

EXÁMENES DEPARTAMENTALES ESTANDARIZADOS

J. M. Durán Lugo¹

RESUMEN

El Sistema de Educación Superior a nivel nacional, no ha quedado aislado del influjo de la globalización, con el objetivo de adquirir un alto nivel de eficiencia y calidad en el rol de formación de nuevo capital humano, las instituciones forjan su piedra angular en mantener la búsqueda constante del perfeccionamiento de procesos y estandarización. Por tal motivo con la finalidad de acreditar la carrera de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad Autónoma de Campeche, se han optado por diferentes estrategias en conjunto que garanticen una buena evaluación externa por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior, A. C. (CIEES); en lo que respecta a los procesos de evaluación de los estudiantes se instauró un programa para la agrupación de Exámenes Departamentales Estandarizados (EXADES). En primera instancia se partió de la incorporación de los EXADES en las asignaturas de Ciencias Básicas ubicadas en los primeros semestres, obteniendo resultados alentadores en los índices de aprobación de los alumnos, por lo que los docentes se vieron motivados a enriquecer el acervo de reactivos en la base de datos digital. Al llegar a la instauración en semestres avanzados se detectaron algunas complicaciones en especial a asignaturas prácticas, la incorporación de EXADES resultó poco fiable, por lo que se opta por evaluar dichas asignaturas mediante Guía de Prácticas y de este modo reestructurar todo el sistema de evaluación de los alumnos.

ANTECEDENTES

En el año de 1965, con el surgimiento de la Universidad del Sudeste, inicia igualmente sus actividades la Escuela Superior de Ingeniería y Técnicos Especializados (ESITE), desde sus antecedentes se puede observar la enseñanza de las ciencias sociales como pilar del ambiente educativo en Campeche, debido a nuestros orígenes socio culturales mayas y la mezcla española con la actividad comercial y marítima. Por tal motivo surge la necesidad de crear un espacio para la impartición de conocimientos de las ciencias exactas, teniendo inicialmente en el Estado la Escuela de Matemáticas Superiores y de Náutica, para posteriormente en el año 1958 realizar las gestiones para fundar en la entonces ESITE ahora Universidad Autónoma de Campeche una Escuela de Ingeniería. Actualmente la enseñanza en las Instituciones de Educación Superior mexicanas han tomado nuevos horizontes, aumentando de forma creciente la importancia de la certificación y acreditación como culminación de todo un proceso educativo. Es importante mencionar que dichas certificaciones y/o acreditaciones conllevan a una apertura a la movilidad e intercambio internacional entre instituciones del mismo nivel, dando frente a la definición de globalización mencionada por Altbach (2006) "...campo de la educación superior en que se trata el fenómeno social que ha reducido las fronteras entre naciones y ha logrado integrarlas.", igualmente brinda acceso a programas de préstamos y donaciones, e incremento de la participación privada y gubernamental, igualmente motivado a la creciente demanda de personas por cursar estudios de educación superior, como señaló Altbach (2002) "La tendencia global es que continuará incrementándose el número de estudiantes que asisten a las IES". Por tal motivo, como parte de los procesos de mejora continua, con el afán de mantener los niveles de calidad de nuestra facultad en aras de lograr un avance significativo en los procesos de certificación de las diferentes carreras por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación, A.C. (CIEES) los cuales

¹ Profesor Investigador. Universidad Autónoma de Campeche. jumduran@uacam.mx.

se conciben de la manera planteada por Brunner (2001) como “Asociaciones civiles en la educación a manera de medio para alcanzar el bienestar individual y colectivo”, y en aras de esto mismo principio surge la creación de un programa para la agrupación de Exámenes Departamentales Estandarizados (EXADES).

El presente trabajo busca plasmar los resultados de la Implementación de Exámenes Departamentales Estandarizados en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Campeche, así como un análisis comparativo de la forma de evaluación de las asignaturas teóricas con respecto a las prácticas, en las cuales a estas últimas se optó por evaluarlas mediante una Guía de Prácticas elaborada en academia por los docentes expertos en cada área del conocimiento.

METODOLOGÍA

Como parte de los procesos de mejora continua y con el afán de mantener los niveles de calidad de los procesos de enseñanza - aprendizaje, se busca llegar a lo mencionado por Aboites (1997) “con la globalización surge la necesidad de que la educación superior sea competitiva y de calidad.”, para tal motivo y en caso concreto de la evaluación del conocimiento, se diseñó el esquema de exámenes departamentales estandarizados (EXADES), los cuales consisten en evaluaciones (por escrito o electrónicas) bajo el modelo de preguntas de opción de respuesta y que son aplicables a los planes de estudio 2009 que actualmente están instaurados. Los EXADES, representan un esfuerzo académico sustantivo por parte de los docentes, de las academias, y de la administración de la Universidad que permiten garantizar a los alumnos procesos de evaluación imparciales y comparativos independientemente de los responsables de las Unidades de Aprendizaje, y Objetivos en cuanto a su alcance y cobertura, en otro panorama como lo expresado por Barriga (1994) “Los exámenes se han convertido en el instrumento de esperanza y mejora de la educación”. La incorporación de los EXADES a la composición del portafolio de evidencias de cada Unidad de Aprendizaje constituye el 40%, por lo que las diferentes técnicas de evaluación utilizadas se complementan para la valoración global del alcance de las competencias determinadas.

Hipótesis

Como fue expuesto anteriormente, la instauración de los Exámenes Departamentales Estandarizados parciales proporcionan la oportunidad de darle un seguimiento oportuno al avance programático de los docentes, lo que conlleva a poder rectificar el proceso de enseñanza – aprendizaje de cada docente, además de que la calificación ordinaria final se basa fundamentalmente en los resultados obtenidos en los parciales, lo que transparenta la evaluación de los alumnos en todas y cada una de las asignaturas. Por tal motivo surge el supuesto de que el uso de EXADES mejora el índice de aprobación de los alumnos en todas las asignaturas, tanto las que cuentan con mayor carga teórica como las de mayor carga práctica.

Diseño utilizado

La investigación fue del tipo no experimental cualitativo y cuantitativo, siendo en primera instancia de recopilación de información para ver de qué manera ha impactado la implementación de los Exámenes Departamentales Estandarizados obteniendo de forma cuantitativa los porcentajes de índice de aprobación, en comparativa con la forma de

evaluación clásica que le brinda al docente la posibilidad de evaluar su asignatura libremente en su totalidad. Finalmente al definir los resultados del análisis cuantitativo, se procederá a uno cualitativo con el cual se realizarán entrevistas a los docentes que obtengan un bajo índice de mejoramiento en la aprobación de sus asignaturas después de instaurar los EXADES.

Sujetos, universo y muestra

Se seleccionaron las asignaturas impartidas en la carrera de Ingeniería Mecatrónica perteneciente a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Campeche, en concreto los semestres 4, 6 y 8 del ciclo escolar Fase 2 2014 y 2012, abarcando un análisis por semestre y por asignatura impartida, teniendo de esta forma información más precisa de la correlación entre los EXADES y el índice de aprobación. Seguidamente de los resultados se seleccionarán a los docentes que obtengan nulo o negativo beneficio de la aplicación del EXADES con respecto a semestres pasados para de este modo realizarles una entrevista con la cual se busca detectar posibles afectaciones.

Instrumentos de medición aplicados

Para la primera parte de la investigación se seleccionó la recolección de datos, por lo que se elaboró una matriz de datos constituida por los porcentajes de aprobación de cada semestre, así como por asignatura con el instrumento de evaluación por EXADES, seguidamente para cruzar información se elaboró una segunda matriz de datos con similares características pero sin evaluación por EXADES. Para la segunda etapa se seleccionó como instrumento la entrevista, por lo que se plantearon diferentes preguntas sin opciones de respuesta, simplemente para indagar en la apreciación de los docentes seleccionados según lo planteado en el apartado anterior.

Procedimiento

Para lograr visualizar el avance o retroceso del modelo de evaluación planteado se tomaron como muestra las tres generaciones que actualmente cursaron los semestres 4to., 6to., y 8vo. Semestre en el año 2014, los cuales cuentan con el modelo de evaluación por EXADES, contra los semestres 4to., 6to., y 8vo., del año 2012 que cursaron las mismas asignaturas pero con la disyuntiva de que el modelo de evaluación lo definía en su totalidad el profesor a cargo. El resultado del índice de aprobación de los semestres con EXADES contra los que carecen de él, dio como resultado la gráfica que se observa en la Figura 1.

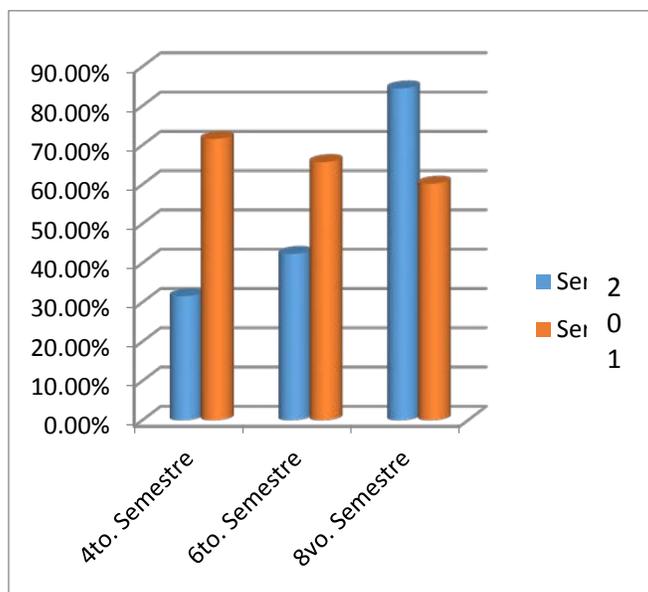


Figura 1. Índice de aprobación 2012 vs 2014

Como se logra apreciar con la inserción de los Exámenes Departamentales Estandarizados se obtuvieron resultados positivos, lo que representa incrementos en el promedio de los índices de aprobación, el doble con respecto al 4to. Semestre, la mitad para el 6to. Semestre y para el caso del 8vo. Semestre el índice se vio reduciendo en un 20% aproximadamente. Los resultados anteriores nos hace preguntarnos el porqué de la tendencia de reducir los beneficios de la aplicación de los Exámenes Departamentales con forme avanzan los semestres, por tal motivo se realizó un estudio más a profundidad del caso, analizando de forma individual cada una de las asignaturas en los semestres 2012 y 2014; una vez realizado el cruzamiento de información se obtiene el siguiente resultado:

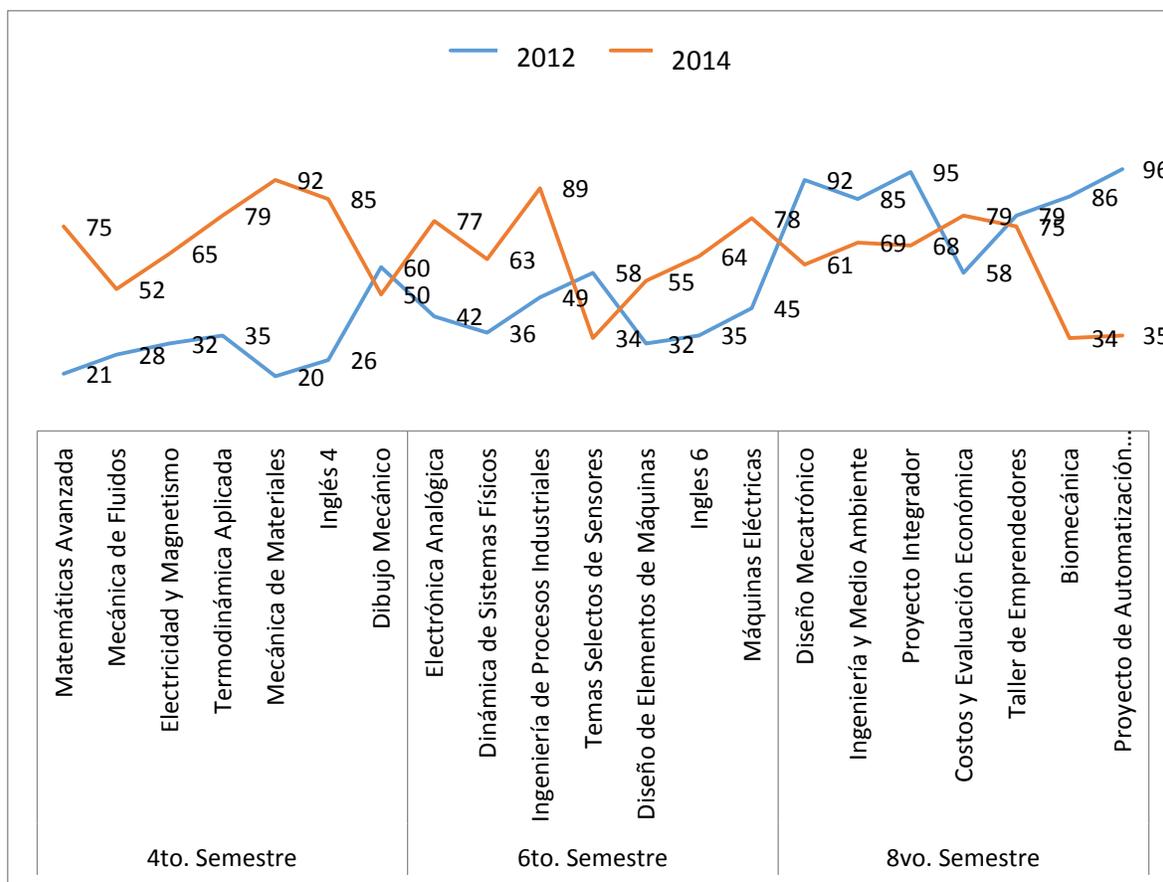


Figura 2. Índice de aprobación por asignatura

Como se logra apreciar en la Figura 2 podemos observar las asignaturas que obtuvieron resultados nulos o negativos en la aplicación de los EXADES, originando de este modo el impacto en la disminución del promedio general de aprobación de los alumnos. Las asignaturas detectadas son las siguientes:

- Cuarto Semestre: Dibujo Mecánico.
- Sexto Semestre: Temas Selectos de Sensores.
- Octavo Semestre: Diseño Mecatrónico, Ingeniería y Medio Ambiente, Proyecto Integrador, Biomecánica y Proyecto de Automatización Industrial.

Una vez detectadas las asignaturas con bajo índice de impacto de los EXADES, se procedió como se mencionó en apartados anteriores a realizar una entrevista a los docentes titulares de cada una de las asignaturas en cuestión y de existirlo a los docentes denominados pares, los cuales tienen esta denominación proveniente de la impartición de asignaturas iguales, es importante señalar de que se creó un ambiente de cordialidad, tratando de facilitar la búsqueda de la información necesaria y planteando en el contexto de la entrevista las verdaderas preguntas de interés a cada uno de los docentes, las cuales fueron:

- ¿Su modelo de enseñanza mayormente es práctica o teórica?
- ¿Tiene comunicación constante con su docente par? (de existirlo)
- ¿Le parece adecuado el método de evaluación por EXADES?

- ¿Logra alcanzar las competencias de sus asignaturas mediante el EXADES?
- ¿Logra alcanzar las competencias de sus asignaturas mediante prácticas?
- Sin importar su método de evaluación..... ¿Evalúa todas las competencias de sus asignaturas?
- ¿Qué método alternativo propondría como forma de evaluación?

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En base a los resultados de la Figura 1 se visualiza que mientras más avanzado es el semestre el impacto de los Exámenes Departamentales Estandarizados disminuye, al punto de obtener resultados nulos y/o negativos. Partiendo de la afirmación de que los EXADES proporcionan transparencia en la evaluación y validación por parte del CIEES, se evaluó cada una de las asignaturas del estudio en cuestión. Al obtener los resultados, se logra percibir que son ciertas asignaturas las que no se ven beneficiadas de la implantación del nuevo método de evaluación, siendo estas asignaturas en el mapa curricular de la carrera de Ingeniería Mecatrónica, las que se componen de un mayor número de horas práctica en vez de teóricas por lo que se logra un primer acercamiento al motivo del bajo impacto anteriormente mencionado.

Seguidamente se realizó una entrevista a cada uno de los docentes de las asignaturas con el inconveniente de disminución de índice de aprobación. En lo que respecta a su método de enseñanza la totalidad de los docentes entrevistados son en su mayoría del tiempo prácticos debido a los temas de formación ingenieril, solo dos de ellos tienen comunicación constante a lo que respecta el avance de sus alumnos de cada una de los temas del Programa de Aprendizaje, a ninguno de ellos les parece conveniente la implantación del método de evaluación por EXADES, cuatro de ellos externaron que al ser un modelo por competencias les es imposible evaluar cada una de las competencias prácticas en una evaluación puramente teórica. Es importante resaltar que cada uno de ellos fue entrevistado por separado y de cualquier manera todos ellos pusieron en duda el lograr evaluar la totalidad de las competencias de sus asignaturas mediante EXADES, sin embargo comentaron que mediante el modelo anterior que permitía el uso de prácticas si lo obtenían y lograban evaluar, finalmente dos de ellos implementaban proyectos integradores de diferentes asignaturas con la finalidad de evaluar las competencias del alumno en un aspecto más complejo. Algunas de las opciones planteadas por los docentes fueron: Evaluación por Proyectos Integradores, Evaluación por Guía de Prácticas y/o disminuir el porcentaje del 40% actualmente instituido para el EXADES.

Debido a estas particularidades en algunas asignaturas, como alternativa de Método de Evaluación la Universidad Autónoma de Campeche, partiendo de la problemática surgida en las Facultades de Ingeniería y Medicina a lo que respecta los Exámenes Departamentales Estandarizados, se promulgó el Artículo 57 en el cual se cita textualmente “En las unidades de aprendizaje, en las que atendiendo a lo establecido previamente en el plan de estudios y en el programa específico, la asignación de la calificación durante el curso depende de la entrega de trabajos, realización de prácticas o demostración de habilidades y conocimientos, la calificación final se integrará con el promedio de las evaluaciones parciales que se efectúen para cada una de esas actividades. Si el promedio de estas evaluaciones es igual o superior a 7.0, la calificación final del alumno será este promedio y

se considerará aprobada la unidad de aprendizaje. Si este promedio es menor de 7.0, se considerará no aprobada, lo que implicará que los alumnos deberán volver a cursarlas”. Así mismo el procedimiento planteado para otorgarle a una asignatura el denominado Artículo 57, tiene como requerimiento el tener de forma anexa a su Programa de Unidad de Aprendizaje una Guía de Prácticas generada por los docentes expertos de la asignatura y avalado por la Academia en cuestión, esto debido a que forma parte de la justificación del cambio de método de evaluación y por consiguiente para lograr evitar alguna observación por parte de CIEES.

Actualmente se está poniendo en marcha un método de evaluación complejo, siendo de esta manera aplicado el EXADES a asignaturas mayoritariamente teóricas y el Artículo 57 a asignaturas mayoritariamente prácticas, por lo que sería recomendable al término de los semestres actuales realizar de nueva cuenta un estudio correlacional que describa los alcances de las tres diferentes alternativas de evaluación, la tradicional, mediante EXADES y finalmente la entrelazada. Un estudio parecido lo ha venido realizando Castro (2003) en el cual realizan diferentes labores valorativas de diferentes instrumentos de evaluación, con lo que también han notado un avance significativo en el logro de la calidad de los servicios que su Universidad brinda a la comunidad y sus integrantes.

CONCLUSIONES

“La educación es un tema fundamental para el desarrollo socio – económico de los países, siendo cada día más compleja e interdisciplinaria” Casillas (1995), por tal motivo la implementación de un solo método de evaluación en un modelo educativo resultó poco recomendable, es necesario realizar una reestructuración integral dependiendo de cada asignatura. Con respecto a las asignaturas prácticas, se llega a la conclusión y recomendación de implementar la alternativa del Artículo 57, justificada de manera consistente con un gran número de prácticas integradas en una guía o manual avalada por la Academia para cada asignatura solicitada. Es sobresaliente realizar la aclaración que las mencionadas prácticas de laboratorio y/o taller se deben de considerar que cotidianamente se encuentran en semestres avanzados de las diferentes carreras ingenieriles, esto debido a su caracterización de alta especialidad y capacitación en herramientas y técnicas para la solución de problemas, por lo que para asignaturas de los primeros semestres se nota claramente el buen resultado de los EXADES.

Para que la operación de los EXADES sea adecuado se considera como un hecho que:

- Los Programas Educativos incluyen una correcta y clara definición de los perfiles de egreso deseados, y las Unidades de Aprendizaje están perfectamente alineadas, coordinadas y complementadas para alcanzar dichos perfiles de egreso.
- Los Programas de las Unidades de Aprendizaje (PUA) describen con claridad los contenidos requeridos para desarrollar las sub competencias descritas en ellos.
- Los contenidos requeridos están basados en material bibliográfico pertinente, y mencionado en los PUA´s como referencias básicas.
- Las Academias trabajan colegiada y continuamente para asegurarse de que los docentes que imparten el mismo PUA desarrollen con los alumnos íntegramente los contenidos requeridos.

- Tener en cuenta que la mala determinación de los tiempos de aplicación del EXADES como lo menciona Mora (2005), son un factor del bajo rendimiento académico.
- Los EXADES sólo evalúan los contenidos requeridos. los temas adicionales cubiertos por los docentes con motivo de su libertad de cátedra, son objeto de las evaluaciones adicionales que cada uno de ellos realice.
- Los EXADES son planeados al inicio de cada semestre, como parte de la planeación de los PUA's, definiéndose en Academia los temas que se incluirán en cada fecha de examen, así como los materiales de apoyo que pudieran utilizarse durante los EXADES (calculadora, tablas matemáticas, etc.).

Así mismo la parte medular para la implementación de los Exámenes Departamentales es la creación de reactivos. Para ello se requiere de que se establezcan condiciones estandarizadas que se deberán cumplir en cuanto a información que forma parte de los estos e igualmente las definiciones y reglas para unificar criterios en su creación; independientemente de lo anterior, finalmente el trabajo colectivo de organización en el proceso de creación de reactivos llevado a cabo por las direcciones de las Escuelas y facultades con las Academias de Docentes será decisivo para su buen funcionamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- ABOITES, H. (1997). *Vientos del Norte: TLC y Privatización de la Educación Superior en México*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- ALTBACH, P. (2002). *The New Internationalism: Foreign Students and scholars*, *Studies in Higher Education*, 14 (2): 125-136.
- ALTBACH, P., (2006). *Visión panorámica de la internacionalización en la educación superior: motivaciones y realidades*. *Perfiles educativos*, 28(112), 13-39.
- BARRIGA, A. D. (1994). "Una polémica en relación al examen". *Revista Iberoamericana* (34): 161-181.
- BRUNNER, J. (2001). *Globalización y el futuro de la educación: tendencias, desafíos, estrategias*. Santiago de Chile: UNESCO.
- CASILLAS, M. L. (1995). "Los procesos de Planeación y Evaluación". *Temas de hoy en la Educación Superior*, No. 10 México: ANUIES
- CASTRO, M. E. M. (2003). "Indicadores para la evaluación integral de la productividad académica de la educación superior". www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_2
- MORA, P. P. B. (2005). "Influencia del tiempo de resolución de un examen departamental". *Revista Facultad de Medicina UNAM*, 48 (3)