las formas que adoptan las interacciones entre los participantes y de éstos con el contenido, con las diversas figuras docentes, así como los resultados de aprendizaje que se espera lograr.

Por otro lado, es importante también considerar el contexto institucional en el que se lleva a cabo la docencia en línea, la estrategia de evaluación dependerá de las condiciones particulares de la universidad. A manera de ejemplo, García y Pineda (2013) proponen para la evaluación de la docencia virtual a nivel medio superior de la UNAM, un sistema de valoración integral del desempeño, incorporando cada uno de los momentos del proceso educativo: planificación, conducción y evaluación; cada uno de los roles: pedagógico, social, técnico y administrativo; y las dimensiones necesarias para dar cuenta de la calidad de las interacciones en el entorno virtual: presencia docente, cognitiva y social.

González, Padilla y Rincón (2011), proponen que la evaluación del desempeño docente en una modalidad mixta o blended learning (b-learning) requiere de una evaluación interna y de una externa. La evaluación interna hacia el docente se realiza por personas vinculadas al diseño y gestión del curso, así como a los procesos autoevaluativos.

Los procesos internos los realizan los coordinadores o pares que conforman el equipo formativo, analizando la acción de los docentes, el uso de recursos y materiales apropiadamente y también los conocimientos para afrontar los aspectos académicos y disciplinarios. Así como la cooperación que los docentes tienen para con sus colegas, el compromiso con los deberes propiamente institucionales y la flexibilidad pedagógica en la inclusión de herramientas tecnológicas en espacios presenciales.

La evaluación externa hacia el docente es llevada a cabo por un grupo de expertos que no han intervenido de forma directa o parcial en el diseño y elaboración del curso de formación, de igual manera son personas que de forma independiente realizan una evaluación desde lo observado y bajo las consideraciones delegadas por la institución.

El otro partícipe que evalúa el proceso es el estudiante, quien se basa en el análisis de la calidad de la acción formativa por medio de juicios hechos frente a la orientación, interacción y enseñanza recibida.

Sobre los actores que realizan la evaluación también está la que debe hacer el propio docente, la propuesta es la valoración diagnóstica desde una auto-reflexión, es un parámetro propio de la reflexión docente, centrada en sus habilidades, fortalezas y falencias bajo cierto periodo específico, por lo general, se realiza en etapas iniciales, con ánimo de indagar sobre el conocimiento y práctica del profesional a mitad del periodo para conocer debilidades y así determinar decisiones por parte del director o coordinador del programa sobre posibles capacitaciones de formación continua, y al final como contribución de una autoevaluación realizada por el docente de manera introspectiva sobre su desempeño en la instrucción, orientación y seguimiento del curso asignado.

La autoevaluación es la acción que respalda la evaluación diagnóstica desarrollada por el docente en términos de su interacción no sólo con el estudiante, es también importante una introspección del profesional en cuanto a su desenvolvimiento para el trabajo en equipo, las habilidades socio-comunicativas, y el dominio disciplinar que posee de la asignatura (González, Padilla y Rincón, 2011).

La propuesta integral de evaluación hecha por estos autores, involucra al docente en el proceso educativo desde el modelo b-learning, como un factor ubicuo, en la que el proceso evaluativo no debe pender únicamente de una retroalimentación hecha por el estudiante y coordinador en instancias finales del quehacer profesional. La evaluación vista como un camino hacia la auto reflexión será un mecanismo crítico y constructivo para el docente, primordial si la evaluación que ante él se ejerce es imparcial y formativa.

A manera de conclusión, los documentos revisados dan cuenta de la necesidad de implementar mecanismos de evaluación del desempeño de los docentes teniendo como objetivo principal, la mejora de la enseñanza. Dicha mejoría puede ir desde la que el propio docente determine una vez realizada la autovaloración de su práctica, hasta la implementada por las autoridades a través de cursos de formación continua.

3.3 Un modelo de evaluación del desempeño docente

El modelo de evaluación del desempeño docente en línea que se propone en este trabajo, tiene como propósito contar con información pertinente acerca de las competencias didácticas, comunicativas, sociales, tecnológicas y de gestión que los docentes llevan a cabo en el proceso de enseñanza en un ambiente virtual.

Se plantea tomar en consideración tres fuentes de información: la autoevaluación del desempeño, la valoración por parte de los alumnos y el rendimiento académico obtenido a través de las calificaciones asignadas.

Capítulo 3. Evaluación del desempeño docente

La evaluación del desempeño se realiza a partir de un cuestionario sobre competencias docentes compuesto por un conjunto de competencias/atributos agrupados en 6 dimensiones: Didáctica, Comunicativa, Social, Tecnológica, de Gestión y Administrativa. Los instrumentos se presentan bajo una escala tipo Likert cuyas opciones de respuesta fueron de frecuencia, yendo de Siempre hasta Nunca, incluyendo la opción No aplica.

La decisión de las dimensiones obedece a la revisión teórica realizada y a la construcción y validación del instrumento que se describe en el siguiente capítulo.

A continuación se presenta el método de investigación que permitió validar el modelo propuesto.

Capítulo 4. Método de investigación

4.1 Preguntas de investigación

1. ¿Cómo pueden evaluarse las competencias docentes?
2. ¿Cuáles son los componentes que deben tomarse en cuenta en un modelo de evaluación del desempeño docente en la modalidad en línea?
3. ¿Cómo se autoevalúan los docentes de la modalidad en línea?
4. ¿Existen diferencias significativas en la autoevaluación del desempeño en modalidad en línea en relación a la licenciatura, la edad y la experiencia docente?
5. ¿Cómo evalúan los alumnos el desempeño de los profesores en modalidad en línea?
6. ¿Existen diferencias significativas en la evaluación hecha por los alumnos en relación a la licenciatura, asignatura, edad y antigüedad del profesor?

4.2 Objetivo general

Proponer un modelo de evaluación del desempeño docente en modalidad en línea que, considerando como fuentes al profesor, al alumno y al rendimiento académico del grupo, permita identificar las fortalezas y debilidades de los profesores para formular un programa de fortalecimiento de la docencia en ambientes virtuales que impulse una mejora en la calidad de la práctica.

Objetivos específicos

1. Determinar el nivel de competencias docentes en una muestra de profesores en línea, a través de la autoevaluación, la opinión de los alumnos y el desempeño escolar.

Capítulo 4. Método de investigación

2. Definir el peso que cada fuente de información aporta al modelo de evaluación del desempeño docente propuesto.
3. Identificar diferencias significativas en el desempeño docentes en profesores de distintas licenciaturas, edad y años de experiencia docente.
4. Identificar diferencias significativas en la evaluación realizada por los estudiantes en relación a las licenciaturas, edad y años de experiencia docente.

4.3 Tipo de estudio

Descriptivo correlacional, debido al interés de determinar el nivel de competencias docentes a fin de validar un modelo de evaluación de desempeño en modalidad en línea.

4.4 Variables

Por tratarse de un estudio de corte descriptivo, la variable principal es el desempeño docente, medido a través de una serie de competencias propias de la modalidad en línea, tales como: didácticas, de comunicación, sociales, tecnológicas, de gestión y administrativas.

Definición conceptual de variables

1. Desempeño docente

Conjunto de acciones que un educador realiza para llevar a cabo su función formativa en el proceso enseñanza-aprendizaje (Montenegro, 2003).

2. Competencia docente

Facultad de movilizar un conjunto de recursos cognoscitivos para enfrentar con pertinencia y eficacia a una familia de situaciones (Perrenoud, 2008).

Definición operacional de variables

1. Desempeño docente

Capítulo 4. Método de investigación

Actuación de la práctica educativa en línea que llevan a cabo los profesores, medida a través de un conjunto de competencias docentes valoradas por el propio maestro (autoevaluación), por parte de los alumnos y el rendimiento académico del grupo.

2. Competencia docente

Capacidad del docente de poner en práctica sus conocimientos, habilidades y actitudes (recursos cognitivos), para llevar a cabo su práctica educativa en el contexto de un ambiente virtual de enseñanza.

4.5 Hipótesis de investigación

Las siguientes hipótesis se plantean por el interés de quien escribe de identificar algunas diferencias significativas entre las variables involucradas, no existen antecedentes teóricos al respecto, sin embargo, se considera que se aporta evidencia empírica de las mismas.

1. Los componentes que deben tomarse en cuenta en un modelo de evaluación del desempeño docente en la modalidad en línea son 3, la autoevaluación, la valoración realizada por los alumnos y el rendimiento académico de éstos.
2. Los docentes se evalúan como competentes en el ejercicio de la enseñanza en línea.
3. Los docentes de mayor edad y con vasta experiencia en la modalidad en línea, se valoran más alto que los jóvenes o con menor experiencia, independientemente de la licenciatura donde se desempeñen.
4. Los alumnos evalúan positivamente a los profesores en modalidad en línea.
5. Los alumnos evalúan mejor a los profesores de mayor edad y experiencia docente, con independencia de la licenciatura o asignatura impartida.

4.6 Muestra

La población objeto fue un grupo de docentes en línea de la Universidad Abierta y a Distancia de México dependiente de la SEP, de las 12 licenciaturas que se ofrecen y que impartieron alguna asignatura de la Generación 2014, específicamente del primer cuatrimestre (enero-junio).

El total de personas que respondieron la autoevaluación de desempeño docente fue de 352 y el número de alumnos que valoraron a dichos profesores fue de 9272.

Se tomó la decisión de emplear todas las respuestas de autoevaluación de los profesores que contaran, al menos, con 10 evaluaciones por parte de sus alumnos. La muestra con la que se trabajó fue de 320 profesores y de 4692 valoraciones por parte de los alumnos. El cuadro 1 presenta la muestra seleccionada.

Cuadro 1. Muestra seleccionada

Licenciatura	Docentes	Alumnos
1. Administración de Empresas Turísticas	21	276
2. Biotecnología	18	249
3. Desarrollo Comunitario	23	402
4. Desarrollo de Software	48	768
5. Energías Renovables	11	134
6. Gestión y Administración de PyMES	74	1174
7. Logística y Transporte	18	250
8. Matemáticas	14	148
9. Mercadotecnia Internacional	31	393
10. Seguridad Pública	31	494
11. Tecnología Ambiental	9	111
12. Telemática	22	293
Total	320	4692

4.7 Tipo de diseño

Se empleó un diseño no experimental transeccional descriptivo, debido a la medición del desempeño de la docencia en un grupo de profesores universitarios y la descripción de las variables seleccionadas.

4.8 Instrumento de medición

El instrumento para esta investigación consistió en un cuestionario en dos versiones, uno para la Autoevaluación del desempeño docente y el segundo para la Evaluación por parte de los estudiantes.

La elaboración de los instrumentos se diseñó teniendo en consideración las siguientes premisas:

- El docente en una modalidad no presencial es aquel experto en una disciplina que es capaz de diseñar, delinear o transformar pedagógicamente el contenido en una serie de situaciones de aprendizaje significativas para el estudiante.
- La tarea del profesor no es de transmisor del conocimiento, sino de un comunicador intencionado. Es un especialista que, apoyándose en diversos recursos digitales, organiza distintas situaciones de aprendizaje con el propósito de guiar al estudiante a la construcción significativa de su aprendizaje.
- La característica más destacada es la de un profesional que guía al estudiante hacia la construcción del conocimiento. Facilita el aprendizaje cuando orienta a los estudiantes haciendo preguntas, explorando opciones, sugiriendo alternativas y alentándolos a desarrollar criterios para tomar decisiones estando bien informados.
- El papel es de diseñador de estrategias que permiten el desarrollo de procesos dinámicos y significativos, fomenta la participación activa, el trabajo colaborativo y la utilización de las herramientas tecnológicas, mantiene abiertos los canales de comunicación y asume un papel de mediador.

Se inició elaborando el cuestionario de Autoevaluación y a partir de éste se ajustó la versión para ser respondida por los estudiantes. A continuación se describen las etapas para el diseño del instrumento, la primera da cuenta de la construcción de los reactivos y dimensiones elaboradas, la segunda al procedimiento de validez a la que se sometió el cuestionario y la tercera a la confiabilidad del mismo.

Primera Etapa. Construcción de competencias

El cuestionario Autoevaluación Docente se diseñó tomando en cuenta el marco teórico antes desarrollado, es decir, analizando los documentos de diversos autores que han propuesto competencias para la docencia tanto en modalidad presencial como para la educación en línea, así como las que en la revisión bibliográfica se citan como las necesarias para un profesor del Siglo XXI.

El cuestionario es una escala tipo Likert con 34 afirmaciones y una escala de respuesta de frecuencia con puntajes de 5 a 0, donde: 5 equivalió a la opción Siempre, 4 a Casi siempre, 3 a Algunas veces, 2 a Casi nunca, 1 a Nunca y el valor de 0 a No aplica. Se tomó la decisión de considerar 6 Dimensiones que agrupan las competencias docentes propuestas: didáctica, comunicativa, social, tecnológica, de gestión del aprendizaje y administrativa.

Dimensiones.

1. Didáctica. Capacidad del docente para propiciar el aprendizaje de los alumnos a través del manejo de estrategias y recursos de enseñanza que orienten la construcción del conocimiento sobre la base de una retroalimentación pertinente.
2. Comunicativa. Conjunto de capacidades que posibilitan el diálogo con los estudiantes y entre ellos mismos, a través de los distintos medios de comunicación que ofrecen los entornos virtuales.

Capítulo 4. Método de investigación

3. Social. Capacidad para establecer relaciones interpersonales docente-alumno y alumno-alumno, para el trabajo en equipo y relacionarse con los demás.
4. Tecnológica. Capacidad técnica de los docentes en el manejo de herramientas y servicios de Internet para su incorporación en la práctica educativa.
5. Gestión del aprendizaje. Facultad del profesor para llevar a cabo actividades orientadas a la mejora de su práctica educativa y de complemento a la formación de los estudiantes.
6. Administrativa. Capacidad del docente para observar los ordenamientos de carácter administrativo de la institución.

Segunda Etapa. Validez del instrumento

Para probar la validez de constructo antes de la aplicación a la muestra de profesores y estudiantes, se decidió llevar a cabo un grupo focal y una validación por jueces para tener mayor certeza en las competencias planteadas. Sin embargo, una vez aplicado a la muestra se procedió a aplicar un Análisis Factorial Exploratorio que permitiera clarificar la estructura del instrumento en términos de las dimensiones propuestas y obtener, de esta manera, la versión definitiva con la que se llevaron a cabo los análisis estadísticos propios.

Grupo Focal

La técnica de Grupo Focal⁵ consiste en recolectar información de un grupo de expertos a partir de una entrevista grupal semi estructurada, la cual gira alrededor de una temática propuesta por el investigador. Se centra en la interacción que sucede dentro del grupo.

Es importante mencionar que el propósito no es establecer consensos, sino el recabar las percepciones u opiniones de especialistas en torno a las competencias de un docente en línea.

⁵ Escobar, J. y Bonilla-Jiménez, F. (2009). Grupos focales: una guía conceptual y metodológica. Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología. Vol. 9. N° 1. Pág. 51-67.

Se llevaron a cabo 2 grupos focales, de 6 y 7 expertos en educación en línea y con experiencia docente en la modalidad. El procedimiento fue el siguiente:

Se envió una invitación por correo electrónico a los especialistas indicándoles de su participación en un Grupo Focal, el tema a discutir, que sus opiniones serán confidenciales y empleadas con fines de investigación y que el éxito y la calidad de la discusión estarían basados en la cooperación de las personas que asistieran.

En cada sesión se dio la bienvenida, se agradeció su presencia, se pidió se presentaran diciendo su nombre e institución de procedencia, se explicó el propósito del grupo focal, se reiteró el tema a discutir, se explicó que no existían respuestas correctas o incorrectas que en todo caso, habría diferentes puntos de vista y se les pidió que se sintieran con la libertad de expresar sus opiniones.

También se les mencionó que con el fin de contar con todas las respuestas, la sesión sería grabada. La duración de cada reunión fue de 2 horas.

Las preguntas planteadas fueron:

1. ¿Qué actividades lleva a cabo un docente en línea?
2. ¿Qué entienden por competencia docente?
3. ¿Cómo se pueden clasificar las competencias del docente en línea?
4. ¿Cuáles son las competencias didácticas del docente en línea?
5. ¿Cuáles son las competencias tecnológicas del docente en línea?
6. ¿Cuáles son las competencias comunicativas del docente en línea?

7. ¿Cuáles son las competencias sociales del docente en línea?

Posteriormente se procedió al análisis de la información que, en conjunto con la propuesta inicial del instrumento, se acotó a 29 competencias en las 6 dimensiones antes señaladas.

El número de competencias por dimensión fue heterogéneo, el siguiente cuadro ilustra las afirmaciones que comprendieron esta versión del instrumento.

Cuadro 2. Competencias por dimensión

Dimensión	Competencias
1. Didáctica	8
2. Comunicativa	8
3. Social	4
4. Tecnológica	4
5. Gestión del aprendizaje	4
6. Administrativa	1
Total	29

Validación por jueces

La aplicación consistió en consultar a diez especialistas en la materia, a quienes se les solicitó valoraran el grado de congruencia entre las dimensiones y cada una de las competencias, en una escala que abarcó los criterios de pertinencia ítem-dimensión, relevancia, claridad y observaciones.

La selección de los expertos fue de acuerdo con sus conocimientos y experiencia en formación docente en línea.

Con la información obtenida se conservaron los reactivos con un rango de 80 a 100% de coincidencia favorable entre los expertos. En este caso no se excluyeron ninguna de las

Capítulo 4. Método de investigación

competencias, todas fueron consideradas pertinentes, relevantes y claras, sólo se aceptaron algunas sugerencias en la redacción.

Tercera Etapa. Confiabilidad

Por último, para establecer la confiabilidad del instrumento se calculó el índice Alfa de Cronbach para medir la consistencia interna de los reactivos. El puntaje obtenido fue de .88 el cual se considera alto.

4.9 Procedimiento

La aplicación de los instrumentos fue en línea y se llevó a cabo al término del primer bloque del cuatrimestre 2014. Los alumnos respondieron antes de conocer las calificaciones finales de la asignatura.

4.10 Análisis estadístico de los datos

El análisis de resultados se llevó a cabo empleando el paquete estadístico SPSS versión 22. Se realizaron análisis descriptivos a todas las variables, exploratorios de datos y los comparativos de interés a la investigación, específicamente análisis de correlación de Pearson.

Capítulo 5. Resultados

5.1 Descripción general

La siguiente descripción de datos generales se presenta con apoyo de algunas gráficas, clasificadas de acuerdo a la licenciatura, según sea el caso.

La muestra de la investigación estuvo compuesta por 320 docentes y 4692 alumnos distribuidos en 12 licenciaturas, de la siguiente manera, ver Tabla 1.

La licenciatura con mayor número, tanto de docentes como de alumnos es Gestión y administración de PyMES, cercano al 25% de la muestra, seguida de Desarrollo de software con un 15% y 16% respectivamente. La licenciatura con menor demanda es Tecnología ambiental con un 2.8% para el caso de los profesores y un 2.4% de alumnos de la muestra. La segunda carrera con menor población es Energías renovables con un cercano 3%.

Estos datos no sorprenden toda vez que se trata de estudios con una demanda tradicional, para el caso de la administración de pequeñas y medianas empresas, y de reciente interés para los estudiantes interesados en las temáticas ambientales (Tecnología ambiental y Energías renovables).

La edad promedio de los profesores fue de 41 años, la de los alumnos 34. La muestra de docentes se compone mayoritariamente por mujeres (63%), mientras que en la de alumnos son varones (53%). El grado máximo de estudios alcanzados por los profesores es de Maestría (52%) y de los alumnos Bachillerato (77%). En promedio, los docentes cuentan con 1.8 años de antigüedad docente en la UnADM, de 2.3 años en modalidad en línea en otra institución de educación superior y en la modalidad presencial cuentan con 8.5 años de experiencia (Tabla 2).

Capítulo 5. Resultados

Tabla 1. Distribución de la muestra de profesores y alumnos por licenciatura

Licenciatura	Docentes		Alumnos	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1. Administración de Empresas Turísticas	21	6.6	276	5.9
2. Biotecnología	18	5.6	249	5.3
3. Desarrollo Comunitario	23	7.2	402	8.6
4. Desarrollo de Software	48	15.0	768	16.4
5. Energías Renovables	11	3.4	134	2.8
6. Gestión y Administración de PyMES	74	23.1	1174	25
7. Logística y Transporte	18	5.6	250	5.3
8. Matemáticas	14	4.4	148	3.2
9. Mercadotecnia Internacional	31	9.7	393	8.4
10. Seguridad Pública	31	9.7	494	10.5
11. Tecnología Ambiental	9	2.8	111	2.4
12. Telemática	22	6.9	293	6.2
Total	320	100.0	4692	100.0

Tabla 2. Datos descriptivos de la muestra de profesores y alumnos

Variable	Profesores	Alumnos
Edad	40.7	33.7
Mujeres	63%	46%
Hombres	37%	53%
Grado máximo de estudios		
Bachillerato	--	77%
Licenciatura	36%	19%
Especialización	8%	1%
Maestría	52%	2%
Doctorado	4%	.1%
Años de antigüedad docente en la UnADM	1.8 años	
Antigüedad docente en modalidad en línea en otra institución de educación superior pública o privada	2.3 años	
Antigüedad docente en modalidad presencial en otra institución de educación superior pública o privada	8.5 años	

Capítulo 5. Resultados

Edad

La licenciatura que cuenta con profesores más jóvenes son las de Logística y transporte (37.1 años), Biotecnología (37.5 años) y Desarrollo de software (37.8 años), a diferencia de Tecnología ambiental que cuenta con los profesores de mayor edad (48 años).

Los alumnos más jóvenes se encuentran en las licenciaturas de Biotecnología (29.8 años) y Administración de empresas turísticas (31 años), mientras que los mayores (37.2 años) se ubican en la carrera de Desarrollo comunitario (Tabla 3).

Tabla 3. Edad de profesores y alumnos por licenciatura

Edad	Docentes	Alumnos
1. Administración de Empresas Turísticas	42.7	31
2. Biotecnología	37.5	29.8
3. Desarrollo Comunitario	42.2	37.2
4. Desarrollo de Software	37.8	32.4
5. Energías Renovables	38.5	34.3
6. Gestión y Administración de PyMES	43.7	34.7
7. Logística y Transporte	37.1	31.9
8. Matemáticas	39.1	34.2
9. Mercadotecnia Internacional	40.8	32.2
10. Seguridad Pública	39.2	35.4
11. Tecnología Ambiental	48	32.6
12. Telemática	40.8	33.8

Sexo

La mayoría de las profesoras se encuentran en la licenciatura de Gestión y administración de PyMES (47), mientras que donde hay menor número de ellas es en las carreras de Energías renovables (6) y Tecnología ambiental (6). Para el caso de los varones, éstos se ubican también en mayor número en la licenciatura de Gestión y administración de PyMES (27), y en menor medida en Desarrollo comunitario (3) y Tecnología ambiental (3).

En el caso de las alumnas, son mayoría en la licenciatura de Gestión y administración de PyMES (716) y minoría en Energías renovables (28). Y en la carrera de Desarrollo de

Capítulo 5. Resultados

software (586) se encuentra el mayor número de alumnos, siendo el menor en Tecnología ambiental (61).

Estos resultados son consistentes entre sí, excepto en algunas licenciaturas, esto es, en Gestión y administración de PyMES se encuentra la mayor proporción de población de profesores, tanto hombres como mujeres, y de alumnas; la mayoría de alumnos se ubica en Desarrollo de software, sin duda sigue siendo una opción de poco interés para la población estudiantil femenina.

En menor medida se ubica Tecnología ambiental para profesores, profesoras y alumnos, mientras que las alumnas tienen poco interés en estudiar Energías renovables (Tabla 4).

Tabla 4. Sexo de profesores y alumnos por licenciatura

Sexo	Docentes Mujeres	Docentes Hombres	Alumnas Mujeres	Alumnos Hombres
1. Administración de Empresas Turísticas	15	6	195	81
2. Biotecnología	7	11	113	136
3. Desarrollo Comunitario	20	3	305	97
4. Desarrollo de Software	32	16	182	586
5. Energías Renovables	6	5	28	106
6. Gestión y Administración de PyMES	47	27	716	458
7. Logística y Transporte	11	7	85	165
8. Matemáticas	8	6	59	89
9. Mercadotecnia Internacional	18	13	234	159
10. Seguridad Pública	20	11	173	321
11. Tecnología Ambiental	6	3	50	61
12. Telemática	12	10	51	242
Subtotal	202	118	2191	2501
Total	320		4692	

Grado máximo de estudios del cuerpo docente

En términos generales, los docentes con estudios máximos de licenciatura corresponden al 35% de la muestra, con especialización el 8%, la mayor proporción se encuentra a nivel maestría con el 52%, mientras que estudios de doctorado lo tiene un 4% de la muestra. La licencia en Gestión y administración de PyMES es la que concentra el mayor porcentaje de profesores con estudios de licenciatura, maestría y doctorado, mientras que a nivel de especialización, la carrera de Seguridad pública tiene la mayor proporción (Tabla 5).

Tabla 5. Grado máximo de estudios de profesores por licenciatura

Grado máximo de estudios	Licenciatura	Especialización	Maestría	Doctorado
1. Administración de Empresas Turísticas	7.8%	--	5.9%	15.3%
2. Biotecnología	6.9%	12%	3.5%	7.6%
3. Desarrollo Comunitario	6.9%	--	8.9%	--
4. Desarrollo de Software	19.1%	16%	12.5%	7.6%
5. Energías Renovables	0.8%	4%	4.7%	7.6%
6. Gestión y Administración de PyMES	20%	16%	25.7%	30%
7. Logística y Transporte	8.6%	--	4.7%	--
8. Matemáticas	3.4%	4%	5.3%	--
9. Mercadotecnia Internacional	8.6%	16%	9.5%	7.6%
10. Seguridad Pública	7.8%	20%	8.3%	23%
11. Tecnología Ambiental	0.8%	8%	3.5%	--
12. Telemática	8.6%	4%	6.5%	--
Porcentaje en relación a la muestra	35%	7.8%	52.1%	4%

Grado máximo de estudios de los alumnos

Con el propósito de saber si la población estudiantil cursa su primera licenciatura o no, se obtuvieron los siguientes resultados sobre el grado máximo de estudios. El 77% de la muestra cuenta con bachillerato, seguido de un 19% con licenciatura, en menor proporción con estudios de especialización un 0.8%, el 2.2% reporta contar con una maestría y con doctorado

sólo el 0.1% (5 personas). Estos datos dan cuenta que la Universidad funge como una opción sólida para la formación en estudios universitarios.

Al igual que el caso anterior, en Gestión y administración de PyMES también se concentra la mayor proporción de estudiantes que se han decidido por ésta como segunda carrera o que el grado máximo anterior alcanzado es una licenciatura (20%). La mayoría de los alumnos que reportan contar con estudios de especialización se encuentran en Desarrollo de software (21%), con maestría en la licenciatura de Seguridad pública y con doctorado, 5 alumnos, un 40% (2 personas) estudian Desarrollo comunitario, y otro 40% Matemáticas (Tabla 6).

Tabla 6. Grado máximo de estudios de alumnos por licenciatura

Grado máximo de estudios Alumnos	Bachillerato	Licenciatura	Especialización	Maestría	Doctorado
1. Administración de Empresas Turísticas	6.8%	2.5%	9.5%	--	--
2. Biotecnología	5.1%	5.9%	2.3%	5.6%	--
3. Desarrollo Comunitario	8.6%	8.4%	7.1%	6.6%	--
4. Desarrollo de Software	15.6%	18.5%	21.4%	17.9%	40%
5. Energías Renovables	2.7%	3.1%	4.7%	4.7%	--
6. Gestión y Administración de PyMES	26.4%	20.9%	16.6%	16%	20%
7. Logística y Transporte	5%	6.3%	9.5%	4.7%	--
8. Matemáticas	2.4%	5.4%	2.3%	6.6%	40%
9. Mercadotecnia Internacional	8.4%	9.2%	2.3%	2.8%	--
10. Seguridad Pública	10.5%	9.1%	11.9%	21.6%	--
11. Tecnología Ambiental	1.8%	4.2%	2.3%	3.7%	--
12. Telemática	6.1%	6%	9.5%	9.4%	--
Porcentaje en relación a la muestra	77.3%	19.4%	0.8%	2.2%	0.10%

Años de antigüedad docente

Como se mencionó al inicio de esta sección, en promedio, los docentes cuentan con 1.8 años de antigüedad docente en la UnADM, 2.3 años en modalidad en línea en otra institución de educación superior pública o privada y en la modalidad presencial, reportan contar con 8.5 años de experiencia (Tabla 2).

La UnADM inicia operaciones en el segundo semestre del año 2009, al ser una institución de reciente creación, en esta muestra, la licenciatura con el promedio de antigüedad docente más alto es en Gestión y administración de PyMES (2.4 años), mientras que en Desarrollo de software el promedio se sitúa en 1.2 años.

La modalidad en línea en nuestro país ha cobrado mucho auge en la última década, lo cual se ve reflejado en esta muestra al presentar un promedio de 3.3 años en la licenciatura en Telemática, siendo Matemáticas la carrera con menores años de experiencia docente en línea, 1 año.

Y con mayor experiencia en modalidad presencial se ubica la licenciatura en Tecnología ambiental (12.8 años) y Logística y transporte con menor proporción (5.6 años) (Tabla 7).

Tabla 7. Promedio de años de antigüedad docente por modalidad

Años de antigüedad docente	UnADM	Modalidad en Línea	Modalidad Presencial
1. Administración de Empresas Turísticas	2.2	1.6	7.2
2. Biotecnología	1.6	2.8	9.1
3. Desarrollo Comunitario	2.2	2.6	11.9
4. Desarrollo de Software	1.2	1.5	6.1
5. Energías Renovables	1.8	1.4	9.3
6. Gestión y Administración de PyMES	2.4	2.9	9.5
7. Logística y Transporte	1.8	2.6	5.6

Capítulo 5. Resultados

8. Matemáticas	1.7	1	8.5
9. Mercadotecnia Internacional	1.5	2.3	9.7
10. Seguridad Pública	1.5	1.6	6.3
11. Tecnología Ambiental	2.1	3.2	12.8
12. Telemática	1.7	3.3	9.1

Por último, debido a que en el modelo de evaluación de desempeño docente, objeto de esta tesis, se considera como una fuente de información el promedio de calificación de los estudiantes, se presenta el dato en esta sección de descripción general.

Las licenciaturas con mejor desempeño de acuerdo a las calificaciones obtenidas son Desarrollo comunitario, Gestión y administración de PyMES y Mercadotecnia internacional con un puntaje de 7.2, como promedio. La licenciatura de Matemáticas presenta la calificación más baja con un valor de 5.8 (Tabla 8).

Tabla 8. Promedio de calificaciones en las asignaturas aprobadas del cuatrimestre

Calificación promedio en las asignatura del primer cuatrimestre	
1. Administración de Empresas Turísticas	6.7
2. Biotecnología	6.1
3. Desarrollo Comunitario	7.2
4. Desarrollo de Software	7.1
5. Energías Renovables	7
6. Gestión y Administración de PyMES	7.2
7. Logística y Transporte	7
8. Matemáticas	5.8
9. Mercadotecnia Internacional	7.2
10. Seguridad Pública	7
11. Tecnología Ambiental	6.6
12. Telemática	6.7

5.2 Análisis factorial exploratorio

Este apartado da cuenta del análisis del instrumento de medición *Cuestionario Evaluación de desempeño docente*, realizado a partir de la aplicación de dos análisis factoriales, uno con las respuestas de los profesores y otra con la muestra de alumnos, con el fin de confirmar estadísticamente la existencia de las 29 competencias docentes en las 6 dimensiones teóricamente definidas.

Se utilizó el método de extracción de componentes principales para obtener factores estadísticamente independientes y de máxima variabilidad, además de una rotación tipo Varimax que permitió maximizar la varianza de los factores.

Con la muestra de profesores, el análisis arrojó 7 factores que explican el 55% de la varianza. Se decidió seleccionar puntajes de correlación mayores a .40, lo que dio como resultado que se agruparan únicamente 26 de las 29 competencias originalmente propuestas.

En el caso de la muestra de los alumnos, el análisis factorial dio como resultado 3 factores que explican el 64% de la varianza total, se mantuvo el criterio de conservar puntajes mayores a .40 de correlación agrupando las 29 competencias.

Lo anterior refleja que cada uno de estos actores identifica las competencias docentes en dimensiones (factores) distintas a las teóricamente planteadas, esto es, los resultados estadísticos refieren otra distribución de competencias que es menester definir de manera conceptual.

Instrumento de Autoevaluación docente

Antes de la definición de las dimensiones finales, se decidió aplicar a todos los reactivos un análisis de discriminación que permitiera identificar aquellos susceptibles de eliminación, específicamente en las competencias ubicadas en los factores con menos de 4 ítems y en aquellos con índices menores a .40.

De las 29 competencias originales, se eliminaron 7 por las siguientes razones, 3 obtuvieron puntajes factoriales bajos (correlaciones muy bajas) y el resto por no discriminar ni correlacionar con otros ítems, por ejemplo, la respuesta a la competencia *Me comporto mostrando una postura ética*, el único reactivo del Factor 7, obtuvo una respuesta en la opción “Siempre” del 99.7%, o el reactivo *Me comunico con los alumnos de manera respetuosa* obtuvo un 98.8% en la misma opción de respuesta. Las respuestas a estas competencias en la muestra de alumnos mostraron porcentajes muy similares.

Las competencias eliminadas con puntajes factoriales bajos fueron:

1. Resuelvo dudas básicas a los alumnos sobre el manejo de la plataforma u otros recursos digitales que se utilizan para el curso
2. En los Foros de Discusión, integro y hago comentarios a las aportaciones de los alumnos
3. Domino los contenidos de la asignatura que imparto

Las competencias que no discriminaban ni correlacionaron con otras fueron:

1. Me expreso con claridad y coherencia
2. Me comunico con los alumnos de manera respetuosa
3. Me comporto mostrando una postura ética
4. Me reconozco como una fuente más de información para los alumnos, no la única

Se dio el caso de 3 competencias cuya agrupación estuvo en más de un factor, la decisión fue incluirla en aquel con mayor coherencia conceptual, dando pie a lo siguiente.

Dimensión 1. Tutoría académica

Capacidad del docente para guiar al alumno en la construcción de su aprendizaje y complementar la formación más allá del aula.

Competencias	Puntaje factorial
1. Propicio la construcción del conocimiento de los alumnos.	.69
2. Promuevo en los alumnos el aprendizaje a lo largo de la vida.	.68

Capítulo 5. Resultados

3. Propicio en los alumnos el aprender a aprender.	.68
4. Muestro empatía (ponerse en el lugar del otro y saber lo que siente) hacia las necesidades y situaciones individuales de los alumnos.	.62

Dimensión 2. Tecnológico-comunicativa

Habilidad técnica del docente para el manejo de recursos tecnológicos con propósitos comunicativos, y de apoyo a la enseñanza.

Competencias	Puntaje factorial
1. Manejo las Redes Sociales como medio de comunicación con los alumnos.	.84
2. Propongo el uso de otras herramientas de comunicación, adicionales a las que ofrece la plataforma (p.e. Facebook).	.83
3. Incorporo las herramientas de comunicación social que manejan los alumnos en su vida cotidiana, al aula virtual.	.80
4. Me apoyo en otros recursos digitales fuera de la plataforma que apoyan el aprendizaje de los estudiantes (p.e. Wikis, Blog, Skype, etc.).	.68

Dimensión 3. Didáctica

Capacidad del docente para propiciar el aprendizaje individual de los alumnos en el contexto del aula, a través del manejo de recursos de enseñanza y sobre la base de una retroalimentación pertinente.

Competencias	Puntaje factorial
1. Atiendo las dudas de los alumnos sobre el contenido, en tiempo y forma.	.56
2. Brindo realimentación sobre las actividades de aprendizaje o de evaluación realizadas, sugiriendo posibles mejoras.	.53
3. Propongo material complementario o recursos digitales pertinentes a los objetivos de aprendizaje propuestos o contenidos académicos de la asignatura que imparto.	.52
4. Oriento a los estudiantes sobre lo que se espera realicen en las actividades establecidas en la plataforma.	.51
5. Llevo un registro de seguimiento sobre el desarrollo de las actividades de aprendizaje o evaluación de cada alumno.	.51
6. Ayudo a los alumnos a comprender los contenidos por aprender.	.50

Dimensión 4. Comunicativa

Conjunto de capacidades que posibilitan el diálogo con los estudiantes, a través de los distintos medios de comunicación que ofrecen los entornos virtuales.

Capítulo 5. Resultados

Competencias	Puntaje factorial
1. Mantengo comunicación con los alumnos a través de los servicios que proporciona la plataforma (mensajería, foro, etc.).	.74
2. Envío mensajes al inicio (bienvenida) y al término del curso.	.71
3. Reporto al área correspondiente problemas de la plataforma cuando técnicamente está fuera de mi competencia como asesor.	.46
4. Envío mensajes motivacionales a los alumnos para el logro de los objetivos de aprendizaje.	.43

Dimensión 5. Social

Capacidad para relacionarse con los alumnos con el fin de mantener un clima cordial en el proceso de enseñanza aprendizaje y el trabajo colaborativo a través de las herramientas tecnológicas.

Competencias	Puntaje factorial
1. Propicio la resolución de los conflictos que llegan a presentarse en el grupo.	.74
2. Muestro dominio básico en el manejo de la plataforma de la Universidad.	.60
3. Promuevo la comunicación entre los alumnos.	.45
4. Promuevo el desarrollo de competencias para el trabajo colaborativo.	.41

La siguiente tabla muestra los factores arrojados en el análisis, de acuerdo a la matriz de componentes rotados.

Tabla 9. Matriz de componentes

Matriz de componente rotado ^a							
	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
Competencia 6	.690						
Competencia 27	.686						
Competencia 25	.684						
Competencia 18	.623						
Competencia 7	.591		.500				
Competencia 19	.474				.417		
Competencia 24		.842					
Competencia 10		.838					

Capítulo 5. Resultados

Competencia 16		.800					
Competencia 22		.688					
Competencia 5			.561	.412			
Competencia 8			.539				
Competencia 4			.523				
Competencia 1			.517				
Competencia 2			.515				
Competencia 23							
Competencia 15				.744			
Competencia 9				.713			
Competencia 29				.464			
Competencia 3				.434			
Competencia 14							
Competencia 20					.743		
Competencia 21					.606		
Competencia 12					.450		
Competencia 26						.666	
Competencia 13						.664	
Competencia 11						.461	
Competencia 17							.736
Competencia 28							
Método de extracción: análisis de componentes principales.							
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.							
a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.							

Instrumento de evaluación docente por parte de los alumnos

Como se mencionó al inicio de esta sección, a diferencia del análisis factorial del instrumento de autoevaluación docente en el cual se decidió manejar 5 factores, para el caso de la valoración hecha por los estudiantes los resultados arrojaron únicamente 3 dimensiones agrupando las 29 competencias, no se eliminó ningún reactivo.

Con base en estos resultados, se procedió a reagrupar y definir las siguientes dimensiones:

Capítulo 5. Resultados

Dimensión 1. Didáctica

Capacidad del docente para propiciar el aprendizaje de los alumnos en el contexto del aula, tanto individual como grupal, a través del manejo de recursos de enseñanza, de una retroalimentación oportuna y, en un escenario fuera del espacio áulico formando en aspectos que exige la sociedad del Siglo XXI.

Competencias	Puntaje factorial
1. Propició la construcción de mi conocimiento.	.83
2. Me ayudó a comprender los contenidos por aprender.	.82
3. Me orientó sobre lo que se espera realice en las actividades establecidas en la plataforma.	.76
4. Atendió mis dudas sobre el contenido, en tiempo y forma.	.76
5. Brindó realimentación sobre mis actividades de aprendizaje o de evaluación realizadas, sugiriendo posibles mejoras.	.75
6. Llevó un registro de seguimiento sobre el desarrollo de mis actividades de aprendizaje o evaluación.	.74
7. Me envió mensajes motivacionales para el logro de los objetivos de aprendizaje.	.73
8. Propició en nosotros el <i>aprender a aprender</i> .	.71
9. Propuso material complementario o recursos digitales pertinentes a los objetivos de aprendizaje propuestos o contenidos académicos de la asignatura que impartió.	.68
10. Se reconoció como una fuente más de información para nosotros, no la única.	.66
11. Promovió en nosotros el aprendizaje a lo largo de la vida.	.63
12. Promovió la comunicación entre los alumnos.	.60
13. Promovió el desarrollo de competencias para el trabajo colaborativo.	.60
14. Dominó los contenidos de la asignatura que impartió.	.57
15. Mostró empatía (ponerse en el lugar del otro y saber lo que siente) hacia nuestras necesidades y situaciones individuales.	.55

Dimensión 2. Tecnológica

Habilidad técnica del docente para el manejo de recursos tecnológicos con propósitos comunicativos, y de apoyo a la enseñanza.

Competencias	Puntaje factorial
1. Manejó las Redes Sociales como medio de comunicación con nosotros.	.80
2. Propuso el uso de otras herramientas de comunicación, adicionales a las que ofrece la plataforma (p.e. Facebook).	.73

Capítulo 5. Resultados

3. Se apoyó en otros recursos digitales fuera de la plataforma que apoyan nuestro aprendizaje (p.e. Wikis, Blog, Skype, etc.).	.71
4. Propició la resolución de los conflictos que llegaron a presentarse en el grupo.	.68
5. Incorporó las herramientas de comunicación social que manejamos en la vida cotidiana, al aula virtual.	.59
6. Reportó al área correspondiente problemas de la plataforma cuando técnicamente estuvo fuera de su competencia como asesor.	.59
7. Resolvió dudas básicas sobre el manejo de la plataforma u otros recursos digitales que se utilizó para el curso.	.47

Dimensión 3. Comunicación

Conjunto de capacidades que posibilitan el diálogo con los estudiantes, a través de los distintos medios de comunicación que ofrecen los entornos virtuales.

Competencias	Puntaje factorial
1. Se comunicó con nosotros de manera respetuosa.	.86
2. Se comportó mostrando una postura ética.	.82
3. Mostró dominio básico en el manejo de la plataforma de la Universidad.	.59
4. Envío mensajes al inicio (bienvenida) y al término del curso.	.53
5. Se expresó con claridad y coherencia.	.53
6. Mantuvo comunicación con nosotros a través de los servicios que proporciona la plataforma (mensajería, foro, etc).	.48
7. En los Foros de Discusión, integró e hizo comentarios a nuestras aportaciones.	.44

La siguiente tabla muestra los factores arrojados en el análisis, de acuerdo a la matriz de componentes rotados.

Tabla 10. Matriz de componentes

Matriz de componente rotado ^a			
	Componente		
	1	2	3
Competencia 6	.835		
Competencia 7	.825		
Competencia 1	.768		
Competencia 5	.765		
Competencia 8	.753		

Capítulo 5. Resultados

Competencia 2	.741		
Competencia 3	.734		
Competencia 25	.712		
Competencia 4	.685		
Competencia 26	.666		
Competencia 11	.638		.532
Competencia 27	.637		
Competencia 15	.637		.480
Competencia 12	.608		
Competencia 19	.606	.445	
Competencia 28	.572		.565
Competencia 18	.558		
Competencia 23	.543	.477	
Competencia 14	.537		.440
Competencia 24		.806	
Competencia 10		.737	
Competencia 22		.716	
Competencia 20		.681	
Competencia 16		.598	
Competencia 29		.595	
Competencia 13			.863
Competencia 17			.824
Competencia 21	.520		.594
Competencia 9	.499		.537
Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser. ^a			
a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.			

Resulta interesante que en este caso se agruparan las 29 competencias originales, cuando en el caso de la autoevaluación se eliminaron 7. Conviene mencionar las similitudes y diferencias entre ambas poblaciones.

A pesar de que en un caso existieron 5 dimensiones y en el otro 3, hay competencias que se agruparon en la misma dimensión, tanto en la muestra de docentes como en la de estudiantes. Tal es el caso de la Tecnológico-comunicativa, donde las 4 competencias

Capítulo 5. Resultados

resultantes del análisis factorial de la autoevaluación docente aparecen en la de los estudiantes. Razón por la cual se conservó la definición de la dimensión.

En la Comunicativa, únicamente se comparten 2 competencias, mientras que en la Didáctica, son 6 los ítems que se repiten. En todos los casos con pesos factoriales distintos. La tabla 11 muestra el análisis comparativo.

Tabla 11. Comparativo de competencias agrupadas por dimensiones

Dimensión Didáctica	Autoevaluación docente	Evaluación de alumnos
Atendió mis dudas sobre el contenido, en tiempo y forma.	X	X
Brindó realimentación sobre mis actividades de aprendizaje o de evaluación realizadas, sugiriendo posibles mejoras.	X	X
Propuso material complementario o recursos digitales pertinentes a los objetivos de aprendizaje propuestos o contenidos académicos de la asignatura que impartió.	X	X
Me orientó sobre lo que se espera realice en las actividades establecidas en la plataforma.	X	X
Llevó un registro de seguimiento sobre el desarrollo de mis actividades de aprendizaje o evaluación.	X	X
Me ayudó a comprender los contenidos por aprender.	X	X
Dimensión Tecnológico-comunicativa		
Manejó las Redes Sociales como medio de comunicación con nosotros.	X	X
Propuso el uso de otras herramientas de comunicación, adicionales a las que ofrece la plataforma (p.e. Facebook).	X	X
Incorporó las herramientas de comunicación social que manejamos en la vida cotidiana, al aula virtual.	X	X
Se apoyó en otros recursos digitales fuera de la plataforma que apoya nuestro aprendizaje (p.e. Wikis, Blog, Skype)	X	X
Dimensión Comunicativa		
Mantuvo comunicación con nosotros a través de los servicios que proporciona la plataforma (mensajería, foro)	X	X
Envío mensajes al inicio (bienvenida) y al término del curso.	X	X

Este resultado es consistente con la mayoría de las propuestas acerca de las competencias docentes donde presentan, al menos, la dimensión didáctico-pedagógica, la relacionada a la comunicación y la de orden tecnológico.

Cabe resaltar la diferencia de factores arrojados en el caso de la autoevaluación y el de la evaluación de los alumnos, si bien coinciden algunas de las competencias o dimensiones, es claro que la percepción que hacen cada uno de estos actores es muy distinta. El profesor identifica, además de lo didáctico, tecnológico y comunicativo, lo que quien escribe etiqueta como la dimensión de tutoría académica, es decir, el seguimiento o monitoreo que el profesor hace sobre el desempeño del alumno, está ahí como una guía para cuando el alumno requiera de alguna orientación, diversificando su práctica y no estancándose sólo en los aspectos didácticos, tecnológicos o comunicativos.

En tanto que lo que identifica el alumno como las acciones que lleva a cabo su profesor, se ubican en lo que la mayoría de los autores señalan como las competencias didácticas, tecnológicas y de comunicación.

5.3 Análisis de datos

Una vez descrita la población en términos generales, el siguiente paso fue realizar un análisis exploratorio de datos y posteriormente comparar las variables de interés. El primero de los análisis fue para conocer la distribución de los datos, las relaciones existentes entre las variables del estudio y estar en posibilidades de tomar la decisión de las siguientes pruebas estadísticas a aplicar y dar respuesta a las preguntas de investigación.

Análisis exploratorio de datos

Se hicieron 2 análisis de este tipo, el primero con las respuestas de la autoevaluación docente y el segundo con la evaluación por parte de los alumnos.

Autoevaluación docente

El análisis exploratorio de los resultados de la autoevaluación docente se llevó a cabo considerando las 5 dimensiones (factores) de las competencias evaluadas. En términos generales, la mayoría de los profesores se autoevalúan muy altos en sus competencias docentes con independencia de la dimensión, edad, licenciatura y los años de antigüedad docente, la mayoría se valora como profesores muy competentes en su ejercicio profesional como asesores en línea.

Esto significa que los datos se distribuyen hacia la derecha de la curva normal (asimétricas), toda vez que la mayoría de las respuestas se ubican hacia las puntuaciones altas o entre las opciones de respuesta Casi siempre y Siempre.

A continuación se presentan una serie de tablas y gráficos, que dan cuenta de la distribución de los datos y que permitieron tomar la decisión de no llevar a cabo análisis estadísticos de comparación o correlación entre la autoevaluación de los profesores con las variables licenciatura, edad y antigüedad docente, en tanto los resultados no arrojarían diferencias estadísticamente significativas.

Dimensión Tutoría académica

La tabla 12 y figuras 1 y 2 refieren la distribución de esta dimensión. Como puede apreciarse, prácticamente la totalidad de los profesores se valoran muy alto al presentar una media de respuesta entre 18 y 20 y una mediana entre 19 y 20, aún y cuando hubo valores mínimos de 12⁶. La figura 1, a manera de ejemplo, confirma que se trata de una curva asimétrica cuyas respuestas estuvieron cargadas a la opción de respuesta Siempre o a un valor máximo de 5.

La figura 2 representa un diagrama de caja y bigotes que describe la dispersión, la simetría de los datos (en este caso es asimétrica) y los valores mínimos y máximos de una muestra. Los bigotes representan el primer y tercer cuartil (extremo inferior y superior), y la

⁶ El puntaje se obtuvo de la suma de respuestas de cada variable (competencia), el valor mínimo fue 0 y para las dimensiones con 4 reactivos el máximo fue de 20, para el caso de la dimensión Didáctica, por contar con 6 competencias el puntaje mayor fue de 30.

Capítulo 5. Resultados

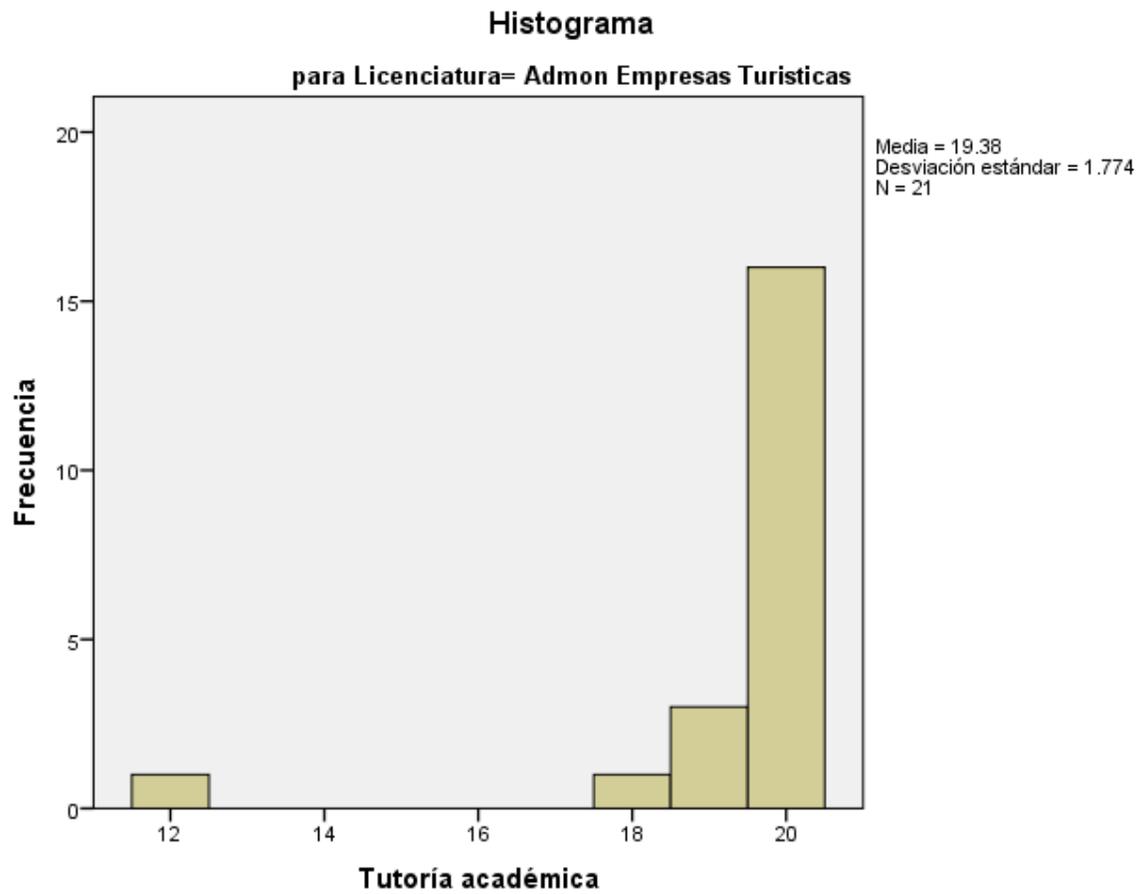
caja el segundo en el cual se ubica la mediana. Los valores extremos o atípicos se ubican fuera de los bigotes de la caja representados con el número del caso.

Dimensión Tutoría académica				
Licenciatura	Media	Mediana	Valor mínimo	Valor máximo
1. Administración de Empresas Turísticas	19.3	20	12	20
2. Biotecnología	19.3	20	13	20
3. Desarrollo Comunitario	19	20	15	20
4. Desarrollo de Software	19	20	14	20
5. Energías Renovables	18.9	19	16	20
6. Gestión y Administración de PyMES	19.3	20	16	20
7. Logística y Transporte	19.5	20	18	20
8. Matemáticas	18.8	19	15	20
9. Mercadotecnia Internacional	19.3	20	14	20
10. Seguridad Pública	19.5	20	17	20
11. Tecnología Ambiental	19.4	20	18	20
12. Telemática	19.3	20	17	20

De nueva cuenta se muestra que la inmensa mayoría de respuestas se localizan en los puntajes más altos, lo que da como resultado que la mediana también tenga un valor mayor, asimismo se muestran los pocos casos con puntajes extremos o atípicos como es el caso de las licenciaturas en Administración de empresas turísticas y Biotecnología.

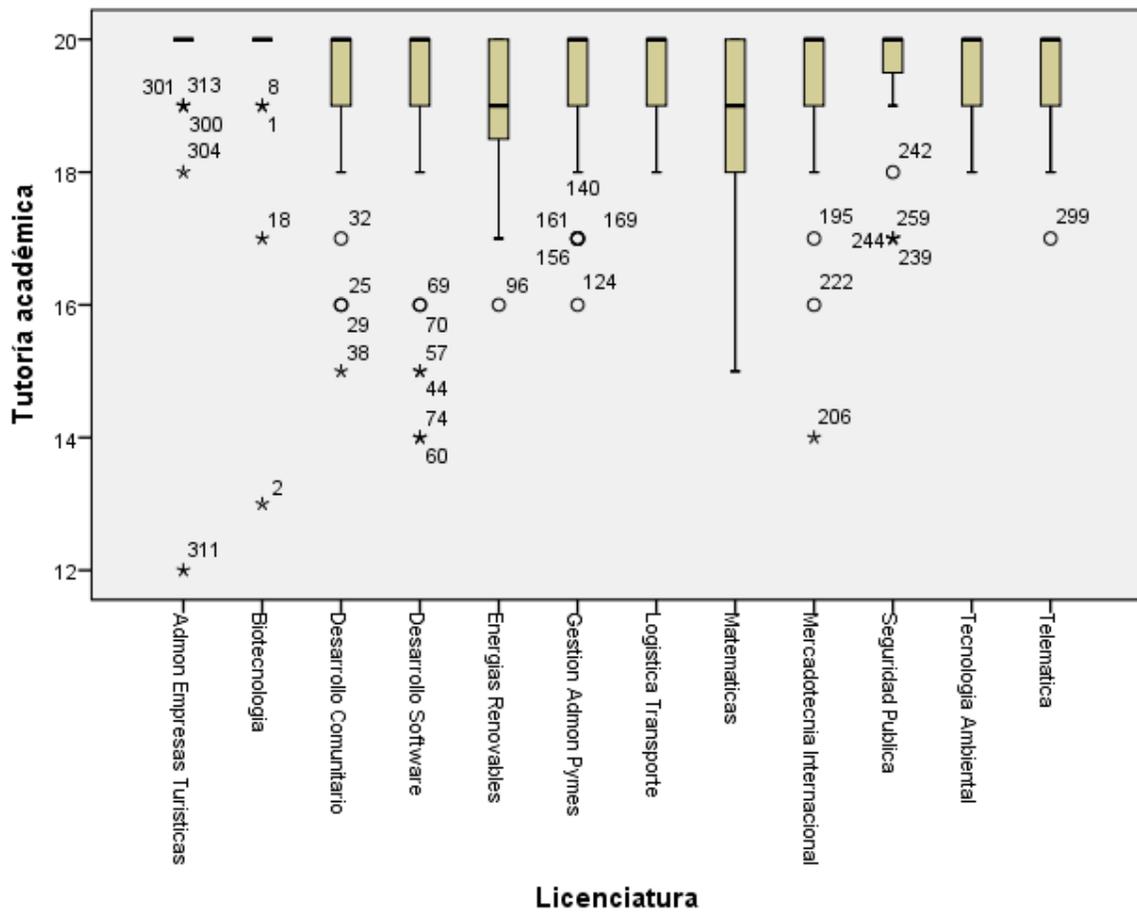
Tabla 12. Puntaje obtenido en la Dimensión Tutoría académica

Figura 1. Puntaje de la Dimensión Tutoría académica en la Licenciatura Administración de Empresas Turísticas



Para las siguientes dimensiones se presentará únicamente la tabla de puntajes y el diagrama de caja y bigotes.

Figura 2. Diagrama de caja y bigote de la Dimensión Tutoría académica en las 12 licenciaturas



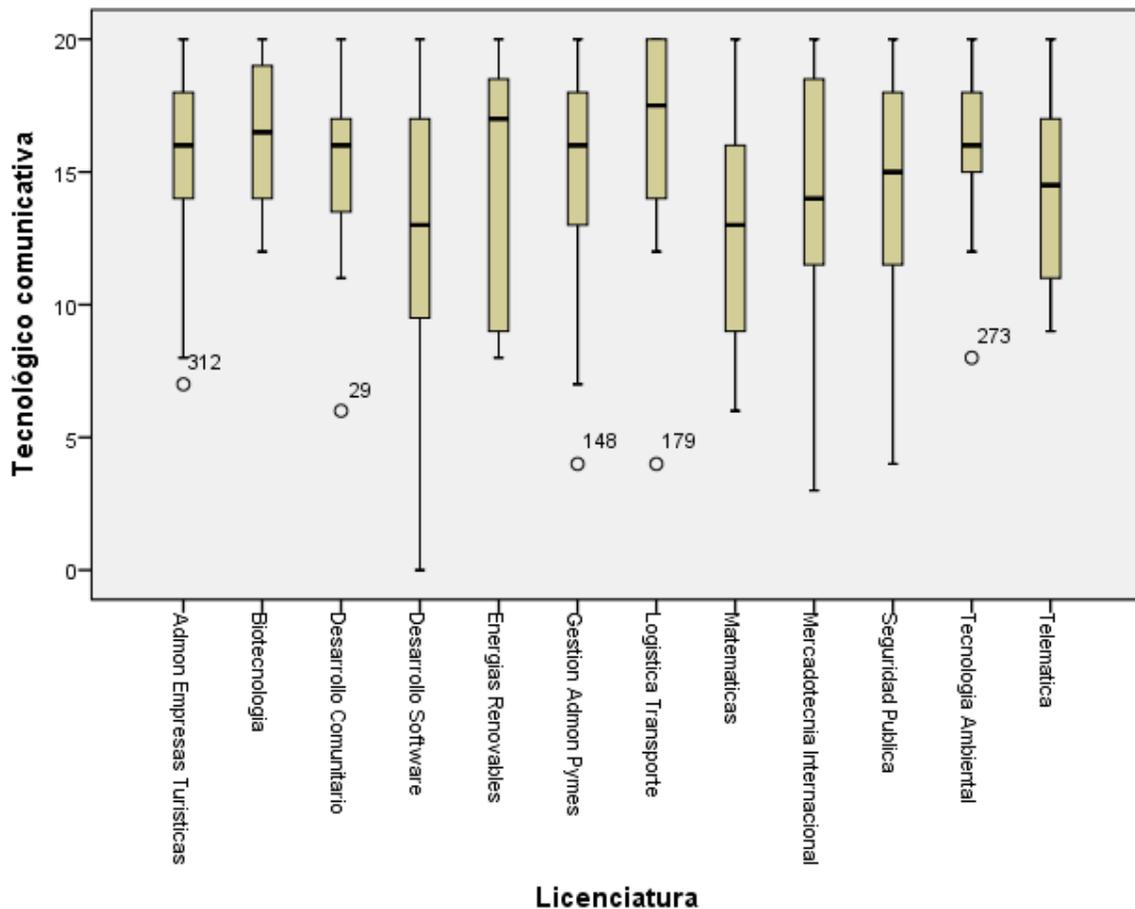
Dimensión Tecnológico-comunicativa

En este caso, tanto la tabla 13 como la figura 3 muestran una distribución un poco menos asimétrica, sin embargo sigue cargándose hacia puntajes altos a pesar de tener medianas con valores entre 13 y 17, y valores atípicos en las licenciaturas de Desarrollo de software y Mercadotecnia internacional.

Tabla 13. Puntaje obtenido en la Dimensión Tecnológico comunicativa

Dimensión Tecnológico comunicativa				
Licenciatura	Media	Mediana	Valor mínimo	Valor máximo
1. Administración de Empresas Turísticas	15.1	16	7	20
2. Biotecnología	16.4	16.5	12	20
3. Desarrollo Comunitario	15.3	16	6	20
4. Desarrollo de Software	12.6	13	0	20
5. Energías Renovables	14.5	17	8	20
6. Gestión y Administración de PyMES	15.1	16	4	20
7. Logística y Transporte	16.5	17.5	4	20
8. Matemáticas	12.8	13	6	20
9. Mercadotecnia Internacional	14.7	14	3	20
10. Seguridad Pública	14.1	15	4	20
11. Tecnología Ambiental	15.6	16	8	20
12. Telemática	14.3	14.5	9	20

Figura 3. Diagrama de caja y bigote de la Dimensión Tecnológico comunicativa en las 12 licenciaturas



Dimensión Didáctica

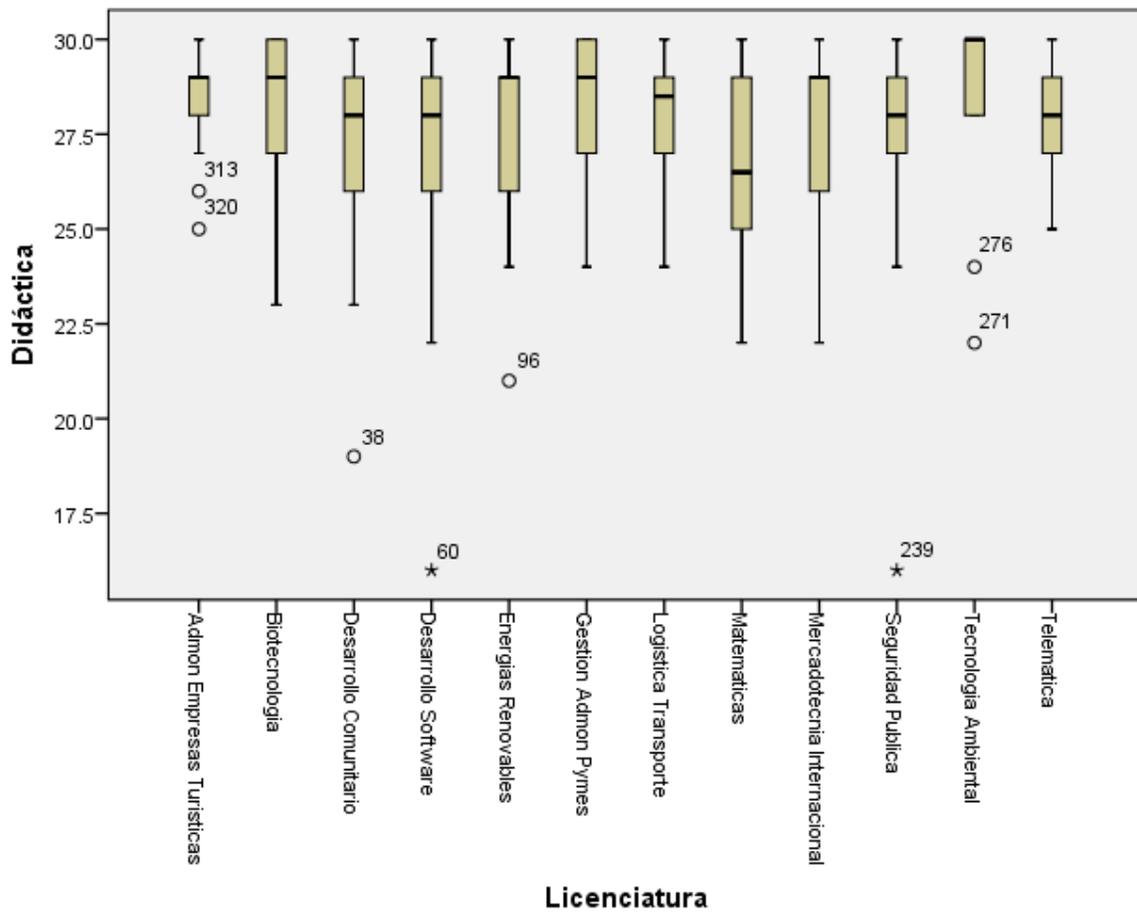
En esta dimensión los valores de la media y la mediada son altos en relación al puntaje máximo, esto significa que los docentes valoran su desempeño en el aspecto didáctico como muy bueno, sin distingo de licenciatura. La tabla 14 y figura 4 muestran dichos resultados.

Capítulo 5. Resultados

Tabla 14. Puntaje obtenido en la Dimensión Didáctica

Dimensión Didáctica				
Licenciatura	Media	Mediana	Valor mínimo	Valor máximo
1. Administración de Empresas Turísticas	28.5	29	25	30
2. Biotecnología	28	29	23	30
3. Desarrollo Comunitario	27	28	19	30
4. Desarrollo de Software	26.9	28	16	30
5. Energías Renovables	27.3	29	21	30
6. Gestión y Administración de PyMES	28.3	29	24	30
7. Logística y Transporte	28	28.5	24	30
8. Matemáticas	26.	26.5	22	30
9. Mercadotecnia Internacional	27.6	29	22	30
10. Seguridad Pública	27.7	28	16	30
11. Tecnología Ambiental	28.2	30	22	30
12. Telemática	27.7	28	25	30

Figura 4. Diagrama de caja y bigote de la Dimensión Didáctica en las 12 licenciaturas



Dimensión Comunicativa

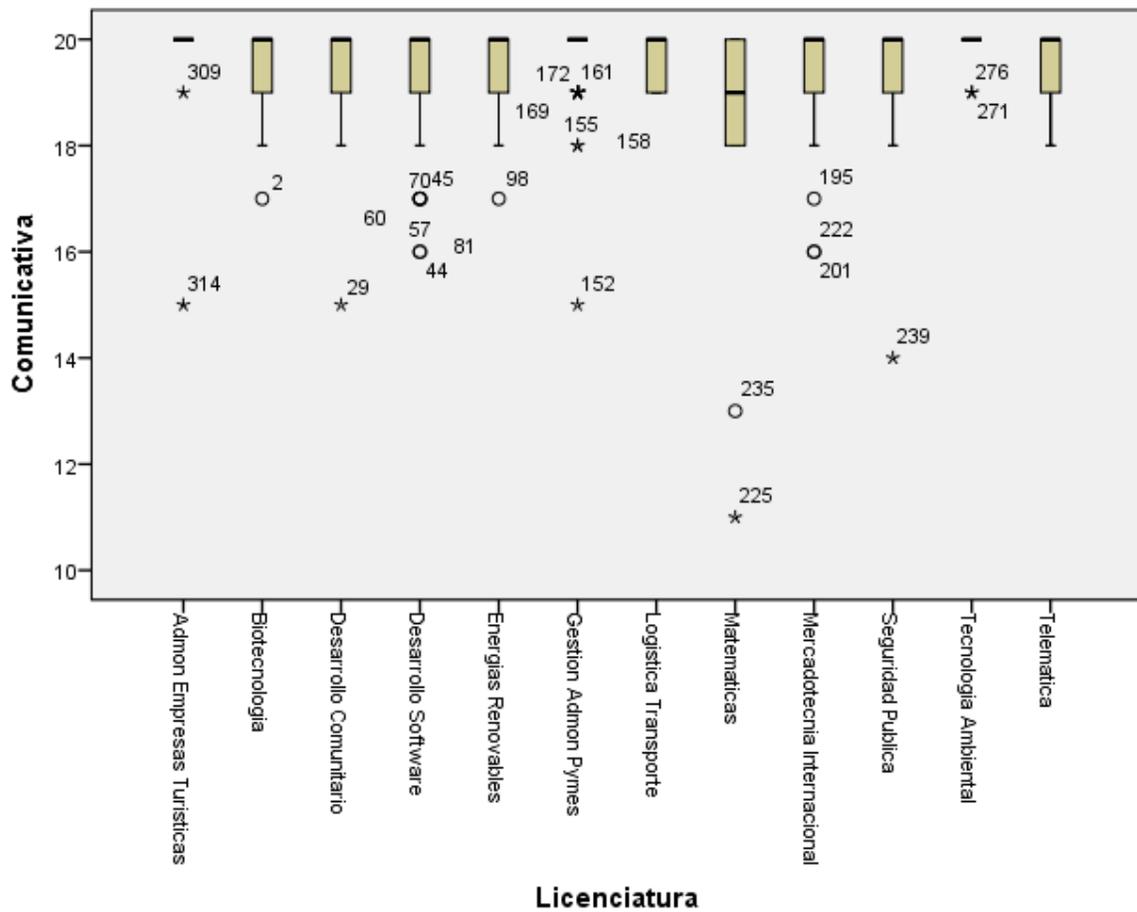
Esta dimensión es consistente con las anteriores, de nueva cuenta los datos se inclinan a puntajes altos independientemente del valor de las medianas o de los mínimos o de la licenciatura. Tabla 15 y figura 5.

Capítulo 5. Resultados

Tabla 15. Puntaje obtenido en la Dimensión Comunicativa

Dimensión Comunicativa				
Licenciatura	Media	Mediana	Valor mínimo	Valor máximo
1. Administración de Empresas Turísticas	19.7	20	15	20
2. Biotecnología	19.5	20	17	20
3. Desarrollo Comunitario	19.4	20	15	20
4. Desarrollo de Software	19.2	20	16	20
5. Energías Renovables	19.3	19	17	20
6. Gestión y Administración de PyMES	19.6	20	15	20
7. Logística y Transporte	19.7	20	19	20
8. Matemáticas	18.2	19	11	20
9. Mercadotecnia Internacional	19.3	20	16	20
10. Seguridad Pública	19.4	20	14	20
11. Tecnología Ambiental	19.7	20	19	20
12. Telemática	19.5	20	18	20

Figura 5. Diagrama de caja y bigote de la Dimensión Comunicativa en las 12 licenciaturas



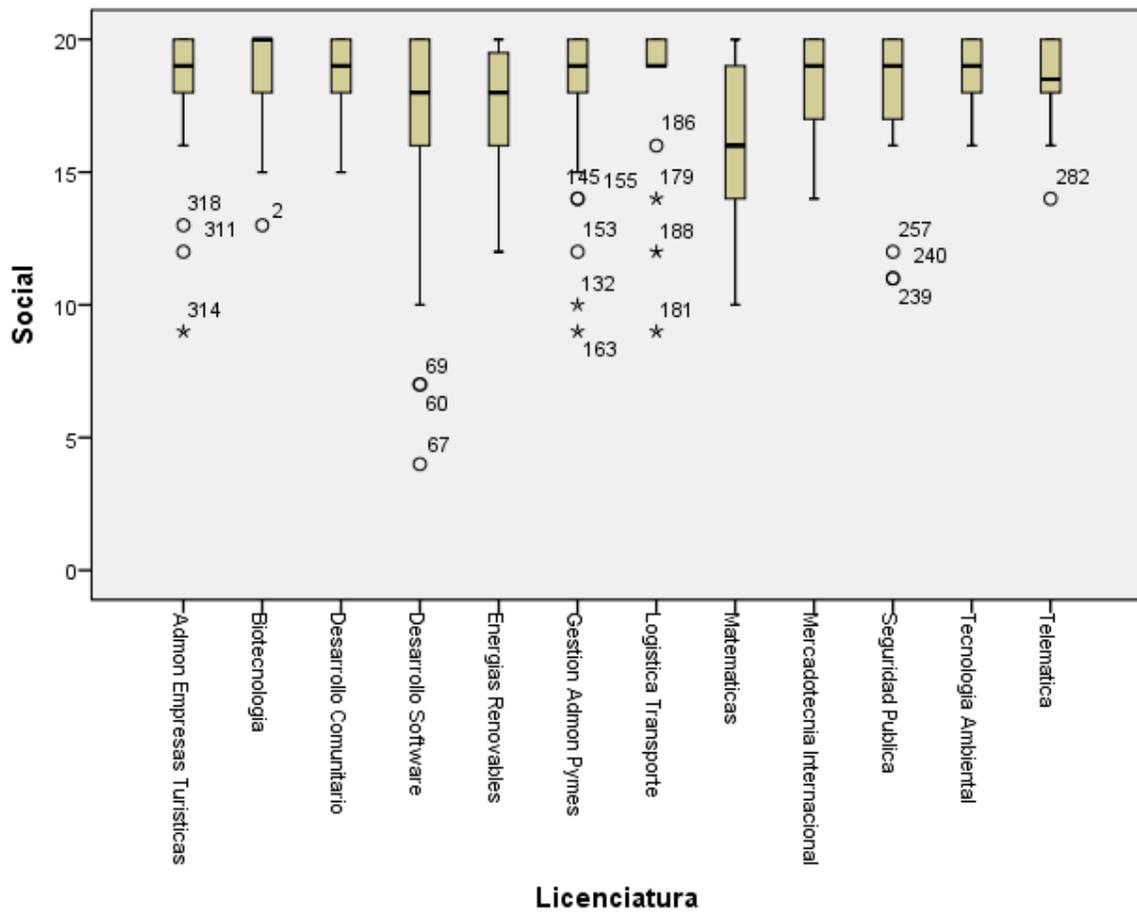
Dimensión Social

Por último, esta dimensión se comportó como las anteriores, la tabla 16 y figura 6 dan cuenta de los resultados que se inclinan hacia puntajes altos aún y cuando hubo valores mínimos de 9 y medianas que oscilaron entre 18 y 19. La licenciatura que se despegó un poco pero, aún con puntajes altos, es la de Matemáticas.

Tabla 16. Puntaje obtenido en la Dimensión Social

Dimensión Social				
Licenciatura	Media	Mediana	Valor mínimo	Valor máximo
1. Administración de Empresas Turísticas	17.8	19	9	20
2. Biotecnología	18.7	20	13	20
3. Desarrollo Comunitario	18.5	19	15	20
4. Desarrollo de Software	17.1	18	4	20
5. Energías Renovables	17.4	18	12	20
6. Gestión y Administración de PyMES	18.4	19	9	20
7. Logística y Transporte	17.9	19	9	20
8. Matemáticas	16	16	10	20
9. Mercadotecnia Internacional	18.2	19	14	20
10. Seguridad Pública	18.1	19	11	20
11. Tecnología Ambiental	18.8	19	16	20
12. Telemática	18.3	18.5	14	20

Figura 6. Diagrama de caja y bigote de la Dimensión Social en las 12 licenciaturas



Los datos anteriores dan cuenta de la similitud de las autoevaluaciones en cada licenciatura, por último y con el fin de mostrar que tampoco existen diferencias en las dimensiones entre las variables edad y antigüedad docente, a continuación se muestran las correlaciones obtenidas (Tablas 17 a 20). Como se puede observar, no existe relación alguna entre las variables antes mencionadas en tanto que los índices de correlación son muy bajos.

Tabla 17. Índice de correlación entre las Dimensiones y la Edad

		Correlaciones					
		Edad	Tutoría académica	Tecnológico comunicativa	Didáctica	Comunicativa	Social
Edad	Correlación de Pearson	1	.047	-.010	.063	.064	-.006
	Sig. (bilateral)		.407	.865	.259	.254	.915
	N	320	320	320	320	320	320
Tutoría académica	Correlación de Pearson	.047	1	.260**	.540**	.369**	.451**
	Sig. (bilateral)	.407		.000	.000	.000	.000
	N	320	320	320	320	320	320
Tecnológico comunicativa	Correlación de Pearson	-.010	.260**	1	.411**	.333**	.435**
	Sig. (bilateral)	.865	.000		.000	.000	.000
	N	320	320	320	320	320	320
Didáctica	Correlación de Pearson	.063	.540**	.411**	1	.428**	.467**
	Sig. (bilateral)	.259	.000	.000		.000	.000
	N	320	320	320	320	320	320
Comunicativa	Correlación de Pearson	.064	.369**	.333**	.428**	1	.380**
	Sig. (bilateral)	.254	.000	.000	.000		.000
	N	320	320	320	320	320	320
Social	Correlación de Pearson	-.006	.451**	.435**	.467**	.380**	1
	Sig. (bilateral)	.915	.000	.000	.000	.000	
	N	320	320	320	320	320	320

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Tabla 18. Índice de correlación entre las Dimensiones y la Antigüedad docente en la UnADM

		Correlaciones					
		Antigüedad Unadm	Tutoría académica	Tecnológico comunicativa	Didáctica	Comunicativa	Social
Antigüedad Unadm	Correlación de Pearson	1	.051	.167**	.164**	.191**	.132*
	Sig. (bilateral)		.362	.003	.003	.001	.018
	N	320	320	320	320	320	320
Tutoría académica	Correlación de Pearson	.051	1	.260**	.540**	.369**	.451**
	Sig. (bilateral)	.362		.000	.000	.000	.000
	N	320	320	320	320	320	320
Tecnológico comunicativa	Correlación de Pearson	.167**	.260**	1	.411**	.333**	.435**
	Sig. (bilateral)	.003	.000		.000	.000	.000
	N	320	320	320	320	320	320
Didáctica	Correlación de Pearson	.164**	.540**	.411**	1	.428**	.467**
	Sig. (bilateral)	.003	.000	.000		.000	.000
	N	320	320	320	320	320	320
Comunicativa	Correlación de Pearson	.191**	.369**	.333**	.428**	1	.380**
	Sig. (bilateral)	.001	.000	.000	.000		.000
	N	320	320	320	320	320	320
Social	Correlación de Pearson	.132*	.451**	.435**	.467**	.380**	1
	Sig. (bilateral)	.018	.000	.000	.000	.000	
	N	320	320	320	320	320	320

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Tabla 19. Índice de correlación entre las Dimensiones y la Antigüedad docente modalidad en línea

		Correlaciones					
		Antigüedad Línea	Tutoría académica	Tecnológico comunicativa	Didáctica	Comunicativa	Social
Antigüedad Línea	Correlación de Pearson	1	.036	.101	.111*	.145**	.057
	Sig. (bilateral)		.517	.071	.048	.010	.311
	N	319	319	319	319	319	319
Tutoría académica	Correlación de Pearson	.036	1	.260**	.540**	.369**	.451**
	Sig. (bilateral)	.517		.000	.000	.000	.000
	N	319	320	320	320	320	320
Tecnológico comunicativa	Correlación de Pearson	.101	.260**	1	.411**	.333**	.435**
	Sig. (bilateral)	.071	.000		.000	.000	.000
	N	319	320	320	320	320	320
Didáctica	Correlación de Pearson	.111*	.540**	.411**	1	.428**	.467**
	Sig. (bilateral)	.048	.000	.000		.000	.000
	N	319	320	320	320	320	320
Comunicativa	Correlación de Pearson	.145**	.369**	.333**	.428**	1	.380**
	Sig. (bilateral)	.010	.000	.000	.000		.000
	N	319	320	320	320	320	320
Social	Correlación de Pearson	.057	.451**	.435**	.467**	.380**	1
	Sig. (bilateral)	.311	.000	.000	.000	.000	
	N	319	320	320	320	320	320

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Tabla 20. Índice de correlación entre las Dimensiones y la Antigüedad docente en modalidad presencial

		Correlaciones					
		Antigüedad Presencial	Tutoría académica	Tecnológico comunicativa	Didáctica	Comunicativa	Social
Antigüedad Presencial	Correlación de Pearson	1	-.009	.095	-.015	.094	-.005
	Sig. (bilateral)		.869	.090	.786	.094	.932
	N	320	320	320	320	320	320
Tutoría académica	Correlación de Pearson	-.009	1	.260**	.540**	.369**	.451**
	Sig. (bilateral)	.869		.000	.000	.000	.000
	N	320	320	320	320	320	320
Tecnológico comunicativa	Correlación de Pearson	.095	.260**	1	.411**	.333**	.435**
	Sig. (bilateral)	.090	.000		.000	.000	.000
	N	320	320	320	320	320	320
Didáctica	Correlación de Pearson	-.015	.540**	.411**	1	.428**	.467**
	Sig. (bilateral)	.786	.000	.000		.000	.000
	N	320	320	320	320	320	320
Comunicativa	Correlación de Pearson	.094	.369**	.333**	.428**	1	.380**
	Sig. (bilateral)	.094	.000	.000	.000		.000
	N	320	320	320	320	320	320
Social	Correlación de Pearson	-.005	.451**	.435**	.467**	.380**	1
	Sig. (bilateral)	.932	.000	.000	.000	.000	
	N	320	320	320	320	320	320

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Tal y como se mencionó al inicio de esta sección, la distribución de los datos permitieron tomar la decisión de no proseguir en la búsqueda de análisis comparativos entre las dimensiones y las variables licenciatura, edad y antigüedad docente, en tanto que los resultados apuntan a una autovaloración muy alta en las competencias en cuestión.

Evaluación de los alumnos

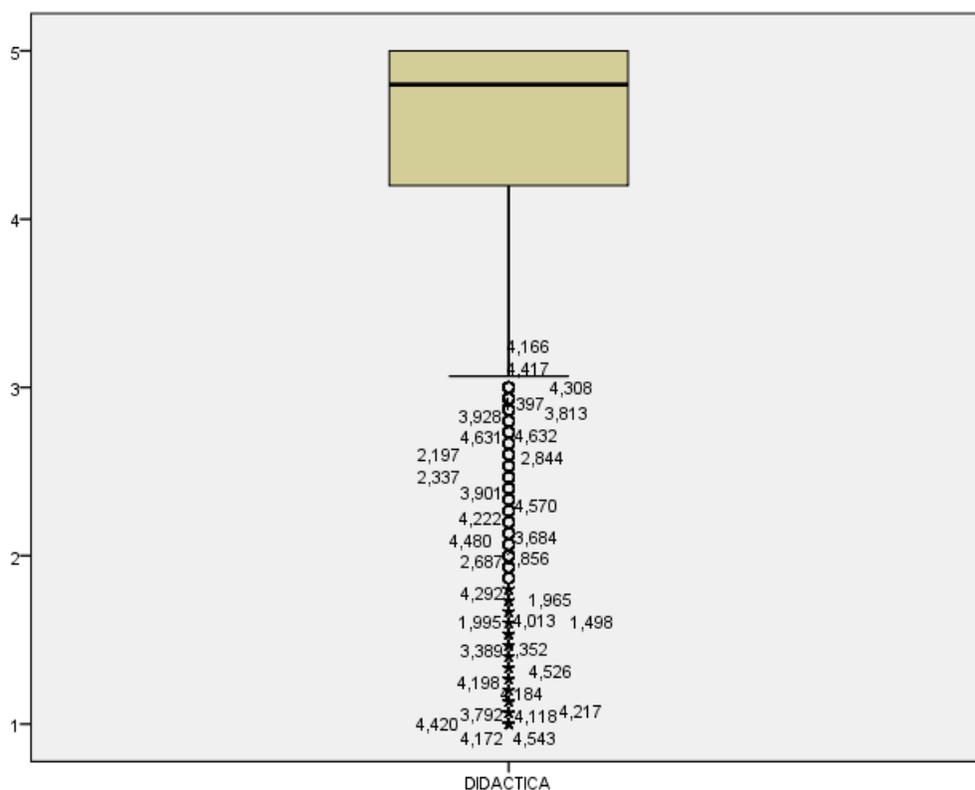
El análisis exploratorio de los datos tomando en cuenta las respuestas de los alumnos, se llevó a cabo de la siguiente manera. Para la variable Competencias Docentes, por tratarse de una escala y de acuerdo a los objetivos de la investigación acerca de la valoración de las

competencias, se decidió interpretar los resultados con base en baremos⁷ (en lugar de promedio de respuesta), esto es, a partir de una clasificación que permitiera comparar las puntuaciones obtenidas en cada una de las dimensiones de las competencias. De esta manera los siguientes resultados se presentan bajo la escala de 5 equivalente a Siempre, 4 que significa Casi siempre, 3 a Algunas veces, 2 a Casi nunca y 1 a Nunca. Es un mejor reflejo de la distribución de las evaluaciones de los alumnos acerca del desempeño de sus docentes en un rango de siempre-nunca llevaran a cabo o no tal competencia.

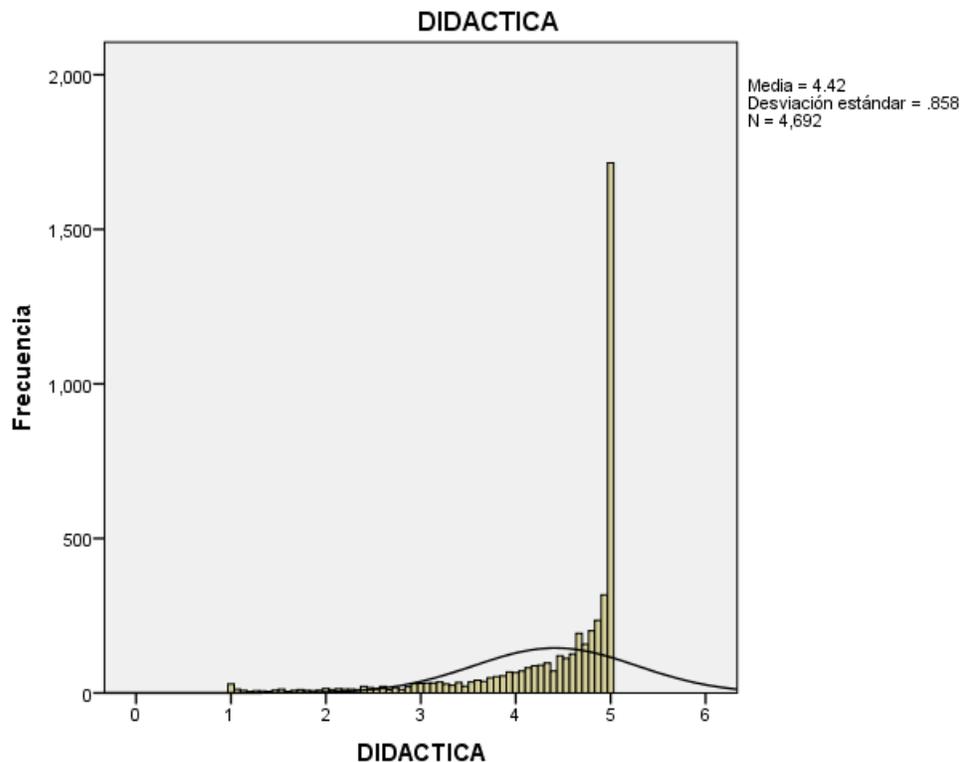
El primer análisis se realizó por dimensiones, los resultados indican que los alumnos no distinguen diferencia alguna evidente entre las competencias Didáctica, Tecnológica o Comunicativa que llevan a cabo sus profesores. Únicamente se podría decir algo para la dimensión Tecnológica, como se mencionará más adelante.

Las siguientes figuras dan cuenta de los resultados por dimensión.

Figura 1. Dimensión Didáctica

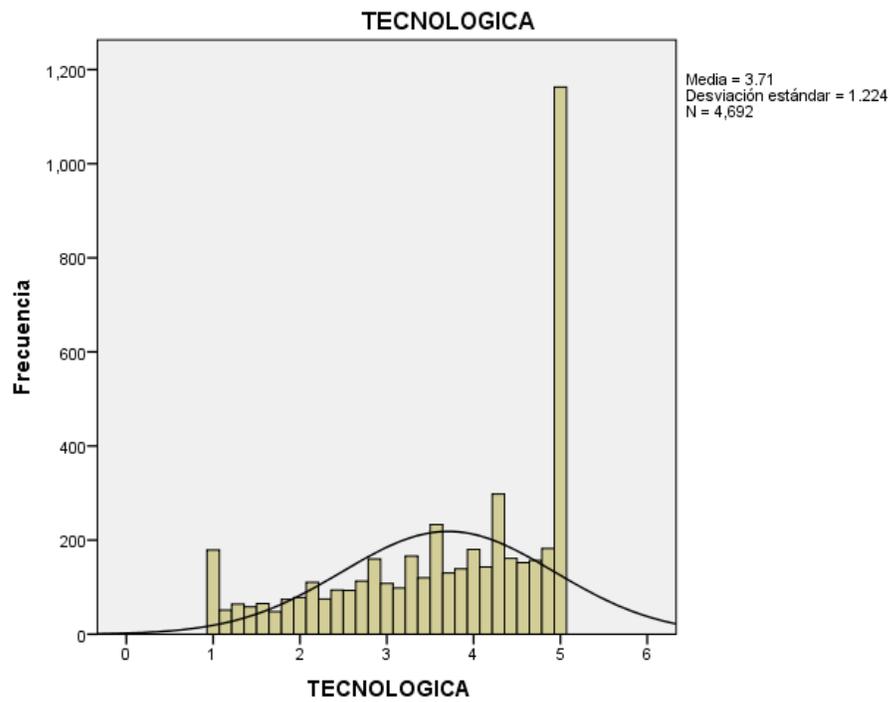
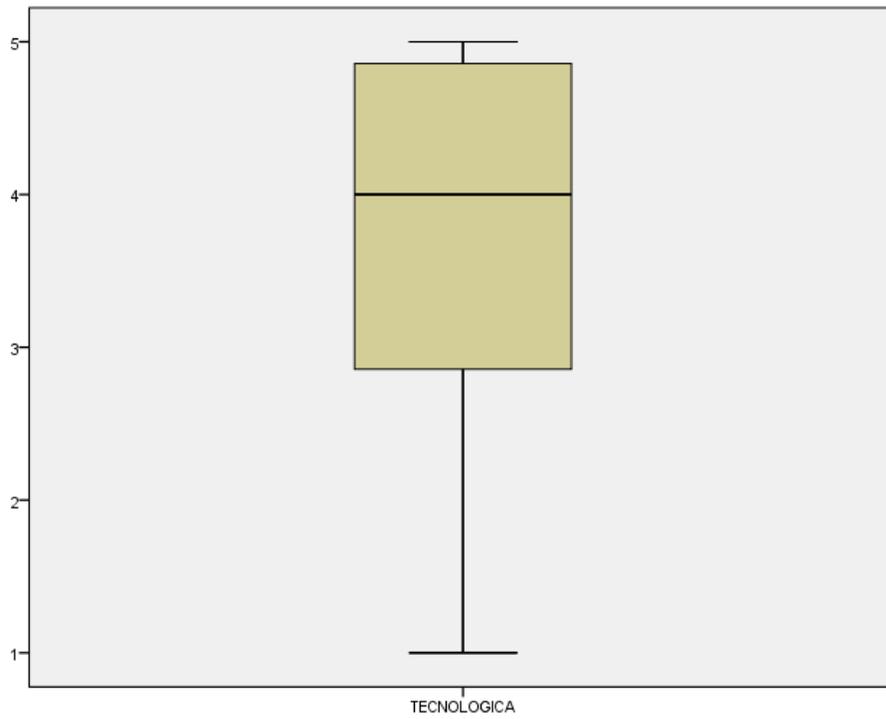


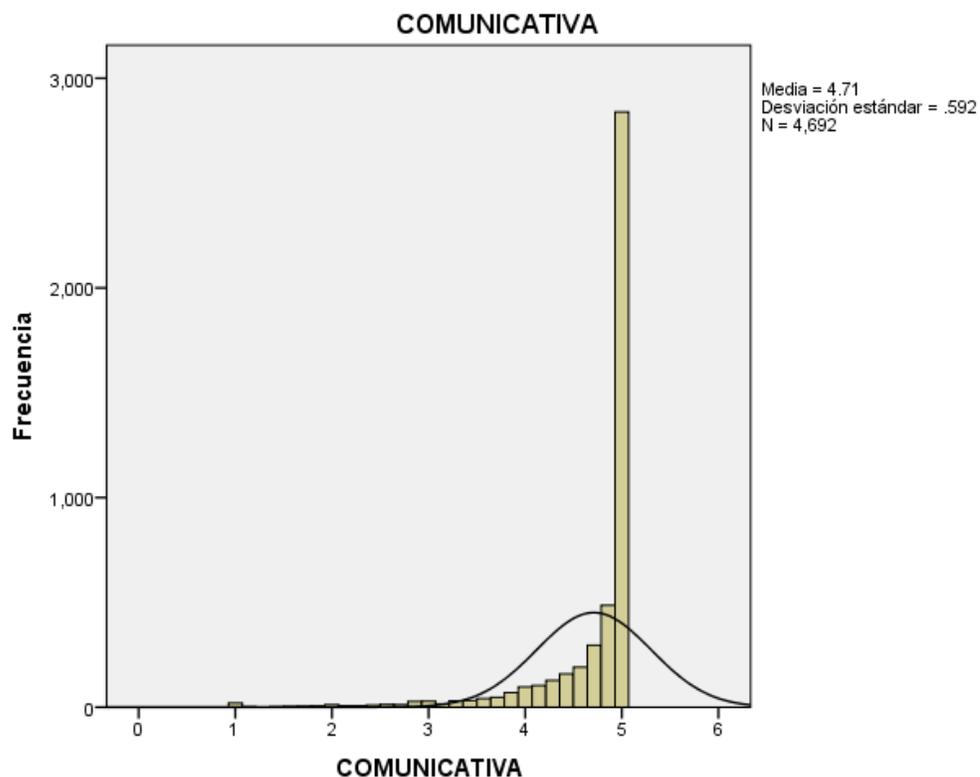
⁷ Un baremo consiste en asignar a cada posible puntuación directa un valor numérico (en una determinada escala) que informa sobre la posición que ocupa la puntuación directa (y por tanto la persona que la obtiene) en relación con los que obtienen las personas que integran el grupo normativo donde se bareman las pruebas.



Lo que reflejan estos 2 gráficos de la dimensión didáctica (es la misma información pero en dos representaciones), es que prácticamente la totalidad de alumnos valora que sus profesores, Siempre o Casi siempre: atendió sus dudas sobre el contenido en tiempo y forma; lo orientó sobre lo que se esperaba realizara en las actividades de aprendizaje; promovió la comunicación entre ellos; o envió mensajes motivacionales para el logro de los objetivos de aprendizaje, entre otras acciones.

Figura 2. Dimensión Tecnológica





Esta dimensión se comporta como la primera, el grueso de estudiantes evalúa a sus profesores competentes en tanto que, se comunican con ellos de manera respetuosa; envió mensajes de bienvenida y al término del curso; mantuvo comunicación a través de los servicios que proporciona la plataforma, o en los foros de discusión integró e hizo comentarios a las aportaciones hechas.

Cabe mencionar que se aplicó el mismo procedimiento estadístico para las 36 asignaturas de las que se tienen registro y los resultados fueron los mismos, las evaluaciones son altas, en otras palabras, la evaluación de las competencias docentes hechas por los alumnos indican que muestran gran pericia en su actuación como profesores en línea.

Calificaciones obtenidas

Se llevó a cabo una correlación de Pearson para identificar alguna relación entre las dimensiones y las calificaciones obtenidas, los resultados se muestran en la siguiente tabla y como se puede apreciar (última fila), no existe correspondencia alguna, independientemente

Capítulo 5. Resultados

de la calificación obtenida, ya sea aprobatoria o no, los alumnos evalúan como muy competentes a sus profesores en los aspectos didácticos, tecnológicos y comunicativos.

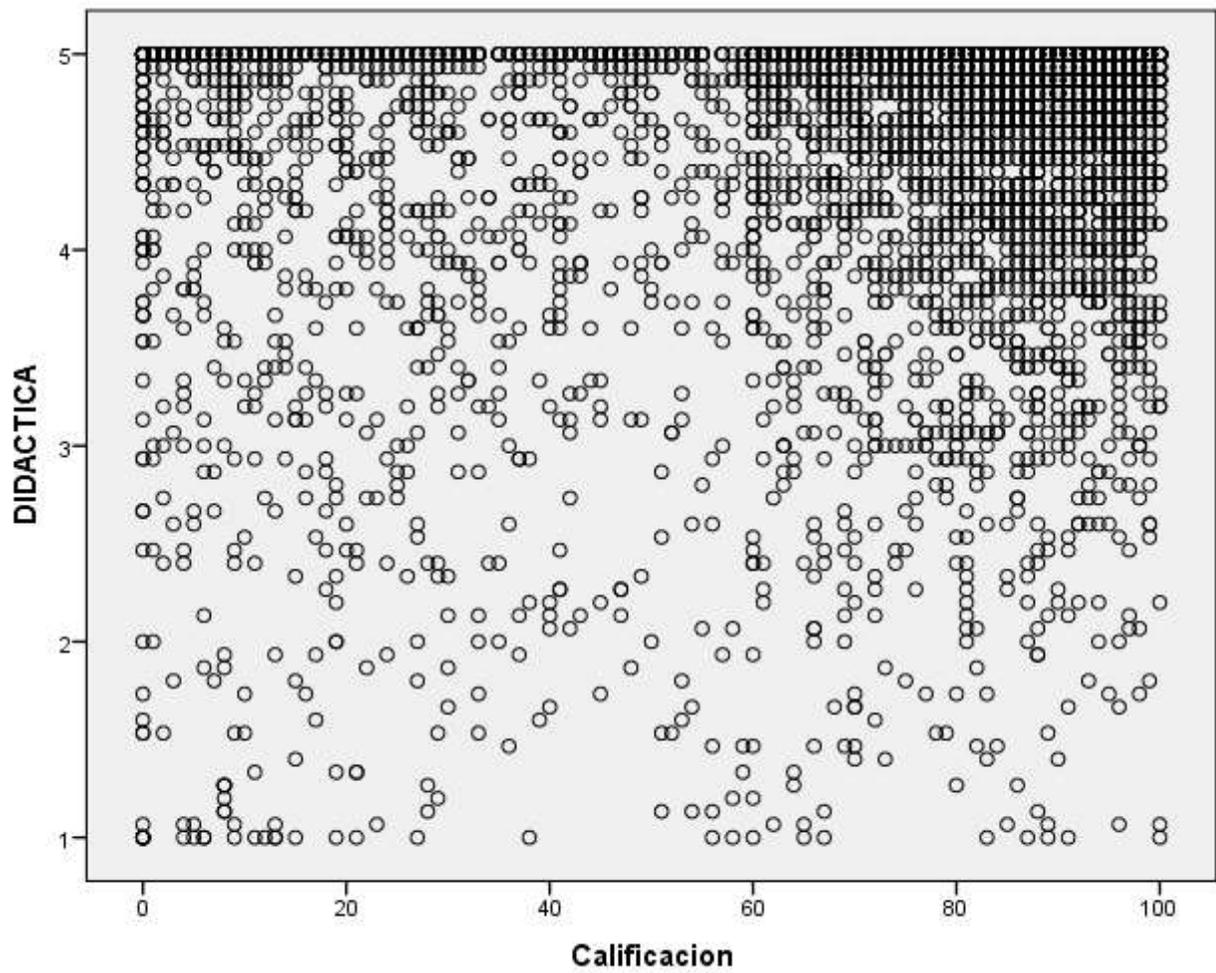
Tabla 21. Correlación entre Dimensiones y Calificaciones

		Correlaciones			
		DIDACTICA	TECNOLOGICA	COMUNICATIVA	Calificación
DIDACTICA	Correlación de Pearson	1	.660**	.844**	.188**
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.000
	N	4692	4692	4692	4692
TECNOLOGICA	Correlación de Pearson	.660**	1	.515**	.005
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.731
	N	4692	4692	4692	4692
COMUNICATIVA	Correlación de Pearson	.844**	.515**	1	.199**
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.000
	N	4692	4692	4692	4692
Calificación	Correlación de Pearson	.188**	.005	.199**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.731	.000	
	N	4692	4692	4692	4692

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Como ejemplo se presenta la siguiente gráfica de dispersión de la correlación para la dimensión Didáctica.

Figura 4. Grafica de dispersión de correlación para Dimensión Didáctica



En cuanto a las calificaciones y la licenciatura que se cursa, los resultados tampoco arrojan correlación alguna, las siguientes tablas ejemplifican algunos casos.

Tabla 22. Correlación entre Dimensiones y Calificaciones. Licenciatura en Desarrollo Comunitario

		Correlaciones ^a			
		DIDACTICA	TECNOLOGICA	COMUNICATIVA	Calificación
DIDACTICA	Correlación de Pearson	1	.700**	.863**	.143**
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.004
	N	402	402	402	402
TECNOLOGICA	Correlación de Pearson	.700**	1	.586**	.084
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.092
	N	402	402	402	402
COMUNICATIVA	Correlación de Pearson	.863**	.586**	1	.077
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.123
	N	402	402	402	402
Calificación	Correlación de Pearson	.143**	.084	.077	1
	Sig. (bilateral)	.004	.092	.123	
	N	402	402	402	402

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

a. Licenciatura = Desarrollo Comunitario

Tabla 23. Correlación entre Dimensiones y Calificaciones. Licenciatura en Matemáticas

		Correlaciones ^a			
		DIDACTICA	TECNOLOGICA	COMUNICATIVA	Calificación
DIDACTICA	Correlación de Pearson	1	.698**	.907**	.108
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.192
	N	148	148	148	148
TECNOLOGICA	Correlación de Pearson	.698**	1	.607**	-.071
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.393
	N	148	148	148	148
COMUNICATIVA	Correlación de Pearson	.907**	.607**	1	.165*
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.045
	N	148	148	148	148
Calificación	Correlación de Pearson	.108	-.071	.165*	1
	Sig. (bilateral)	.192	.393	.045	
	N	148	148	148	148

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

a. Licenciatura = Matemáticas

Tabla 24. Correlación entre Dimensiones y Calificaciones. Licenciatura en Telemática

		Correlaciones ^a			
		DIDACTICA	TECNOLOGICA	COMUNICATIVA	Calificación
DIDACTICA	Correlación de Pearson	1	.566**	.868**	.181**
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.002
	N	293	293	293	293
TECNOLOGICA	Correlación de Pearson	.566**	1	.462**	.008
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.896
	N	293	293	293	293
COMUNICATIVA	Correlación de Pearson	.868**	.462**	1	.199**
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.001
	N	293	293	293	293
Calificación	Correlación de Pearson	.181**	.008	.199**	1
	Sig. (bilateral)	.002	.896	.001	
	N	293	293	293	293

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

a. Licenciatura = Telemática

Licenciatura

Otra de las variables de interés fue identificar alguna diferencias significativa en las distintas carreras que ofrece la Universidad, como podrá advertir el lector, al no haber diferencias en la población total de alumnos, al dividirlos por licenciatura los resultados son similares. En cada una de ellas los alumnos evalúan como muy competentes a los profesores tanto en los aspectos didácticos y de comunicación, en la dimensión tecnológica también se califica de manera muy alta a los docentes aunque existe una distribución de tipo normal.

A manera de ejemplo, a continuación se presentan algunas gráficas que ilustran dichos resultados.

Figura 4. Dimensión Didáctica

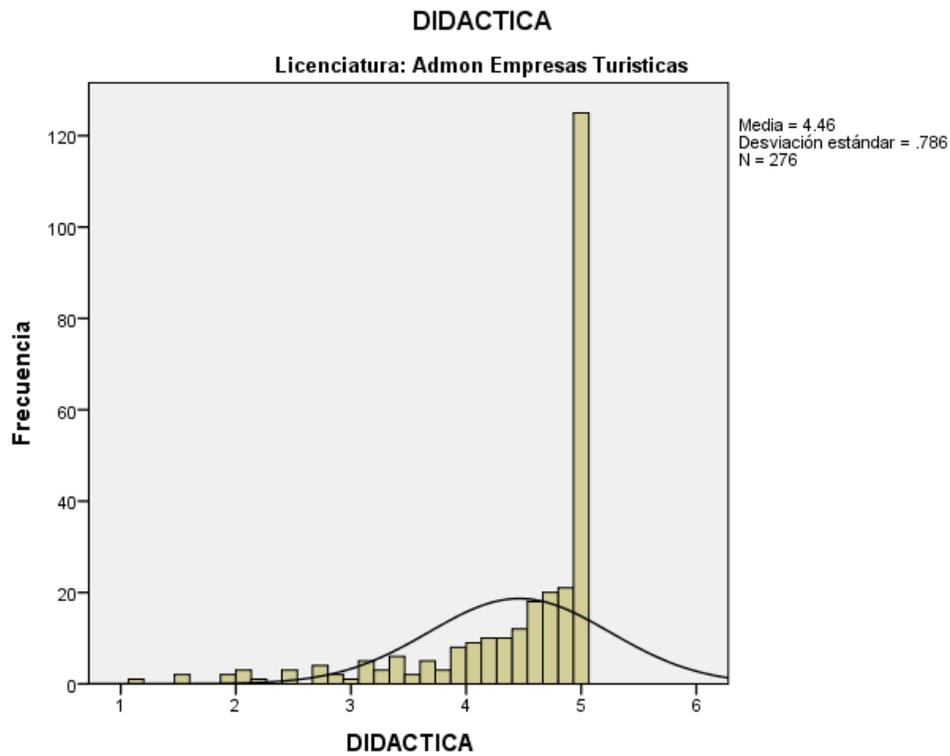


Figura 5. Dimensión Tecnológica

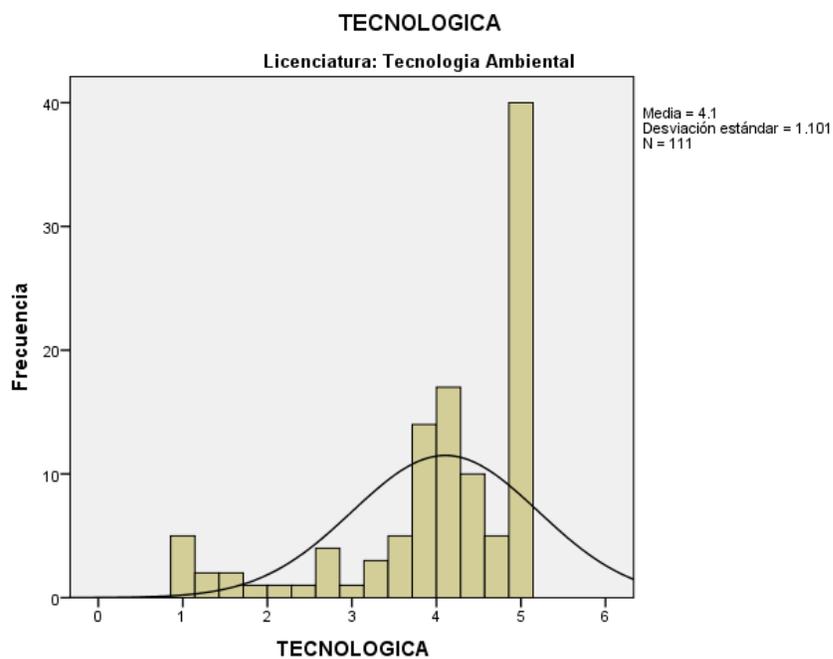
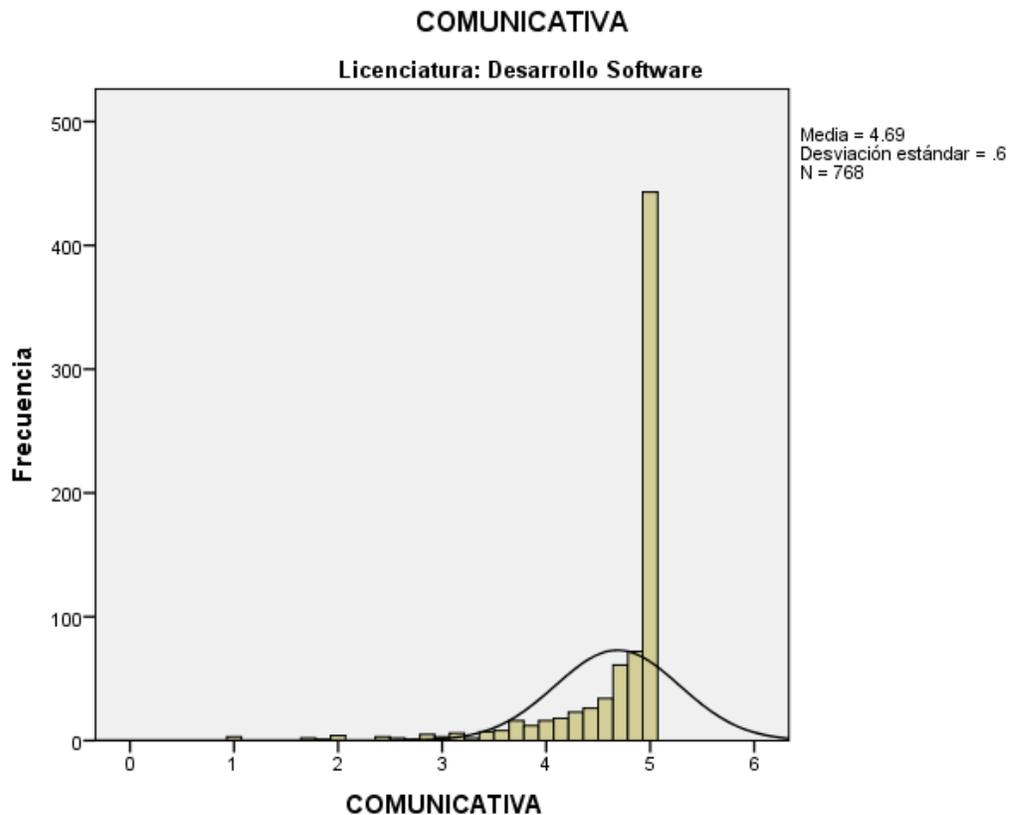


Figura 6. Dimensión Comunicativa



Edad y años de experiencia docente

Las últimas variables de interés fueron la edad y los años de experiencia de los profesores, los resultados arrojados son similares a los anteriores. Los alumnos evalúan a sus profesores como muy competentes en las 3 dimensiones, sin importar la diferencia de edad o la experiencia en la docencia.

Capítulo 6. Discusión

La siguiente discusión se realiza en dos apartados, el relativo a los resultados descriptivos generales y uno segundo a partir de las preguntas de investigación.

Lo que se puede decir de la muestra de este estudio es que se trata de una universidad cuya oferta educativa se centra en 12 licenciaturas, de éstas, Gestión y administración de PyMES es la que cuenta con el mayor número de docentes y alumnos, casi un 25% de la muestra, mientras que el caso contrario se encuentra Tecnología ambiental con un porcentaje cercano al 3.

Este dato no es de sorprender en tanto que, de acuerdo al portal del Observatorio Laboral⁸ y a la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del segundo trimestre de 2014, el área con mayor número de profesionistas en servicio es la Económico Administrativa, en particular la carrera de Administración y gestión de empresas con un 70% de ocupación.

La edad promedio de la planta docente y estudiantil da cuenta de una población adulta madura, la edad de los maestros es de 41 años, y la de los alumnos de 34. Dentro de cada licenciatura, la única coincidencia de edad es en la carrera de Biotecnología, tanto docentes como alumnos tienen los promedios de edad más jóvenes, 37 y 29 años respectivamente. La carrera con maestros de mayor edad (48 años) es Tecnología ambiental y en los estudiantes es en Desarrollo comunitario (37 años).

En cuanto a la variable sexo, la mayoría son profesoras (67%) y entre los alumnos es prácticamente la misma proporción, aunque ligeramente mayor en los hombres (53%). La población docente femenina tiene menor presencia en la licenciatura en Energías renovables y Tecnología ambiental, mientras que los profesores se ubican en menor medida en Desarrollo comunitario aunque también en Tecnología ambiental.

⁸ http://www.observatoriolaboral.gob.mx/swb/es/ola/tendencias_del_empleo_profesional. Fecha de consulta: 10 de noviembre de 2014.

En caso de los alumnos, la menor proporción de mujeres está en la carrera de Energías renovables y en los varones, la de mayor demanda se ubica en Desarrollo de software.

Por otro lado, la mitad de los profesores refiere contar con estudios de maestría, hallándose con doctorado una tercera parte y en la carrera de Gestión y administración de PyMES. En lo que corresponde a los alumnos, el 77% señala contar con el nivel de bachillerato como el máximo alcanzado, este dato refleja que la oferta educativa de la universidad es una vía para que esta población acceda a estudios superiores, no se omite mencionar que 5 alumnos reportan contar con estudios de doctorado, 2 de ellos se ubican en la licenciatura de Desarrollo de software, 2 más en Matemáticas y otra en Gestión y administración de PyMES.

La última variable de datos generales es la antigüedad en la docencia, los datos arrojados dan cuenta de una muestra con vasta experiencia, en promedio, a nivel escolarizado se cuentan con 8.5 años, como asesores en línea con 2.3 años y como profesor en esta universidad abierta y a distancia con 1.8 años. Los docentes con menor experiencia en la modalidad en línea en alguna otra institución pública o privada se ubican en la carrera de Matemáticas (un año) y los de mayor experiencia frente a grupo, es decir, en la modalidad presencial se ubican en Tecnología ambiental.

A partir de este punto se dará respuesta a las preguntas de investigación planteadas, así como a la aceptación o rechazo de las hipótesis.

Evaluación de competencias docentes

Como se mencionara en el apartado de marco teórico, la evaluación de competencias docentes cuenta con diversas propuestas, sin embargo, aportaciones para las modalidades no presenciales son prácticamente nulas.

Ante el escaso panorama de la evaluación del desempeño en línea a través de la medición de competencias docentes, se reflexionó si éstas debían ser exclusivas de la modalidad o, son las mismas sin importar si se imparte una clase en un ambiente presencial o virtual. Con base en la revisión teórica y la experiencia personal como docente en ambas modalidades, se decidió retomar algunas de las competencias que en general se proponen en

la literatura pero, crear categorías o dimensiones propias para un contexto de modalidad en línea.

Sobre la base de los resultados reportados en el análisis factorial exploratorio (apartado 5.2), la primera pregunta de investigación acerca de la evaluación de competencias docentes, se responde mencionando que es posible la medición de éstas a través de un instrumento dirigido a obtener la opinión de los estudiantes, la presente investigación aporta un cuestionario compuesto por 29 afirmaciones (competencias) y organizado en 3 dimensiones: didáctica, tecnológica-comunicativa y comunicativa.

La primera refiere a la capacidad del docente para propiciar el aprendizaje de los alumnos en el contexto del aula, tanto individual como grupal, a través del manejo de recursos de enseñanza, de una retroalimentación oportuna y, en un escenario fuera del espacio áulico formando en aspectos que exige la sociedad del Siglo XXI. Por ejemplo, la capacidad de brindar retroalimentación sobre las actividades de aprendizaje, sugiriendo posibles mejoras; o propiciar entre los estudiantes el aprender a lo largo de la vida.

La dimensión tecnológica tiene que ver con las habilidades para el manejo de recursos tecnológicos con propósitos comunicativos y de apoyo a la enseñanza. Ejemplo de este tipo de competencias es el manejo de redes sociales como medio de comunicación con los estudiantes, o el empleo de recursos digitales externos de la plataforma para apoyar el aprendizaje (Blog, Skype, etc.).

La dimensión comunicativa se relaciona con aquello que lleva a cabo un docente para posibilitar el diálogo con los estudiantes, a través de los distintos medios (de comunicación) que ofrecen los entornos virtuales. Por ejemplo, si envió mensajes al inicio (bienvenida) y al término del curso, o si integró e hizo comentarios de las aportaciones hechas por los alumnos en los foros de discusión.

Modelo de evaluación del desempeño docente

Los resultados arrojados en el análisis de datos (apartado 5.3) sobre la autoevaluación hecha por los profesores, permite dar respuesta a la segunda, tercera y cuarta interrogante: ¿Cuáles son los componentes que deben tomarse en cuenta en un modelo de evaluación del desempeño docente en la modalidad en línea?, ¿Cómo se autoevalúan los docentes en esta modalidad? y ¿Existen diferencias significativas en la autoevaluación del desempeño en relación a la licenciatura, edad y experiencia docente?

El modelo de evaluación planteado propone considerar tres fuentes de información: una autoevaluación, la evaluación de los alumnos y el promedio de calificaciones. Los resultados muestran que la autoevaluación del desempeño no es un componente a tomar en cuenta, en tanto que la inmensa mayoría de profesores se valora en los puntajes máximos, es decir, consideran que sus competencias docentes –organizadas en las dimensiones de tutoría académica, tecnológico comunicativa, didáctica, comunicativa y social– son muy altas.

La escasa variabilidad de las respuestas impide considerar la autovaloración como un factor, es un dato que se reporta y del que sin duda habla bien de los docentes de la Universidad pero, no puede aportar elementos para establecer comparaciones o correlaciones con los otros componentes propuestos. En términos del instrumento empleado cuya confiabilidad y validez se dio cuenta en el capítulo respectivo, un porcentaje muy alto de los profesores indican poseer competencias didácticas, comunicativas, tecnológicas, sociales y de tutoría. Desde una perspectiva estadística y metodológica no tenía caso los siguientes análisis tomando en cuenta la autovaloración de los docentes. Por lo tanto, el modelo de evaluación que se propone considera únicamente la valoración hecha por los alumnos y el promedio de calificaciones obtenido en las asignaturas.

Este dato concuerda con lo planteado en autores como Rueda (2008 b) quien reporta estudios donde la evaluación del desempeño, sobre todo para la modalidad presencial, se realiza básicamente con la opinión de los alumnos.

Por otro lado, tomando en cuenta los resultados obtenidos en los análisis de distribución y correlaciones, el que los profesores se valoren como muy competentes, con independencia de la licenciatura donde participan, la edad y la experiencia o años de antigüedad en el ejercicio de la enseñanza, da respuesta a la tercera y cuarta interrogante. Prácticamente la totalidad de los profesores se evalúan muy alto y no existen diferencias significativas entre ésta y las variables de interés.

Con base en lo anterior, la primera hipótesis se rechaza ya que el modelo de evaluación de desempeño que se desprende de esta tesis apunta a considerar en ésta, la valoración realizada por los alumnos y el promedio de calificaciones. La segunda se acepta en la medida en que los docentes se valoran como competentes en este ejercicio profesional, mientras que la tercera – Los profesores de mayor edad y con vasta experiencia en la modalidad en línea, se valoran más alto que los jóvenes o con menor experiencia, independientemente de la licenciatura donde se desempeñen –, se rechaza debido a que la evaluación de los docentes es alta independientemente de la edad, experiencia y licenciatura donde ejercen.

Evaluación de los estudiantes

La cuarta y quinta pregunta de investigación se responde de manera similar a las anteriores, se planteó ¿Cómo evalúan los alumnos el desempeño de los profesores en modalidad en línea? y ¿Existen diferencias significativas en la evaluación hecha por los alumnos en relación a la licenciatura, asignatura, edad y antigüedad del profesor?

De acuerdo a los resultados obtenidos, los alumnos evalúan a los docentes como muy competentes, sin encontrar evidencia que permita afirmar que la valoración realizada guarde relación con la disciplina, la edad del profesor o su experiencia en el ejercicio de la docencia, incluso con haber aprobado o no la asignatura. La inmensa mayoría de los alumnos reconocen, de acuerdo al instrumento utilizado, contar con profesores muy competentes en el manejo de componentes didácticos, de comunicación y en menor medida las competencias de orden tecnológico.

En cuanto a la cuarta hipótesis planteada ésta se acepta y la quinta se rechaza, a saber: Los alumnos evalúan positivamente a los profesores en modalidad en línea, y Los alumnos evalúan mejor a los profesores de mayor edad y experiencia docente, con independencia de la licenciatura o asignatura impartida.

Para finalizar esta discusión, cabe mencionar que una de las tareas sustantivas de una universidad es la docencia, el grueso de los profesores universitarios la ejercen sin haber recibido una formación previa suficiente, en el mejor de los casos, emplean las técnicas que recuerdan o recogen de las personas que consideran fueron buenos docentes. Lo interesante de este estudio es que los asesores en línea son evaluados como muy competentes aún y cuando no pudieron tener una experiencia previa como alumnos de esta modalidad que les permitiera contar con una *figura* a reproducir. Esta situación da cuenta de que dicha universidad cuenta con un buen sistema de reclutamiento de personal así como de formación docente inicial.

Para asegurar la calidad de la docencia, la institución debe ofrecer una formación pertinente reforzando las áreas donde el desempeño de los profesores sea bueno y atacando las débiles. En este trabajo se propone que antes de iniciar un programa de formación docente se debe contar con un diagnóstico de los profesores para implementar la mejor estrategia formativa que redunde en mejores aprendizajes de los alumnos y en una profesionalización de la práctica.

Capítulo 7. Conclusiones y perspectivas de desarrollo

La evaluación del desempeño docente ha sido y es una asignatura pendiente en las instituciones de educación superior, como se menciona en la revisión bibliográfica las universidades que lo hacen son pocas, y las que lo hacen son con fines administrativos más que académicos. En muchas de las experiencias documentadas no es posible afirmar que estas evaluaciones hayan tenido un impacto en los procesos de enseñanza, interés que debería orientar dichas valoraciones.

Los nuevos escenarios educativos invitan a reflexionar sobre los modelos educativos que imperan en las universidades, se sugiere cambiar a esquemas más flexibles, a pensar en aulas sin muros, a integrar con creatividad y pertinencia las tecnologías de información y comunicación a los procesos de enseñanza, a tomar en cuenta los tiempos líquidos y complejos en los que actualmente nos desenvolvemos, a dejar atrás el aula como el único espacio para la enseñanza o el aprendizaje o, que la formación concluye con los estudios formales.

Así mismo, a cambiar la racionalidad en torno a la evaluación educativa, no olvidar que su fin es la mejora continua y para esto, se deberá considerar como una corrección de trayectorias.

Las instituciones educativas deben tomar cartas en el asunto si se quiere evitar lo que señala Guzmán (2008), que habría que esperar a que los nativos digitales sean algún día profesores, o que los inmigrantes digitales empiecen a asumir que se requiere cambiar y adaptarse a una nueva era.

Si bien los profesores de *motu proprio* pueden buscar cursos de actualización profesional, la institución debe asumir ese compromiso y ofrecer formación en las áreas disciplinar, didáctica y tecnológica.

Por otro lado, las competencias que el docente debe manejar se sintetizan en las de orden didáctico, comunicativo y específicamente para la modalidad en línea, las tecnológicas. La revisión teórica al respecto da cuenta de este hecho. En estrecha relación con este

concepto, en este trabajo se propone un esquema de formación que parta de un diagnóstico previo acerca del manejo de determinadas competencias, por ejemplo, si como docentes tenemos un grupo de alumnos con conocimientos y habilidades heterogéneos (en los sistemas no presenciales esto puede presentarse con mayor frecuencia), ¿Por qué deberíamos iniciar y terminar la asignatura sin considerar estas diferencias? ¿Asumimos que todos saben lo mismo desde el inicio, y que aprenden a ritmo semejante? Lo mismo sucede con los esquemas de formación docente, agrupamos a los profesores y los formamos en las mismas técnicas didácticas o tecnologías sin tomar en cuenta su experiencia profesional y docente.

En esta investigación se puso a prueba un modelo de evaluación del desempeño docente en línea, los resultados indican la pertinencia de considerar principalmente la valoración realizada por los estudiantes sin descartar las calificaciones obtenidas, la autoevaluación por parte del profesor no es un elemento significativo que aporte al modelo, toda vez que, en esta muestra de docentes la percepción de su desempeño es considerablemente alta.

Los estudiantes evalúan a los profesores como muy competentes en los aspectos didácticos y comunicativos, y en menor medida en las tecnológicas, por lo que la recomendación es fortalecer esta área. No cabe duda que la institución en estudio cuenta con una planta docente sólida que realiza adecuadamente su trabajo y el proceso de reclutamiento es apropiado, en tanto la evaluación de los docentes es alta.

De acuerdo a los planteamientos teóricos tratados en los primeros capítulos, se consideraron los principios de la evaluación señalados por Montenegro (2003), fue confiable, universal, pertinente, transparente y concurrente, por otro lado fue una evaluación centrada en el perfil del docente en la modalidad en línea, se utilizaron instrumentos y fuentes de información distintas.

El tema de la autoevaluación docente es recurrente en la literatura, en este estudio no fue un elemento relevante debido, tal vez, a un componente de deseabilidad social que orillara a los profesores a responder como la institución esperaba de ellos. Siendo congruente con la

evaluación de desempeño, una tarea pendiente es comunicar los resultados de ésta con el propósito de mejorar su práctica docente.

Las aportaciones que este trabajo hace a la disciplina pedagógica es un modelo de evaluación del desempeño que considera básicamente la opinión de los alumnos, un instrumento válido y confiable para evaluar las competencias docentes en modalidad en línea organizado en tres dimensiones: didácticas, tecnológicas y comunicativas (mismas que guardan consistencia con varias propuestas teóricas) que toman en cuenta las propuestas para la enseñanza de este siglo.

El tema de la evaluación de la práctica docente sin duda ofrece nuevas perspectivas de desarrollo, es un tema en el que continuaré como línea de investigación, específicamente en el corto plazo visualizo: analizar (comprobar) si la evaluación del profesor se ve afectada cuando el alumno conoce previamente su calificación; evaluar el desempeño tomando en cuenta estudiantes de distintos semestres, aparentemente no afecta la disciplina, pero el semestre debe hacerlo en tanto las competencias que el profesor debe formar son distintas; estudiar alumnos con promedios claramente opuestos (en este caso se trató de alumnos de recién ingreso, incluso esto pudo ser un factor para las evaluaciones tan altas); implementar un programa de formación en tecnologías y analizar el impacto en la evaluación del desempeño; involucrar a funcionarios, docentes y alumnos en el proceso de evaluación; hacer públicos los instrumentos, es decir, transparentar aún más el proceso; llevar a cabo una evaluación durante el proceso de enseñanza (no dejarlo para la etapa final) y proponer medidas correctivas si se identifica que un docente no está cumpliendo con su labor.

La evaluación es un proceso que ayuda a la toma de decisiones pero, su función principal debe ser como un instrumento para la mejora continua, en este caso, la mejora de la práctica docente. Una propuesta para lograr lo anterior es implementar un sistema de trayectoria docente, en casi todas las universidades se lleva registro de las trayectorias estudiantiles, es menester hacer lo mismo con la planta académica, de esta manera podría analizarse la formación, desde la inicial (licenciatura) y el posgrado hasta la profesional a través de la educación continua, pudiéndose ser testigo de la llamada educación para toda la

Capítulo 7. Conclusiones y perspectivas de desarrollo

vida, de la dinámica de las competencias profesionales que demanda la sociedad de este siglo y, en general, de la calidad de la docencia universitaria.

Referencias

- Andrade, Martínez, Méndez y De Jesús M. (2007). Análisis de las nuevas políticas de educación superior venezolanas desde la «democracia cognitiva» de Edgar Morin. *Revista Venezolana de Sociología y Antropología*. Vol. 17, N°. 49. Agosto.
- Area, M, M (2002) *¿Una escuela del Siglo XIX en el Siglo XXI? Redefiniendo las metas, formas y políticas de la educación en la era digital*. Tecnología Educativa. Universidad de la Laguna. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/html/pdf/a9.pdf> Fecha de consulta: 6 de diciembre de 2010.
- Azuara, A. P. (2012). Competencias docentes para el siglo XXI: La autoevaluación de una asignatura. *Revista Perspectivas Docentes*. N° 49.
- Barber, L. (1997). Autoevaluación. En: J. Millman y L. Darling-Hammond (Cords). *Manual para la evaluación del profesorado*. Madrid, España: La Muralla.
- Bauman, Z. (2002). *Modernidad líquida*. Argentina: FCE.
- Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona, España: Gedisa.
- Bazarrá, C. y García, U. (2004). *Ser profesor y dirigir profesores en tiempos de cambio*. Madrid, España: Narcea.
- Beltrán, L. J. (2006). La escuela del Siglo XXI: Jugar en serio. XII Conferencia de Sociología de la Educación: La Escuela del siglo XXI: la educación en un tiempo de cambio social acelerado. España: Universidad de Rioja.
- Bozu, Z., Canto, H. P. (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, Vol. 2, N° 2.
- Cabrera, R., J. (2010). Acceso de jóvenes de bajos ingresos a la universidad y formas de autoestudio. En D. Cazés, E. Ibarra y L. Porter (Coord.) *Las universidades públicas mexicanas en el año 2030: examinando presentes, imaginando futuros*. México: UNAM.
- Cazés, D., Ibarra, E. y Porter, L. (2010). *Las universidades públicas mexicanas en el año 2030: examinando presentes, imaginando futuros*. México: UNAM.

Referencias

- Cazés, M., D. (2010). La universidad pública que imagino. En D. Cazés, E. Ibarra y L. Porter (Coord.) *Las universidades públicas mexicanas en el año 2030: examinando presentes, imaginando futuros*. México: UNAM.
- Campos, C. J., Brenes, M. O. y Solano, C. A. (2010). Competencias del docente de educación superior en línea. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*. Vol. 10. N° 3. Disponible en: <http://revista.inie.ucr.ac.cr>. Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2013.
- Cobo, R. C. y Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Barcelona, España: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Comellas, M. (2002). *Las competencias del profesorado para la acción tutorial*. Barcelona, España: Praxis.
- Daoud, A. (2007). Propuesta de autoevaluación docente. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*. Vol. 4. N° 9.
- De la Fuente, J.R. (2008) Sociedad del conocimiento y la universidad. *Educación Superior y Sociedad*. Nueva Época, Año 13, No. 1. Febrero.
- Duart, J. M., y Martínez, M. J. (2001). *Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje*. Universitat Oberta de Catalunya. Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0109041/duartmartin.html>. Fecha de consulta: 2 de agosto de 2013.
- Élogos (2011). *Modelo de competencias digitales Eurolat*. Disponible en: <http://www.competencia-digital.com/>. Fecha de consulta: 30 de septiembre de 2012.
- Galvis, R. V. (2008) De un perfil docente tradicional a un perfil docente basado en competencias. *Acción pedagógica*. Vol. 16, N° 1.
- Gandlgruber, B. (2010). Algunas dimensiones institucionales para el estudio del futuro de las universidades públicas mexicanas. En D. Cazés, E. Ibarra y L. Porter (Coord.) *Las universidades públicas mexicanas en el año 2030: examinando presentes, imaginando futuros*. México: UNAM.
- García, C. B. y Pineda, O. V. (2011). Evaluar la Docencia en Línea: Retos y Complejidades. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, volumen 14, N° 2.

Referencias

- García, C. B. y Pineda, O. V. (2013). Evaluación de la docencia en contextos de aprendizaje en línea. En A. Alba, C. Martínez y E. Castillo (Coord.) *Contexto latinoamericano del bachillerato a distancia*. México: UANL.
- González, G. K., Padilla, B. J. y Rincón, C. D. (2011). Fundamentos conceptuales para la evaluación del docente en contextos b-learning. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. N°. 34. Septiembre-diciembre. Disponible en <http://revistavirtual.ucn.edu.co/>. Fecha de consulta: 7 de septiembre de 2013.
- Gorodokin, I. (2005). La formación docente y su relación con la epistemología. *Revista Iberoamericana de Educación*. N° 37/5.
- Güemes, G., C. (2004). Educación superior y sociedad: hacia la configuración de un nuevo escenario. En A. Didriksson, C. Arteaga y G. Campos (Coords.). *El futuro de la educación superior en México*. México: UNAM.
- Gutiérrez, G. P. (2005). El maestro del siglo XXI, co-constructor de una sociedad humanizante. *Didac* N° 46.
- Guzmán, A. J. (2008). Estudiantes universitarios: entre la brecha digital y el aprendizaje. *Revista Apertura*, Año 8 N° 8 p.21-33.
- Herrera, M., A., Parra, C., P. y Rodríguez, O., I. (2010). Transformaciones educativas para un mundo posible: las universidades públicas mexicanas como universidades de conocimiento. En D. Cazés, E. Ibarra y L. Porter (Coord.) *Las universidades públicas mexicanas en el año 2030: examinando presentes, imaginando futuros*. México: UNAM.
- Ibarra, M. J. (2003). La universidad necesaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. Vol. 5, No. 1. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol5no1/contenido-ibarra.html>. Fecha de consulta: 8 de diciembre de 2010.
- Ibarra, C., E. (2010). Desafíos de organización y de gestión de las universidades públicas mexicanas: imaginando (im)posibles futuros. En D. Cazés, E. Ibarra y L. Porter (Coord.) *Las universidades públicas mexicanas en el año 2030: examinando presentes, imaginando futuros*. México: UNAM.
- Inciarte, R. M. (2008). Competencias docentes ante la virtualidad de la educación superior. *Revista Electrónica de Estudios Telemáticos*. Vol. 7 N° 2.

Referencias

- ISTE. International Society for Technology in Education (2008). *Estándares Nacionales en TIC para Maestros*. Disponible en <http://www.eduteka.org/estandaresmaes.php3>. Fecha de consulta: 3 de noviembre de 2013.
- Jarrín, M. (2010). *Tecnología en el aula: aplicaciones didácticas de tecnología educativa*. Instituto de Enseñanza y Aprendizaje IDEA. Quito, Ecuador: Universidad San Francisco de Quito.
- Nieto, G. J. (1996). *La autoevaluación del profesor, Cómo puede el profesor evaluar y mejorar su práctica docente*. Madrid, España: Escuela Española.
- Malpica, F. (2012). *8 ideas clave. Calidad de la práctica educativa*. Barcelona, España: Graó.
- Martínez, R. F (2000) *Nueve retos para la educación superior: funciones, actores y estructuras*. México: ANUIES. Disponible en: http://www.anui.es/servicios/p_anui/es/publicaciones/libros/lib56/0.htm Fecha de consulta: 8 de Junio de 2010.
- Mateo, J. L. (2006). Sociedad del conocimiento. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y cultura*. Vol. CLXXXII. No. 718. Disponible en: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/18/18> Fecha de consulta: 1 de septiembre de 2009.
- Montenegro, A. I. (2003). *Evaluación del desempeño docente. Fundamentos, modelos e instrumentos*. Bogotá, Colombia: Magisterio.
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, España: Gedisa.
- Morin, E. Roger, C. E y Motta, R. (2003). *Educación en la era planetaria*. Barcelona, España: Gedisa.
- Pere Marquès (2000). *Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias*. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/docentes.htm>. Fecha de consulta: 15 de agosto de 2013.
- Pereira, C. (2010). Consideraciones básicas del pensamiento complejo de Edgar Morin en la educación. *Revista Electrónica@ Educare* Vol. XIV. N° 1.
- Perrenoud, P. (2008). Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes? *Revista de Docencia Universitaria*. Número monográfico II. Disponible en http://www.redu.m.es/Red_U/m2. Fecha de consulta: 1 de octubre de 2013.
- Perrenoud, P. (2011). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Bogotá, Colombia: Magisterio Editorial.
- Prendes, E. M. (2010). *Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas*. Informe del Proyecto

Referencias

EA2009-0133 de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación. Universidad de Murcia. Disponible en: http://www.um.es/competenciastic/informe_final_competencias_2010.pdf. Fecha de consulta: 2 de junio de 2013.

Red Iberoamericana de Investigadores de la Evaluación de la Docencia. RIIED (2008). “Reflexiones sobre el diseño y puesta en marcha de programas de evaluación docente”. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, volumen 1, número 3 (e). Disponible en: http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num3_e/reflexiones.pdf. Fecha de consulta: 10 junio de 2013.

Rodríguez R. P. (2001). La sociedad del conocimiento y el fin de la escuela. *Educere*, abril-junio, año/vol. 5, número 13. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/356/35601304.pdf>. Fecha de consulta 12 de enero de 2010.

Rubio, O., J. (Coord.) (2006) *La política educativa y la educación superior en México. 1995-2006: Un balance*. México: FCE, SEP. Disponible en: <http://ses2.sep.gob.mx/ayc/ocde/pees/index.htm> Fecha de consulta: 15 de Junio de 2010.

Rueda, M. (2008a). La evaluación del desempeño docente en las universidades públicas en México. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1 (3e). Disponible en: http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num3_e/art1.pdf. Fecha de consulta: 14 de agosto de 2014.

Rueda Beltrán, M. (2008b). La evaluación del desempeño docente en la universidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Especial. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-rueda.html>. Fecha de consulta: 14 de agosto de 2014.

Ruiz, D., C. (1997). *El Reto de la Educación Superior en la Sociedad del Conocimiento*. México: ANUIES. Disponible en: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/libros/lib1/000.htm Fecha de consulta: 8 de Junio de 2010.

Ruiz, G. (2002) La sociedad del conocimiento y la educación superior universitaria. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*. Mayo-agosto, Año/Vol. XLV, N°. 185.

Salinas, J. (1997): Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *Revista Pensamiento Educativo*. PUC Chile. 20, 81-104. Disponible en: <http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html> Fecha de consulta: 23 de octubre de 2010.

Salinas, J. (2002). Modelos flexibles como respuesta de las universidades a la sociedad de la información. *Acción Pedagógica*, V.11, no.1, 4-13. Disponible en:

Referencias

<http://www.comunidadandina.org/bda/docs/VE-EDU-0010.pdf> Fecha de consulta 30 de noviembre de 2010.

Suárez, M. (2005). Para entender la sociedad del conocimiento de Peter Drucker. Disponible en: <http://agora.unapec.edu.do/Mario.pdf>. Fecha de consulta: 9 de diciembre de 2010.

Subsecretaría de Educación Media Superior. (2008). *Competencias que expresan el perfil del docente de la Educación Media Superior*. México: SEP.

Talanquer, V. (2004). Formación docente: ¿Qué conocimientos distingue a los buenos maestros de química? *Educación Química* Vol. 15 N° 1.

Tapscott, D. (2009). *La era digital. Cómo la generación net está transformando al mundo*. México: McGraw Hill.

Thomas, D. y Seely B. (2011). *A new culture of learning. Cultivating the imagination for a world of constant change*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Universidad Nacional Autónoma de México. (2013). *Modelo educativo del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM*. México: UNAM.

UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/unesco9abril.pdf> Fecha de consulta: 9 de febrero de 2010.

UNESCO (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Disponible en: <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>. Fecha de consulta 25 de febrero de 2011.

Urdaneta, M., y Guanipa P. M. (2010). Perfil de competencias del docente como tutor en línea para la educación a distancia. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación* EDUWEB. 111-134.

Zabalza, M. A. (2003), *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid, España: Narcea.