



INVESTIGACIÓN COMPARATIVA EN TORNO AL ACCESO Y USO DE TIC EN LAS PRÁCTICAS ACADÉMICAS DE PROFESORES EN DOS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ESTATALES

TERESA ALARCÓN LÓPEZ

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
tal_0310@hotmail.com

SERAFÍN A. TORRES VELANDIA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
angelt@uaem.mx

CÉSAR BARONA RÍOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
cbarona@uaem.mx

RESUMEN

El acceso y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación constituye un eje importante para considerar a las universidades como instituciones modernas y son las percepciones de sus docentes las que dan la pauta del grado de apropiación de dichas tecnologías al interior de estas casas de estudio. El objetivo de este reporte es dar a conocer los avances de corte cuantitativo del estudio comparado sobre la percepción docente acerca del acceso y uso de TIC en las universidades estatales: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). El método de indagación utilizado fue de tipo correlacional ex post facto, soportado mediante dos técnicas: el cuestionario y la entrevista semiestructurada. Entre los resultados cuantitativos se menciona: que los docentes de ambas universidades valoran como deficiente la disponibilidad de algunas TIC de apoyo en la cátedra presencial. Las TIC para actividades académicas son percibidas como buenas por los profesores de la BUAP en tanto que en la UAEM son vistas como deficientes. La red y sus servicios fueron valorados favorablemente en la BUAP mientras que en la UAEM la opinión fue contraria. El equipo de cómputo y sus periféricos son estimados como buenos por los docentes de la BUAP inverso a lo que piensan los docentes de la UAEM en este rubro.

Palabras clave: TIC, acceso, estudio comparado, percepciones de profesores, universidades estatales.





FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Las Tecnologías de la Información y la comunicación, han configurado un fenómeno que alcanza prácticamente todos los ámbitos de nuestra vida, en poco más de 35 años se han convertido en recursos indispensables para la mayoría de las personas tanto en el aspecto personal como en el profesional.

Las transformaciones mundiales que la revolución tecnológica ha propiciado, trastocan de manera esencial a la educación y obligan a sus diferentes elementos a adaptarse de manera rápida, constante y permanente.

Aunque si bien es cierto las tecnologías no fueron creadas en primera instancia con fines educativos, no podemos negar las potencialidades que su uso ha traído así como los múltiples problemas que con su introducción se han desatado en este campo.

El uso intensivo de las TIC en las sociedades contribuye a la expansión del fenómeno que se ha denominado como brecha digital y que alude al acceso y uso desigual de las TIC entre las personas. Dichas diferencias de acuerdo con los autores (Ramírez, Morales y Olguín, 2013; UNESCO, 2005; Segurajaúregui y Rojas, 2008), se encuentran alimentadas a su vez por otros factores como la edad, el sexo, la lengua, la educación, la procedencia sociológica o cultural y el nivel socioeconómico entre otros. Las universidades no están exentas de este fenómeno, Covi (2009, 2013), señala dimensiones de la brecha digital y afirma que éstas no solo se manifiestan entre países sino también entre diferentes grupos de un mismo territorio e incluso al interior de una misma institución, como puede ser una universidad.

Las universidades han sido de vital importancia en la incorporación de las TIC, se han tomado como puntos de referencia en cuanto a entidades innovadoras y se han invertido grandes cantidades de recursos económicos para justificar proyectos creativos basados en TIC; sin embargo, los estudios realizados indican que el impacto de las TIC en dichas casas de estudio es incipiente, aún después de tres décadas de su incorporación; en este progreso el docente toma un papel de relevante importancia al ser considerado el principal acompañante en el proceso enseñanza- aprendizaje (Torres y Lara, 2013).

En la mayoría de los casos la incorporación de las TIC a la labor docente es resultado de esfuerzos individuales por parte de los profesores (Covi, 2009; Torres y Barona, 2012), quienes por sus propios medios buscan apoyo en compañeros, familiares o cursos fuera de su institución para poder utilizar las tecnologías, pero solo esfuerzos individuales y recursos





insuficientes no logran un impacto significativo; es por ello que los profesores aprenden lo mínimo indispensable para poder cumplir con sus actividades administrativas y de forma básica las utilizan como apoyo en sus actividades académicas, sin que éstas lleguen a representar un carácter de apropiación conforme lo requiere la sociedad del conocimiento.

Ante la incorporación de tecnologías en las instituciones de nivel superior es prioritario dar cuenta de la situación que acontece al interior de las mismas y el impacto que se produce en los diferentes elementos que las componen.

Así mismo, es importante que estos estudios no solamente se centren en una sola institución sino que permitan vislumbrar un panorama más amplio de la realidad en este nivel educativo en cuanto al acceso y uso de TIC se refiere y para ello los estudios comparativos son una propuesta factible que muestra las coincidencias y diferencias entre instituciones educativas acerca del tema en cuestión y con ello el avance, retroceso o estancamiento que con respecto a otras universidades se tiene.

El estudio que se presenta involucra dos universidades estatales: La BUAP y la UAEM, ambas contemplan en sus planes de desarrollo el uso de las tecnologías como medio fundamental para llevar a cabo sus metas.

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Conocer el papel que desempeñan las universidades públicas estatales en el acceso y uso de las tecnologías por parte de los docentes de todas las categorías académicas adscritos a las mismas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conocer de qué forma el acceso a las TIC al interior de la universidad está abonando al uso académico de las mismas.

Profundizar en las diferencias y coincidencias existentes respecto al acceso y uso de TIC por parte de los docentes de la BUAP y de la UAEM.





PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

PREGUNTA GENERAL

Con la incorporación de las TIC en las instituciones de nivel superior, ¿qué papel juegan las universidades en el acceso y uso de las tecnologías por parte de los docentes de todas las categorías académicas?

ESPECÍFICAS:

¿De qué forma el acceso a las TIC al interior de la universidad está abonando al uso académico de las mismas?

¿Qué diferencias y coincidencias existen en torno al acceso y uso de TIC por parte de los docentes de la BUAP y de la UAEM?

METODOLOGÍA

Los avances que se reportan se sustentan en un estudio comparativo cuya metodología es abordada desde el análisis correlacional ex post facto isoportado con una técnica cuantitativa (cuestionario) y una cualitativa (entrevista semiestructurada), mediante las cuales se pretende revelar las percepciones de acceso de las TIC, así como el uso que de estas herramientas hacen, en sus prácticas académicasiii, los profesores de las dos universidades mencionadas.

La investigación pretendió identificar ámbitos de comparabilidad desde tres dimensiones esenciales: información documental, cuestionarios aplicados y entrevistas semiestructuradas. Se consideraron como fuentes primarias de captura de información: una base de datos macheadaiv de las dos universidades y catorce entrevistas semiestructuradas individuales a profesores de las mismas.

La base de datos es producto de la respuesta al cuestionario de 152 profesores de todas las categorías laborales (tiempo completo, medio tiempo y por horas) en cinco distintas facultades tanto de la BUAP como de la UAEM. El cuestionario se encuentra estructurado en 4 secciones: sociodemográficos, situación laboral del informante, acceso del informante a herramientas tecnológicas y la última sección es la de disponibilidad, uso y apropiación de tecnologías.

El avance que se presenta, se centra principalmente en el análisis de los resultados del cuestionario aplicado en las sendas instituciones.





PRINCIPALES RESULTADOS

Los resultados cuantitativos preliminares de los que se informa en este reporte, se presentan en dos etapas, en la primera se integran las derivaciones descriptivas de la base de datos machedav y en la segunda se muestran los resultados de contrastes que se tienen al momento.

PRIMERA ETAPA

Tabla 1. Aspectos sociodemográficos de las dos universidades objeto de estudio

Variable	UAEM			BUAP		
	Hombres	Mujeres	Total/media	Hombres	Mujeres	Total/media
Sexo	48	32	80	39	32	71
Edad	45.35	39.90	43.26	46.33	44.41	46.6
Máximo grado de estudios	17	15	32	0	0	0
1) Licenciatura	16	9	25	27	24	51
2) Maestría	14	8	22	12	8	20
3) Doctorado	47	32	79	39	32	71
Subtotal						
Antigüedad	10.74	7.15	9.33	17.13	13.72	15.25
Tipo de contrato						
1)Tiempo completo	16	8	24	23	20	43
2)Tiempo parcial	32	24	56	15	13	28
Subtotal	48	32	80	38	33	71
Modalidad en que imparte sus cursos/seminarios						
Presencial	41	32	73	33	25	58
Mixta	5	0	5	5	7	12
Virtual	0	0	0	1	0	1
Subtotal	46	32	78	39	32	71
Ingresos mensuales en su universidad (BUAP, UAEM)						
1) 1 mil a cinco mil	20	12	32	6	9	15
2) 6 mil a 10 mil	9	10	19	10	10	20
3) 11 mil a 15 mil	8	8	16	10	4	14
4) 16 mil a 20 mil	4	1	5	4	3	7
5) 21 mil a 30 mil	3	0	3	5	3	8
6) 31 mil a 40 mil						





7) Más de 40 mil	3	1	4	0	0	0
Subtotal	0	0	0	1	0	1
	47	32	79	36	29	65
Tiempo semanal dedicado a hacer actividades con el uso de TIC						
1) Ninguna	1	1	2	0	0	0
2) De 1 a 10 horas	10	11	21	13	9	22
3) De 11 a 20 horas	15	8	23	11	12	23
4) De 21 a 30 horas	9	6	15	7	7	14
5) Más de 30 horas	13	6	19	8	4	12
Subtotal	48	32	80	39	32	71

Las variaciones en los totales de la muestra obedecen a valores perdidos y/o a la recategorización de los datos

Fuente: Elaboración propia, 2014.

Como se puede apreciar en la Tabla 1, la edad media de los docentes que participaron en la investigación en ambas universidades es muy cercana mientras que en la UAEM la media de edad es de 43.26 años, en la BUAP es de 46.6 años, la edad mínima en las dos universidades es de 26 años y la máxima está en la UAEM con 76. En lo que respecta al sexo, se observa en las dos instituciones una leve prevalencia de docentes hombres que de mujeres.

En cuanto al nivel máximo de estudios los resultados en la tabla se muestran en tres categorías (licenciatura, maestría y doctorado) de las cuales vemos una marcada diferencia entre ambas universidades, pues mientras en la UAEM el nivel licenciatura es el que prevalece entre los docentes, en la BUAP no existen profesores con este nivel, se tiene como prevaleciente el de maestría. Se observa que la antigüedad de los docentes es mayor en la BUAP que en la UAEM.

En lo que respecta al tipo de contrato se aprecian diferencias en los resultados pues mientras en la BUAP la mayoría de los docentes cuentan con tiempo completo, en la UAEM solo el 30% de los encuestados tiene ésta categoría. Recordamos que de acuerdo con los datos reportados por el Execum (2014) y América Economía (2014), el número de profesores





en la BUAP es de 3754 de los cuales 50% son tiempo completo, mientras que en la UAEM el total de profesores es de 1880 y solo 28% tienen esta categoría.

Respecto a la modalidad en la que imparten clase los docentes, en ambas universidades prevalece la presencial.

Acerca de los ingresos mensuales que perciben los docentes se reporta que en la UAEM la mayoría recibe un ingreso que oscila entre los mil a cinco mil pesos mensuales, mientras que en la BUAP, la mayoría está en el segundo rango manejado por el instrumento, es decir, de seis mil a diez mil pesos mensuales.

El tiempo que dedican los docentes semanalmente al uso de TIC se concentra en el rango de 11 a 20 horas en ambas universidades. Además se observa que no existen diferencias notables en cuanto al uso de TIC por sexo en la BUAP, en lo que respecta a la UAEM esta diferencia es mayor en los profesores hombres.

SEGUNDA ETAPA

Con el propósito de identificar variables de percepciones respecto a la disponibilidad de TIC en las universidades e iniciar con los contrastes correspondientes, se llevó a cabo primeramente la reducción de factores con la técnica de componentes principales y rotación varimax para los ítems de las preguntas que exploran la disponibilidad de TIC en la unidad académica, el resultado de este procesamiento arrojó cuatro factores: disponibilidad de TIC para actividades académicas, Disponibilidad de TIC para la docencia, disponibilidad de la red y disponibilidad de equipo.

Posteriormente se realizaron los contrastes de los factores contra la variable directa universidad, para ello se utilizaron pruebas T para muestras independientes, las cuales resultaron significativas en todos los casos; en tres de ellas fueron significativas al 95% de confianza, con un margen de error del 5% y solo un contraste se manejó al 91% de confianza con un margen de error del 9%, esto debido al tamaño de muestra en cada universidad (véase tabla 2).





Tabla 2. Pruebas T aplicadas a los factores con la variable universidad

FACTORES	PRUEBA T	
	Universidad ($p <= 0.05$)	Universidad ($p <= 0.09$)
1. Disponibilidad de TIC para actividades académicas	Media BUAP= 3.18 Media UAEM= 2.53 P= .000 (a)	
2. Disponibilidad de TIC para la docencia		Media BUAP= 2.87 Media UAEM=2.66 P= .071 (b)
3. Disponibilidad de la red	Media BUAP= 3.06 Media UAEM= 2.20 P= .000 (c)	
4. Disponibilidad de equipo	Media BUAP= 3.15 Media UAEM=2.64 P= .000 (d)	

Fuente: Elaboración propia, 2014

De acuerdo con la tabla 2, existe una diferencia de medias significativa para el contraste entre el factor disponibilidad de TIC para actividades académicas y la variable directa universidad, por lo cual asumimos que la universidad influye en la percepción que muestra el docente respecto a la disponibilidad de TIC para actividades administrativas, de investigación, preparación y tutoría docente así como para cursos de actualización en informática. De acuerdo con el análisis de estos resultados la BUAP es la institución en donde los profesores muestran una percepción más favorable, pues en la UAEM fue evaluada como deficiente.

El contraste del factor disponibilidad de TIC para la docencia con la variable universidad, revela la percepción de los docentes respecto a algunos equipos tecnológicos necesarios para el desempeño de su labor, esta valoración resultó deficiente en ambas instituciones, lo cual





puede deberse en algunos casos a insuficiencia de equipos para cubrir las necesidades más demandantes como puede ser el caso del cañón y de las pantallas para proyección que son de los más utilizados en la cátedra presencial.

Por otro lado, los resultados del contraste entre el factor disponibilidad de la red con la variable universidad permiten observar diferencias en la percepción de los docentes con respecto a la disponibilidad de esta importante herramienta en cada una de sus universidades, pues mientras en la BUAP los docentes tienen una valoración buena, en la UAEM se percibe como deficiente. Cabe hacer mención que esta es una de las herramientas de uso principal actualmente y sobre la que se hace especial énfasis tanto para consulta de información como para comunicación sincrónica y asincrónica, entre otros usos.

Finalmente, en el análisis del contraste entre el factor disponibilidad de equipo y la variable universidad vemos la influencia que tiene esta última en la valoración que realizan los docentes con respecto a la disponibilidad de equipos de cómputo y periféricos, en la BUAP se tiene una percepción buena en tanto que en la UAEM es deficiente. Recordemos que la dotación de equipo de cómputo es uno de los principales puntos a cubrir dentro de las metas de los planes institucionales de desarrollo en las universidades.

CONCLUSIONES

El análisis de los resultados arrojados por el cuestionario nos permite concluir que salvadas las distancias existentes entre la universidad macro (BUAP) y la universidad micro (UAEM), se tienen algunos rasgos similares en variables como la edad de los profesores, el tiempo que dedican semanalmente al uso de TIC y la modalidad en que se imparten sus cursos; así como también se aprecian diferencias en la edad promedio de sus docentes, en el tipo de contrato y en los ingresos que perciben, por citar solo algunos ejemplos.

En tres de los contrastes realizados existen diferencias con respecto a la percepción docente de la disponibilidad de TIC en sus respectivas universidades, en aspectos como TIC para labores administrativas, de investigación, preparación de clases, servicios de internet y disponibilidad de equipo de cómputo, los profesores de la BUAP tienen una apreciación favorable acerca de la posibilidad de uso de estas herramientas en su universidad, por el contrario los docentes de la UAEM las evalúan como deficientes. Sin embargo, existen similitudes en la valoración deficiente que hacen los docentes de las dos universidades con





respecto a la disponibilidad de algunas TIC para la labor docente principalmente herramientas de apoyo para la cátedra presencial.

¹La apropiación se refiere a una incorporación plena de las TIC al capital cultural y social, implica que el individuo no solo tiene acceso a las tecnologías, sino que cuenta con habilidades para usarlas y llegan a ser éstas tan importantes para sus actividades cotidianas que pasan a formar parte de sus prácticas sociales.

¹Ex post facto significa que se considera la introducción de las TIC en las instituciones de educación superior mientras ocurre la incorporación de las tecnologías.

¹Se entiende por prácticas académicas el conjunto de actividades compuestas por acciones que se desarrollan en un tiempo y persiguen un objetivo dentro del contexto universitario (Piña, Furlán y Sañudo, 2003).

¹En este trabajo se maneja el término macheada para referirnos a la unión de dos bases de datos, cuya procedencia es un mismo instrumento aplicado en dos distintas universidades.

¹La base de datos de la BUAP pertenece a Carolina Tapia Cortés de quien se han obtenido los permisos para su utilización.





BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

América Economía (2014). Las mejores universidades de México, ranking 2014. Consultado el 7 de mayo de 2015 en:

<http://rankings.americaeconomia.com/mejores-universidades-mexico-2014/ranking/>

Crovi, D. (2013). Jóvenes y apropiación tecnológica. La vida como hipertexto. México: UNAM. Editorial SITESA.

Crovi, D. (2009). Acceso, Uso y Apropiación de las TIC en comunidades académicas. Diagnóstico en la UNAM. México: UNAM. Plaza y Valdés Editores S.A. de C.V.

Execum (2014). Estudio comparativo de las universidades mexicanas. Explorador de datos. Consultado el 22 de noviembre de 2014 en:

<http://www.execum.unam.mx/#>

Pérez, L. (2011). El papel del profesor y el uso de TIC como herramienta de apoyo, en Experiencias educativas con recursos digitales: Prácticas de uso y diseño tecnopedagógico. Coordinadores: Díaz Barriga, F., Hernández, R. y Rigo, L. Proyecto PAPYME (P303207), UNAM.

Ramírez A., Morales A. y Olgún P. (2013). Brecha digital en el contexto universitario: una estrategia para su medición. Instituto de Investigaciones en Educación. XII Congreso nacional de investigación educativa. Guanajuato, México Consultado el 15 de abril de 2015 en:

<http://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2013/11/0195.pdf>

Segurajáuregui L., Rojas, F. (2008), La brecha digital y su influencia en la educación para la sustentabilidad. Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle, vol. 8, núm. 29, Universidad La Salle México. Consultado el 14 de noviembre de 2014 en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34282908>

Torres, S. y Barona, C. (2012). Las TIC en el Contexto de una Universidad Pública Estatal: Estudio de Caso, en Los Profesores Universitarios y las TIC Uso, apropiación, experiencias. México, Juan Pablos editor.

Torres, S. y Lara, J. (2013). Usos y apropiación de las TIC. Experiencias en el proceso educativo. México. Juan Pablos Editor.

UNESCO (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. Informe Mundial de la UNESCO. Ed. UNESCO.



