

## **Percepción, preferencias y desafíos de formación docente universitaria mediante TIC**

<sup>1</sup>Pablo César Hernández Cerrito, <sup>2</sup>Alberto Castillo Morales,  
<sup>3</sup>Ricardo Calvo Tenopala y <sup>4</sup>Hugo Jarquin Caballero

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México, <sup>1</sup>Coordinación de Educación Virtual, <sup>2</sup>Departamento de Matemáticas, <sup>3</sup>Atención a usuarios de la Coordinación de Servicios de Cómputo, <sup>4</sup>Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica. E-mails: <sup>1</sup>[gava@xanum.uam.mx](mailto:gava@xanum.uam.mx), <sup>2</sup>[acm@xanum.uam.mx](mailto:acm@xanum.uam.mx), <sup>3</sup>[catr@xanum.uam.mx](mailto:catr@xanum.uam.mx), <sup>4</sup>[hja@xanum.uam.mx](mailto:hja@xanum.uam.mx).

**Resumen:** La formación del profesorado universitario es un pilar imprescindible en la mejora de la práctica docente cotidiana. En la era de la información y el conocimiento, los educadores, investigadores y estudiantes tienen al alcance nuevas herramientas, instrumentos y métodos para aprender a través de la red. Flexibilizar y potenciar el aprendizaje en la formación universitaria implica múltiples oportunidades, pero también, insoslayables desafíos.

En la presente memoria se recupera la percepción y preferencias de un grupo de profesores universitarios sobre su formación docente. A seis años de implementación del programa de formación docente se han impartido cursos en modalidad semipresencial y virtual, que tienen como propósito un cambio en las metodologías y en las prácticas docentes convencionales.

Como resultado de los cursos de formación docente, se muestran logros positivos en la percepción, preferencias, adopción y prácticas de las TIC como apoyo en los procesos de enseñanza aprendizaje presencial. La inmersión de un número mayor de profesores, mediante una política educativa de formación docente sistemática, flexible y pertinente, es quizá uno de los mayores retos de cara al futuro.

**Palabras clave:** Formación docente universitaria, docencia y TIC, educación virtual.

**Title:** Perceptions, preferences and challenges of university teacher training through virtual education.

**Abstrac:** The university teacher training is an essential pillar in the improvement of daily teaching practice. In the age of information and knowledge, educators, researchers and students have available new tools, instruments and methods to learn through the network. Flexibility and potential learning in university education involves multiple opportunities, but also unavoidable challenges.

From a group of university professors perception and preferences for teacher training is recovered. Six years after the implementation of the teacher education program with courses in blended and virtual mode, looking for a change in teaching practices and conventional methodologies.

As a result of teacher training courses, shown positive gains in perception, preferences, practices and adoption of ICT as a support in the teaching and

learning processes. Immersion of a greater number of teachers, through a systematic educational policy, flexible and inclusive teacher training is perhaps one of the biggest challenges for the future.

**Keywords:** University teacher training, teaching and ICT, virtual education.

## **1. Antecedentes**

La UNESCO (1998) señaló que una de las tendencias globales en el desarrollo de la universidad del siglo XXI, sería la diversificación de la oferta educativa mediante el uso intensivo de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC. En el estudio TIC y Educación Superior Virtual en Latinoamérica y el Caribe, Díaz (2004) identificó como una de las debilidades, la ausencia de políticas y marcos normativos, que impidieron un mayor desarrollo en los programas virtuales.

En el estudio sobre la Virtualización de la Educación Superior en México como propuestas para salvar los obstáculos y limitaciones que existen para mejorar el desarrollo de la educación a distancia en las Instituciones de Educación Superior mexicanas, se destacó:

- La capacitación en el uso de tecnologías.
- El manejo de las metodologías en modelos pedagógicos.
- Designar mayores recursos.
- Diseño de la normatividad institucional específica.
- Agilización de la aprobación de planes y programas de estudio de educación a distancia por los distintos cuerpos colegiados.
- Incentivos a docentes asignados a programas de esta modalidad.
- Elaboración de una normatividad para la evaluación institucional en educación a distancia (ANUIES, 2003).

García-Varcárcel (2003) señaló que uno de los ámbitos problemáticos en el desarrollo e innovación en relación con la tecnología educativa son las prácticas escolares del profesorado pedagógicamente deficitarias en relación a la elaboración, uso y evaluación de medios y nuevas tecnologías. De acuerdo con Barber y Mourshed (2008) los sistemas educativos con más alto desempeño en el mundo cuentan con profesores altamente capacitados con lo que se garantiza mejores resultados académicos. Esto se logra por medio de procesos de selección y capacitación docente. Los Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes contemplan tres niveles de desarrollo; el uso de las TIC, la profundización del conocimiento y la generación de conocimiento, con cinco componentes del sistema educativo; pedagogía, formación profesional, el currículo y la evaluación, la organización y la administración de la institución educativa y la utilización de las TIC (UNESCO, 2008).

Para Moreno (2011) la práctica docente se desenvuelve en un escenario altamente complejo y cambiante. No existe un perfil único del docente. Existe una diversidad de experiencias docentes determinadas por la historia de formación, la cultura de la institución y el contexto académico. La capacidad del docente para adaptarse a los cambios y promover la innovación será clave para diversificar las opciones educativas. Los saberes intangibles del ser docente tendrán que manifestarse en la *actitud*; postura frente a su labor y las políticas

educativas, la *emoción*; deseo de dar y compartir, la *intuición*; anticiparse a las necesidades de aprendizaje, la *conciencia de sí*; la misión educativa y la *vergüenza*; el orgullo por la profesión docente (Moreno, 2011).

La formación del profesorado involucra tanto habilidades didácticas, metodológicas y de investigación científica como concepciones, hábitos, valores, actitudes para tener la capacidad de crear escenarios favorables y afables para el aprendizaje de los estudiantes. Vivimos y educamos en un mundo complejo e interconectado cada vez más diversificado. El profesorado se enfrenta cotidianamente con situaciones de enseñanza y aprendizaje diversas que requieren habilitación y profesionalización del quehacer docente. La formación docente mediada con TIC brinda múltiples e innovadoras oportunidades para renovar la manera en cómo, con qué y para qué enseñamos y aprendemos.

## 2. Formación docente universitaria mediante TIC

La educación virtual es una realidad local, regional y global. Uno de los factores clave de éxito en todo programa educativo que emplea las TIC, depende de la formación de los docentes. En la Legislación Universitaria de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, México, en el apartado Políticas de Docencia, se mencionó que, la docencia se fortalezca mediante la incorporación de los avances pedagógicos y tecnológicos para hacer más eficiente y participativo el proceso de enseñanza aprendizaje (UAM, 2013).

Como una acción estratégica para integrar el uso de las TIC en las metodologías de enseñanza aprendizaje en la Universidad, a partir del 2008 primero como oficina y después como Coordinación de Educación Virtual, se ha implementado la formación y actualización continua de los docentes con la finalidad de desarrollar habilidades didácticas, comunicativas y digitales para usar de manera efectiva e innovadora el potencial educativo de los ambientes virtuales.

Nombre del curso	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
1. TIC en la innovación de la práctica docente	1/17	2/23	1/18	1/28	2/28	1/16	8/130
2. ¿Qué es la Educación Virtual?	2/23	1/18	2/29	1/17	1/13	1/10	8/110
3. Crear mi aula virtual en Moodle		1/9	1/16	1/9	1/6	1/9	5/49
4. Estrategias didácticas innovadoras en e-learning	1/7						1/7
5. Gestión y Evaluación del Aprendizaje en Moodle			1/21	1/27			2/48
6. Desarrollo de Competencias			1/28				1/28
7. Estrategias de tutoría en ambientes virtuales			1/10				1/10
8. Uso didáctico del Aula Virtual						2/14	2/14
Total	4/47	4/50	7/122	4/81	4/47	5/49	28/396

Tabla 1. Participación de profesores en cursos de formación docente

Se puede observar en los totales de la tabla 1, 28 cursos del 2008 al 2013, con 396 participaciones. Los tres primeros cursos, son los cursos que se ofrecen con regularidad, por tanto, son los que reportan mayor número de participación.

En el caso de los cursos que presentan una o dos ediciones en los seis años, se han impartido para atender necesidades específicas de grupos de docentes.

El programa de formación docente tiene la característica de ser un programa flexible que se adapta a las necesidades y al perfil de los participantes. La metodología empleada en los procesos de formación se sustenta en un paradigma colaborativo de aprendizaje activo, donde el estudiante asume un *rol* protagonista y el profesor es un guía que facilita la adquisición del conocimiento y el desarrollo de habilidades. El *feedback* y la interacción entre profesor estudiante y entre estudiantes es una práctica permanente. La evaluación y la autoevaluación ha garantizado el desarrollo cognitivo y social de los grupos de aprendizaje. Al término de cada curso se realiza una evaluación, lo que ha permitido mejorar continuamente los contenidos, las dinámicas, las estrategias didácticas y los métodos de evaluación.

La formación docente en modalidad semipresencial y virtual es una herramienta de cambio de la concepción y de las prácticas educativas que permitirá mejorar la enseñanza y por tanto el desempeño escolar de los estudiantes. Es menester que la formación docente se convierta en una tradición académica permanente y asequible para todos los docentes universitarios.

### **3. Percepción y preferencias de formación docente**

A seis años de implementación del programa de formación docente, para conocer tanto la percepción del profesorado sobre el aporte que ha tenido la formación docente en su práctica educativa, así como para conocer sus preferencias, se invito a contestar una encuesta vía Internet a los profesores participantes en los cursos. El cuestionario estuvo conformado por 13 preguntas, la mayor parte de preguntas fue de tipo likert y solo una pregunta abierta. El cuestionario lo contestaron 77 profesores; 41 % de Ciencias Básicas e Ingeniería, 30 % de Ciencias Biológicas y de la Salud y 29 % de Ciencias Sociales y Humanidades.

Los profesores que contestaron la encuesta reportan un promedio de 20 años impartiendo clases en la Universidad, el 66 % ha impartido cursos en otras Instituciones de Educación Superior. De ellos, el 45 % utiliza una Página Web Educativa y el 62 % el aula virtual en Moodle como herramientas didácticas de apoyo a la educación presencial. A continuación se presentan los resultados de mayor relevancia.

Del curso o cursos que ha tomado, en que grado percibe le han sido de utilidad en la mejora de su práctica docente:	Muy útil y útil (%)
1. Facilitar el acceso a contenidos	90
2. Usar herramientas tecnológicas	87
3. Planificar mejor la clases	83
4. Emplear estrategias didácticas	78
5. Motivar a los estudiantes	78
6. Mejorar la comunicación con los estudiantes	78
7. Flexibilizar la intervención docente	74
8. Emplear diferentes métodos de evaluación	62
9. Trabajar en grupos	57

Tabla 2. Percepción del profesorado sobre la utilidad de la formación docente

En las nueve categorías que se presentaron para medir la utilidad de los cursos de formación docente, la mayor utilidad fue facilitar el acceso a contenidos con 90 %, trabajar en grupos es el rubro que reporto menor utilidad con 57 %. En términos generales destacamos como un buen resultado para la práctica docente, los rubros; planificar mejor la clase con 83 %, emplear estrategias didácticas, motivar a los estudiantes y mejorar la comunicación con 78 %.

Usted percibe que el uso de la tecnología es factor para que los estudiantes mejoren:	Muy útil y útil (%)
1. El aprendizaje	92
2. La motivación	90
3. La comunicación	88
4. El interés por el curso	88
5. El nivel de desempeño	75
6. El trabajo en equipo	70

Tabla 3. Percepción del profesorado sobre la utilidad de la tecnología

El factor que perciben los profesores con mayor nivel de utilidad al usar la tecnología fue para el aprendizaje del estudiante con 92 %, la motivación con 90 %, para la comunicación y el interés por el curso con 88 %, el nivel de desempeño con 75 % y con 70 % el trabajo en equipo.

Como se puede observar en la tabla 2 y 3 el profesorado percibe que la formación docente y el uso de tecnología son muy útiles en la formación de los estudiantes. El trabajo en equipo fue la categoría con más baja utilidad, siendo un pilar filosófico y de práctica que la virtualidad aporta a la educación. El trabajo colaborativo en ambientes virtuales se detecta como un área formativa de oportunidad para implementar nuevas estrategias y metodologías que permitan al profesorado aprovechar los beneficios pedagógicos del trabajo entre pares.

Respecto al desempeño de los docentes que han impartido los cursos de formación docente, los participantes se mostraron satisfechos con la asesoría recibida (véase tabla 4). Cabe destacar que el grupo de docentes que imparten los cursos son especialistas en el tema y cuentan con amplia experiencia en la educación y formación virtual.

La asesoría que ha recibido de los profesores/tutores de los cursos de formación docente ha sido:	Muy útil y útil (%)
1. Cordial: respetuosa y empática	89
2. Motivadora	87
3. Profesional: maneja los temas y la dinámica del curso con experticia	83
4. Oportuna: brinda retroalimentación y seguimiento	79
5. Enriquecedora: muestra variedad de recursos y metodologías	75

Tabla 4. Participación del profesor/tutor

De 16 temas presentados relacionados con la educación y uso de TIC, las temáticas que a los profesores les gustaría profundizar, en orden de prioridad, fueron: diseño de cursos en línea, planeación didáctica, diseño de materiales didácticos, evaluación del aprendizaje y estrategias didácticas. Los cinco temas que los profesores mencionaron que les gustaría tomar cursos fueron: técnicas

pedagógicas, estrategias de motivación, diseño de materiales didácticos, grabación y edición de video e innovación docente.

Profundizar	Tomar cursos
1. Diseño de cursos en línea	1. Técnicas pedagógicas
2. Planeación didáctica	2. Estrategias de motivación
3. Diseño de materiales didácticos	3. Diseño de materiales didácticos
4. Evaluación del aprendizaje	4. Grabación y edición de video
5. Estrategias didácticas	5. Innovación docente

Tabla 5. Preferencias de temáticas de cursos de formación docente

Cuando se les pregunto a los profesores ¿En un año cuántas horas estaría dispuesto a dedicar en su formación docente? El 57 % respondió de 0-20 horas, de 21-40 horas el 18 % y el 13 % ente 41-60 horas. La disposición de tiempo es un factor decisivo para participar en los cursos tanto en modalidad semipresencial como en modalidad virtual. Las horas de dedicación a la formación docente es mínima con relación a las necesidades de aprendizaje y de actualización profesional.

En un año ¿cuántas horas a las semana estaría dispuesto a dedicar a su formación docente?	
Número de Horas	(%)
00-20 hrs.	57
21-40 hrs.	18
41-60 hrs.	13
61-80 hrs.	1
Más de 80 hrs.	8

Tabla 6. Tiempo dispuesto para la formación docente

Cabe señalar que varios factores influyen en la poca disponibilidad de tiempo del profesor para la formación y actualización, por una parte, por la carga de actividades encomendadas, entre ellas, la docencia y las comisiones académicas, la tutoría y los proyectos de investigación, por otra parte, se debe a que la formación no es una actividad valorada en la carrera docente y no cuenta con estímulos e incentivos para mejorar el nivel en el escalafón, es una actividad voluntaria.

En cuanto a la modalidad de preferencia que los profesores tienen para tomar los cursos, el 63 % prefiere en modalidad mixta y el 32 % en modalidad virtual. La tendencia en la modalidad mixta es mayor, sin embargo, hay un pequeño grupo que aun mantienen la preferencia por la modalidad presencial. Lo que consideramos pertinente, es que la oferta formativa sea flexible en el tiempo y espacio para atender la diversidad de necesidades de actualización profesional.

En que situaciones estaría de acuerdo en que la formación docente sea obligatoria:	
	Totalmente De acuerdo/De acuerdo (%)
1. Para profesores de nuevo ingreso	88
2. Para profesores con menos de 5 años impartiendo clases	84
3. Para profesores que son evaluados de manera negativa por los alumnos	79
4. Para los profesores con mayores índices de reprobación	75
5. Para todos los profesores	74

Tabla 7. Institucionalizar la formación docente

Como se puede observar en la tabla 7, el 88 % de los profesores coincide que la formación docente tiene que ser obligatoria para profesores de nuevo ingreso, el 84 % están de acuerdo para profesores con menos de cinco años de impartir clases, el 79 % para profesores que son evaluados de manera negativa por los estudiantes, el 75 % para los profesores con mayores índices de reprobación y el 74 % coincide para todos los profesores.

---

Qué tan de acuerdo o en desacuerdo estaría con las siguientes afirmaciones:

---

	Totalmente De acuerdo/De acuerdo (%)
1. La formación docente tiene que ser mejor valorada	99
2. La universidad debe tener planes y programas de Licenciatura en modalidad mixta	91
3. La universidad deber tener planes y programas de Licenciatura y Posgrado Virtuales y a Distancia	86
4. La formación docente debe ser obligatoria para todos los docentes	78
5. Los profesores, deben formarse como profesores en línea	64

---

Tabla 8. Formación docente, educación virtual y a distancia

Respecto a la integración de la educación virtual y a distancia en la vida universitaria, el 91 % de los profesores considera que la universidad debe tener planes y programas de licenciatura en modalidad mixta, el 86 % coincide en tener planes y programas de licenciatura y posgrado virtuales y a distancia. Nuevamente se les preguntó si la formación docente debería de ser obligatoria y se confirmó el resultado con un 78 % de aceptación.

#### **4. Desafíos de formación docente mediante TIC**

Existen diversos desafíos y particularidades que han impedido la penetración y expansión de las TIC en los procesos formativos universitarios. Entre los desafíos más importantes nos encontramos con la inclusión de un número mayor de profesores. Solo una quinta parte de la planta académica total en la universidad ha participado de manera voluntaria en los cursos de formación docente impartidos mediante TIC.

De acuerdo con Bates y Sangrà (2012) la formación sistemática para todos los profesores es fundamental no solo para aprovechar el uso de las TIC, sino para mejorar la enseñanza de manera eficaz. Bates y Sangrà afirman que existe gran resistencia al cambio por parte de la cultura organizativa dominante y tradicional. En la misma línea, señalaron que la intervención del gobierno es importante para tener un sistema de formación para la enseñanza exhaustiva y obligatoria para todos los profesores. De no cumplirse tal obligación, la sanción del gobierno sería las subvenciones a las instituciones.

En las Instituciones de Educación Superior públicas las sanciones mediante los apoyos de financiamiento implicarían implementar estrategias de compromiso para la operación de programas de formación docente obligatorios, claro está, sin oprimir la autonomía universitaria y la libertad de cátedra.

### **A manera de conclusión**

La percepción sobre los beneficios de la formación docente en la práctica educativa, es muy favorable, destacamos, planificar mejor la clase, emplear estrategias didácticas, motivar y mejorar la comunicación con los estudiantes. Los beneficios que perciben los docentes en el uso de las TIC para mejorar la motivación, la comunicación y el nivel de desempeño en la formación de los estudiantes son alentadores. El trabajo en equipo y metodologías colaborativas son áreas de oportunidad para profundizar en la formación del docente y de los estudiantes.

Las preferencias de temas que a los docentes les gustaría profundizar en los cursos, están relacionadas con, las estrategias pedagógicas, el diseño de cursos en línea y el desarrollo de material didáctico. Las horas que tienen como disposición los profesores para tomar cursos es muy baja con relación a las necesidades de actualización docente. Sin embargo, existe una tendencia hacia la modalidad mixta y virtual para tomar cursos, con lo que se podría flexibilizar los procesos formativos.

Observamos una inclinación positiva de los profesores para que la formación docente y la educación semipresencial y a distancia se formalicen en planes y programas de licenciatura y posgrado. Uno de los mayores obstáculos es la inmersión e inclusión de un número mayor de profesores en participar en la formación y actualización docente. Algunas ideas para que la formación docente sea un factor clave de desarrollo en la vida universitaria son:

- La formación docente como una actividad fundamental en la incorporación de nuevas generaciones de profesores.
- Reconocimiento de las horas dedicadas a la formación docente para incidir en el nivel del escalafón universitario.
- Diversificar la oferta formativa de manera creativa para ofrecer nuevos formatos y oportunidades didácticas e innovadoras de formación universitaria incorporando el arte, el teatro y la música para fomentar la apropiación de las TIC y la cultura de aprendizaje colaborativo, tanto para docentes como para estudiantes.
- Promover la construcción de Comunidades Profesionales de Aprendizaje con interés en las prácticas educativas y la formación profesional.
- En conjunto con el gobierno y la universidad establecer acuerdos para la formación sistemática y de alta calidad, respetando la autonomía y la libertad de cátedra.

La formación docente es una herramienta de transformación y cambio de la cultura de aprendizaje. Es indudable que emplear todo su potencial, requiere de muchos factores, actores y autores. De cara al futuro, vislumbramos una manera creativa e innovadora de ofertar mediante TIC nuevas oportunidades de actualización y profesionalización docente universitaria.

### **Referencias**

ANUIES (2003). *Estudio sobre el uso de las Tecnologías de la Comunicación e Información para la Virtualización de la Educación Superior en México*. México: ANUIES.



Barber, M. y Mourshed, M. (2008). *Cómo hicieron los sistemas educativos con mayor desempeño en el mundo para alcanzar sus objetivos*. Argentina: PREAL. [http://www.oei.es/pdfs/documento\\_preal41.pdf](http://www.oei.es/pdfs/documento_preal41.pdf).

Bates, A. W. y Sangrà, A. (2012). *La gestión de la tecnología en la educación superior. Estrategias para transformar la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: Octaedro.

Díaz, A. F. (2004). *Tecnologías de información y comunicación y educación superior virtual en América Latina y el Caribe. Evolución, Características y Perspectivas*. Bogotá: UNESCO-IESALC.

García-Varcárcel, A. (2003). Estrategias para una innovación educativa mediante el empleo de las TIC. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 2 (1), 41-50.

Moreno, M. (2011). *Por una docencia significativa en entornos complejos*. Guadalajara: UDG. <http://148.202.167.99/rector/?q=content/por-una-docencia-significativa-en-entornos-complejos-0>.

UAM (2013). Políticas de docencia. *Legislación Universitaria*. México: UAM.

UNESCO (1998). Conferencia mundial sobre la educación superior. *La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción*. París: UNESCO.

UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*.