



Competencia Docente del Facilitador del Sistema Abierto de Educación Superior Tecnológica

Sandra Guadalupe Gómez Flores

sgomez_flores@hotmail.com

Ricardo Velasco Carrillo

riveca60@yahoo.com.mx

Instituto Tecnológico de Altamira

Resumen

La Educación abierta, *EA*, modalidad que brinda alternativas a quienes se proponen emprender o continuar su formación de manera individual y autodidacta, requiere resolver el problema de su evaluación para garantizar su calidad y trazar líneas de acción con base a la demanda de la competencia docente, *CD*, en sus facilitadores. La *EA* en los Institutos de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, DGEST, carece de esa práctica evaluativa. El objetivo general de esta disertación fue evaluar la *CD* del Sistema Abierto de Educación Superior Tecnológica, SAEST, por el estudiante (*Encuesta A*) y autoevaluación del profesor (*Encuesta B*) en los tecnológicos de Altamira, Tamaulipas y Cerro Azul, Veracruz. De las 756 *Encuestas A* se calculó tamaño de muestra y en *Encuesta B* la muestra correspondió a los 30 docentes participantes. En la evaluación por variables, mientras *tecnologías de la información y comunicación* fue la mejor evaluada por el estudiante, el docente la autoevaluó con el menor valor promedio; *planeación del curso* resultó con alto nivel en ambas evaluaciones y *evaluación del aprendizaje* fue la menor evaluada por el estudiante. En evaluación por categorías, *Valoración del Proceso Enseñanza-Aprendizaje* fue la menor evaluada por el estudiante; en autoevaluación no se encontró significancia. Al evaluar por carrera, el estudiante de Licenciatura en Administración percibe menor nivel de *CD* en comparación con Ingeniería en



Agronomía. No se encontró por parte del estudiante efecto de *género* y *antigüedad en la docencia* en la *CD*; en autoevaluación no se encontró significancia con respecto a *género* y docentes con menos *antigüedad en la docencia* autoevaluaron mejor su *CD*. Se correlacionó la evaluación de *CD* por variables y categorías con la percepción global de *CD* en la *Encuesta A* y *B* encontrándose en ambas una alta correlación. Finalmente se determinaron áreas de oportunidad de mejora en ambas evaluaciones.

Palabras Clave: Educación Abierta, Evaluación docente, Evaluación docente por parte del estudiante, Autoevaluación docente.

Introducción

México y otros países en vías de desarrollo, confrontan actualmente un cambio en la forma de proveer educación básica y superior a su población. Cambio que es producto de la globalización de la economía, de la acelerada transformación tecnológica, y de la lucha por la democratización de la sociedad mexicana (Tecla, Mortera y Edwards, 2001).

El sistema de Institutos Tecnológicos dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP) inició su programa de *EA* en forma experimental en 1974, y para 1996 inicia una reestructuración completa de los programas en esta modalidad y se diseña un proyecto de desarrollo en tres fases para fortalecer la educación abierta. En 1998 se ofrecían siete programas de Licenciatura con un total de 4044 estudiantes inscritos en 27 institutos tecnológicos. Los programas de licenciatura se ubicaban en Administración y Contaduría, Ingeniería Industrial e Ingeniería Agronómica (Sánchez, 1998).

Sin embargo, a pesar de la amplia difusión de la educación abierta y a distancia, *EAD*, no hemos encontrado la manera de aprovechar íntegramente las potencialidades educativas de la computadora, sus recursos multimedia y la Internet [...] en los institutos tecnológicos pensamos que llamar la atención sobre los problemas de estas modalidades de alto potencial educativo, para investigarlos y



resolverlos, es la actitud más sana que se puede adoptar para ir perfeccionando nuestros procedimientos educativos, y en consecuencia, la calidad de la enseñanza que ofrecemos” (Pérez-Vieytez, 2001).

Sánchez (1998) declara que para garantizar la calidad de los programas *EAD* será necesario resolver el problema de cómo evaluarlos y cómo garantizar públicamente su calidad. Así, el interés de la DGEST por mejorar el desempeño de la *EA* en sus institutos se vio plasmado en el ánimo por evaluar la *CD* de su facilitador. Al hablar de *CD* en este trabajo se retoma el concepto relacionado al enfoque *holístico* de la competencia. Puesto que este enfoque involucra no sólo conocimientos y habilidades, sino que además compromete las actitudes y los valores como elementos del desempeño competente del docente (Gonczi, 1994).

En este estudio se involucró la autoevaluación del facilitador y la evaluación que los estudiantes hacen de él. Partiendo del hecho de que sólo si hay una verdadera autoevaluación, el proceso de enseñanza alcanza sus objetivos, ya que le permite al docente decidir si es correcto seguir o si debe cambiar algún aspecto de su actuación, debido a que asume la responsabilidad de reflexionar críticamente sobre la propia acción con el fin de reconducirla o mejorarla (Casal y Gago, 1998). Además, Martínez (2004) expone que las evaluaciones de profesores por los alumnos, mediante encuestas que utilizan escalas preestablecidas permiten la obtención de información consistente que permite visualizar la actuación del profesor en forma bastante objetiva, abatiendo en forma significativa las posibles fuentes de sesgo.

Planteamiento del problema

La carencia de propuestas que faculten la evaluación y acreditación de la *EA* no ha permitido validarla como una modalidad educativa de calidad. La no existencia de prácticas evaluativas en el sistema abierto de educación superior tecnológica de la DGEST ha impedido evaluar la *CD* de sus facilitadores. Lo anterior imposibilita la ejecución de estrategias o el diseño de líneas de acción con base a las áreas de oportunidad de mejora de esa modalidad educativa.



Objetivos

Objetivo General

Evaluar la competencia docente del Sistema Abierto de Educación Superior Tecnológica, SAEST, a través del estudiante y su autoevaluación, en los tecnológicos de Altamira, Tamaulipas y Cerro Azul, Veracruz.

Objetivos Específicos

1. Evaluar variables y categorías de la competencia docente por el estudiante de educación abierta de los Tecnológicos de Altamira y Cerro Azul.
2. Autoevaluar variables y categorías de la competencia docente por el profesor de educación abierta de los Tecnológicos de Altamira y Cerro Azul.
3. Evaluar la competencia docente por el estudiante de educación abierta de Licenciatura en Administración e Ingeniería en Agronomía de los Tecnológicos de Altamira y Cerro Azul.
4. Determinar la relación entre las características del docente, género y antigüedad en la docencia, con la evaluación por el estudiante y la autoevaluación de la competencia docente de educación abierta de los Tecnológicos de Altamira y Cerro Azul.
5. Determinar áreas de oportunidad en variables y categorías de la competencia docente de educación abierta en la evaluación por estudiantes y su autoevaluación de los Tecnológicos de Altamira y Cerro Azul.

Hipótesis

Es posible evaluar la competencia docente del SAEST a través del estudiante y su autoevaluación, con instrumentos válidos y confiables con un Alfa de Cronbach $\alpha \geq 0.8$.



Metodología

Esta investigación fue desarrollada en la Licenciatura en Administración, LA, e Ingeniería en Agronomía, IA, de EA de los Tecnológicos de Cerro Azul, Veracruz y Altamira, Tamaulipas, los cuales fueron seleccionados por su ubicación geográfica, similitud operativa de su sistema de EA y por su identidad cultural. Para realizar la evaluación de la CD del SAEST se empleó un Método Cuantitativo. Se aplicó el Método No experimental en su modalidad Transeccional Descriptivo.

La CD fue evaluada en función de 4 categorías y 7 variables, Tabla 1.

Tabla 1. Categorías y variables en el instrumento de evaluación de la competencia docente del SAEST

COMPETENCIA DOCENTE (CD)	CATEGORÍAS	VARIABLES
	Previsión del Proceso E-A ^{1,6} (PP)	Didáctico-Disciplinar ⁴ (dd) Planeación del Curso ^{1,5} (pc)
Conducción del Proceso E-A ¹ (CP)	Gestión del Plan del Curso ^{1,5,6} (gpc) Interacción Didáctica ^{1,2} (id)	
Valoración del Proceso E-A ¹ (VP)	Evaluación del Aprendizaje ^{1,2,5} (ea) Evaluación del Impacto del Aprendizaje ¹ (eia)	
Mediador de Tecnología ^{2,6} (MT)	Tecnologías de Información y Comunicación ³ (tic)	

Adaptado por Gómez (2010).

¹(García, Loredo, Luna y Rueda, 2008).

²(Perdomo, 2008).

³Propuesta por: (Gómez, 2010).

⁴(Ministerio de Educación de la Nación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2002).

⁵(García, 2003).

⁶(Perrenoud, 2004).

El diseño de los instrumentos *Encuesta A* (contestada por el estudiante) y *Encuesta B* (Autoevaluación docente); la prueba de validez y confiabilidad fue realizada por Gómez (2010), contando ambas encuestas con un Alfa de Cronbach $\alpha = 0.97$. Las encuestas son cuestionarios de doble entrada donde las líneas horizontales representan las variables e indicadores de la CD, y las columnas son los grados de variación de tales variables e indicadores. La *Encuesta A* integrada



por 64 reactivos y la *Encuesta B* por 74 cuentan con una escala *Likert* de cinco opciones de respuesta. Fueron contestadas 756 *Encuestas A*, se tomó una muestra preliminar de 53 encuestas y con sus valores de $x = 212.283$ y $S^2=1538.01$, se calculó (1) su tamaño de muestra, $n=249$; en la *Encuesta B* la muestra correspondió a los 30 docentes participantes, $n=30$.

$$n = \frac{NZ^2S^2}{NE^2 + Z^2S^2} \quad (1)$$

Para los objetivos de relación, del 1 al 4, se realizaron *Pruebas de t* de comparación de medias de dos poblaciones mediante dos muestras aleatorias independientes y posterior se determinaron las áreas de oportunidad por variables y categorías para cubrir el objetivo 5.

Resultados

Evaluación de la Competencia Docente por Variables

La evaluación de la variable *ea* es estadísticamente significativa con la evaluación de las variables *dd*, *pc* y *tic*, mostrando que los estudiantes perciben a las variables *dd*, *pc* y *tic* como las de más alto nivel en la *CD* de sus profesores y *ea* con el menor valor promedio, identificándose una debilidad en el diseño de instrumentos y herramientas de evaluación acordes con la *EA* por parte del docente.

Las variables mejor autoevaluadas fueron *pc* e *id*, indicando una fortaleza en la *CD* al organizar y estructurar los contenidos de la materia y seleccionar los medios y métodos de enseñanza aprendizaje; así como en la comprensión, confianza, motivación, comunicación y ambiente de trabajo propiciado por el docente.

Mientras el docente autoevaluó la variable *tic* con el menor valor promedio, fue la mejor evaluada por el estudiante. Indicando que el docente reconoce su pobre uso de tecnologías de información y comunicación como facilitador del SAEST, sin embargo para el estudiante es suficiente con lo que recibe en este rubro.



Evaluación de la Competencia Docente por Categorías

No se encontró significancia en las comparaciones de las categorías en la *Encuesta A y B*. Lo anterior indica que tanto los estudiantes como los docentes evaluaron las categorías de manera igual.

Evaluación de la Competencia Docente por Carreras

Se obtuvo una diferencia altamente significativa, Tabla 2, en la comparación de las medias independientes de las carreras de *LA* e *IA*. El estudiante de *LA* percibe menor nivel de CD en sus profesores en comparación con los estudiantes de *IA*. Braskamp y Ory en Luna (2003) declaran que se encuentran puntajes más bajos en los cursos de Ingeniería que en los de Administración; sin embargo en esta investigación el estudiante de *IA* evaluó con niveles más altos a sus profesores. Sin embargo Feldman (1993) estipula que los estudiantes tienden a promediar mejor a los profesores de su propio sexo. En esta investigación el 100% de los docentes en *IA* eran hombres y el 87% de la muestra de esa carrera eran del género masculino.

Tabla 2. Comparación de medias independientes de la evaluación de la competencia docente por carrera

CARRERA	N	\bar{X}	S ²	PRUEBA t
<i>LA</i>	186	65.34	142.76	P (T ≤ t) = 1.22 x 10 ⁻⁷ *** ∴ Altamente Significativo
<i>IA</i>	63	74.22	72.99	

Evaluación de la Competencia Docente por género y antigüedad en la docencia

No se encontró significancia en la evaluación de la *CD* por el estudiante con respecto *Género y Antigüedad en la Docencia* de su profesor, indicando que el estudiante evaluó de igual manera a los docentes hombres y mujeres, y la antigüedad que posee el docente en su actividad tampoco diferenció la evaluación de su *CD* por el estudiante. Centra (1993) indica que es difícil hacer conclusiones sobre la influencia del género y experiencia del profesor en la valoración del estudiante, debido a la carencia de estudios longitudinales.



7, 8 y 9 de Octubre de 2010

En la autoevaluación de la *CD* no se encontró diferencia en *género*, indicando que todos los docentes que participaron, hombres y mujeres, autoevaluaron de igual manera su *CD*; con respecto a la *antigüedad* en la docencia se observó que los docentes con menor antigüedad fueron los que autoevaluaron mejor su *CD*.

Tabla 5. Autoevaluación de la competencia docente por género y antigüedad en la docencia

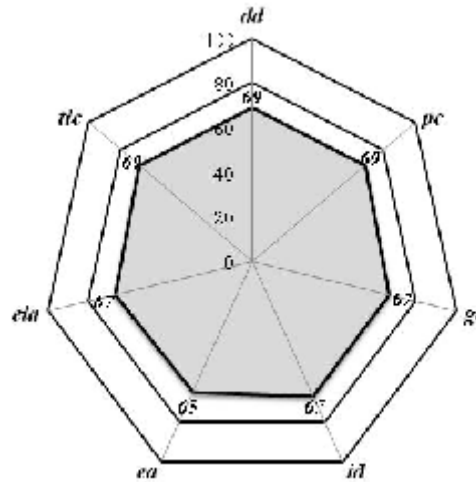
VARIABLES DEL DOCENTE		n	\bar{X}	S ²	PRUEBA t			
a) Género	F	8	84.08	123.66	P (T ≤ t) = 0.8369 NS			
	M	22	83.26	80.66				
b) Antigüedad	AÑOS				02-09	10-17	18-25	26-33
	02-09	7	88.37	55.05	0.2028 NS	0.7995 NS	0.0259 **	
	10-17	8	82.09	105.05		0.2589 NS	0.3359 NS	
	18-25	7	87.41	41.65			0.0322 **	
	26-33	8	77.16	90.99				

Áreas de Oportunidad por Variables y Categorías

La Variable *ea* cuenta con la mayor área de oportunidad de mejora, requiriendo el docente conocer instrumentos y herramientas de evaluación acordes con la modalidad de EA, tener la habilidad para su diseño y aplicarlos a sus estudiantes para que ambos se retroalimenten sobre el nivel de adquisición de conocimiento, Figura 1.

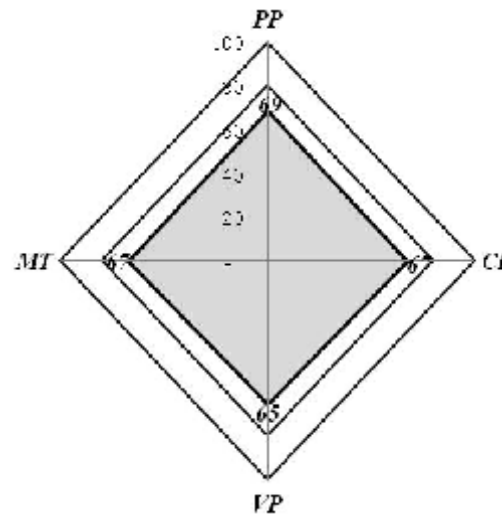
Figura 1. Área de oportunidad en las variables de la competencia docente *Encuesta A*

7, 8 y 9 de



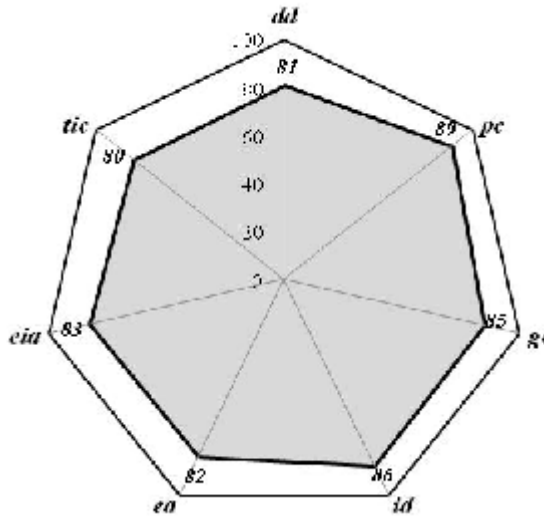
La categoría *PP* (*dd + pc*) es la que el estudiante considera más fortalecida en sus profesores. Demandando atención *VP* (*ea + eia*) que cuenta con la mayor área de oportunidad de mejora, Figura 2.

Figura 2. Área de oportunidad en las categorías de la competencia docente *Encuesta A*



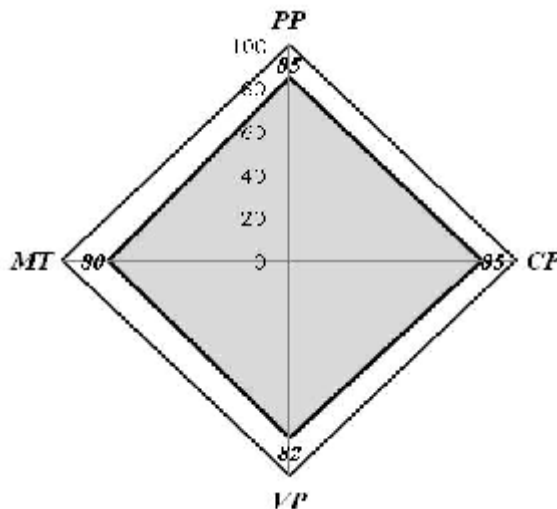
Al autoevaluarse el docente percibió que la variable con mayor área de oportunidad de mejora fue *tic*, aceptando que requiere conocer el manejo de diversos medios de información y comunicación con base en los requerimientos del contexto de la EA. Por otro lado, el docente percibe que la variable mas fortalecida de su *CD* es *pc*, Figura 3.

Figura 3. Área de oportunidad en las variables de la competencia docente Encuesta B



La competencia que cuenta con mayor área de oportunidad de mejora en la autoevaluación del docente fue *MT*. Así mismo autoevalúa las competencias *PP* y *CP* como las más fortalecidas en su quehacer de profesor-tutor de EA. Figura 4.

Figura 4. Área de oportunidad en las categorías de la competencia docente Encuesta B





Recomendaciones

- Capacitación sobre el diseño y aplicación de instrumentos y herramientas de evaluación acordes para la EA, incorporando la autoevaluación y coevaluación
- El docente de EA debe aprender a promover la interacción didáctica mediada por las TIC y potenciar desde el uso de las tecnologías el desarrollo de estrategias y metodologías relacionadas con la gestión de información y la producción de conocimientos.
- Las variables *dd* y *pc* representan una fortaleza en la CD del SAEST, por tanto, deben ser reforzadas en el docente a través de cursos y talleres de actualización en sus disciplinas donde adquiera el conocimiento para desarrollar la habilidad en el diseño y aplicación de estrategias de planeación didáctica donde haga un óptimo uso del tiempo y recursos propios de la EA.
- Evaluar docentes de carreras diferentes a las consideradas en este estudio para conocer el comportamiento de la CD en otras disciplinas.
- Que el docente conozca los resultados de su evaluación, se percate de la condición de su CD, desde la percepción del estudiante y de su autoreflexión y con base en ello tome las decisiones correspondientes encaminadas a la mejora de su praxis.
- Que el proceso de evaluación de la CD en SAEST tienda a convertirse en un estudio longitudinal, que al contar con el comportamiento de la información a través del tiempo permita conocer los posibles sesgos de la CD, detectando las condiciones que llevaron a su mejora o detrimento.
- Incorporar paulatinamente otros personajes, formas de evaluación y características socio-demográficas del docente. Ejem.: jefe de departamento académico, presidente de academia o evaluación entre pares. Características del docente como: formación profesional y nivel máximo de estudios.
- Implementar una cultura de evaluación en el SAEST, en donde los sujetos centrales de este proceso, estudiantes y docentes, se involucren con la



responsabilidad y disposición que demanda el contar con una retroalimentación lo más apegada a la realidad.

Referencias

- Casal, M. y Gago, M. (1998). *La evaluación de la práctica docente*. Consultado el 25 de mayo del 2009 en: <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/eeooii/actas98/p9.htm>
- Centra, J. (1993). *Reflective Faculty Evaluation: Enhancing Teaching and Determining Faculty Effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass Higher and Adult Education Series.
- Dirección General de Educación Superior Tecnológica. DGEST. (s/f). Consultado el 20 de enero del 2009 en: <http://www.dgest.gob.mx/web/>
- Feldman, K. (1993). College students' view of male and female college teachers: Part II - Evidence from students' evaluations of their classroom teachers. *Research in Higher Education*, 34, 151-191.
- García, A. (2003). *El tutor en los sistemas digitales de enseñanza y aprendizaje*. (Versión Electrónica). BENED, 7-10. Consultado el 15 de marzo del 2009 en: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-10-2003.pdf>
- García B., Loredo J., Luna E. y Rueda M. (2008). *Modelo de evaluación de competencias docentes para la educación media y superior*. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 1(3e), pp. 124-136. Consultado el 12 de marzo 2009 en: http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num3_e/art8.pdf
- Gómez, S. (2010). *Competencia docente del sistema de educación abierta. Estudio descriptivo de los tecnológicos de Altamira, Tamaulipas y Cerro Azul, Veracruz*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Tamaulipas-Centro de Excelencia, México.
- Gonczi, A. (1994). *Perspectivas internacionales de la educación basada en competencias*. Antología EBNC. Universidad tecnológica de Sydney, Australia: UPACE
- Luna, S. (2003). *La participación de docentes y estudiantes en la evaluación de la docencia*. México: UABC-Plaza y Valdés.
- Martínez, R. (2004). *Consideraciones sobre la evaluación del personal académico por parte de los alumnos*, en *Evaluación del desempeño del personal académico; análisis y propuesta de metodología básica*. México: ANUIES.
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. (2002). *Formación y transferencia de saberes y prácticas docentes para la inclusión educativa y social. Competencias profesionales en la formación de docentes*. Encuentro nacional de educación superior. Argentina. Consultado el 10 de febrero del 2009 en: <http://www.me.gov.ar/curriform/publicaciones2002/eneunu/compprofformdoc.pdf>
- Sánchez, S. (1998). *La educación a distancia en México y propuestas para su desarrollo*. VII Encuentro internacional de educación a Distancia. Universidad de Guadalajara. Consultado el 3 de Febrero del 2009 disponible en: http://www.anui.es/servicios/p_anui.es/publicaciones/revsup/res110/txt4_3.htm



7, 8 y 9 de Octubre de 2010

Tecla, J., Mortera, G. y Edwards, R. (2001). *Educación a distancia orden y caos: aspectos de la posmodernidad*. 2ª. Ed. México: Taller Abierto.

Perdomo M. (2008). *Formación por competencias para el desempeño idóneo de los docentes a distancia de la universidad centrooccidental "Lisandro Alvarado"*. Tesis doctoral. Universidad Centrooccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.

Pérez-Vieytes, E. (2001). *La educación abierta y a distancia en los institutos tecnológicos*, en Piñera, R. (Coord.), (2001). *La educación superior en el proceso histórico de México*. Tomo 2. UABC: ANUIES. 512-526

Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. España: Graó