

# **FACTORES NORMATIVOS QUE FAVORECEN LA EFICIENCIA TERMINAL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO, MEX.**

**Leticia Josefina Macías Chávez**

Facultad de Ciencias Químicas UJED

**María del Socorro Vázquez Mendieta**

Facultad de Ciencias Químicas UJED

**Martha Elia Muñoz Martínez**

Facultad de Ciencias Químicas UJED

## **Resumen**

El presente estudio tiene como finalidad proporcionar información de las políticas educativas oficiales, tanto nacionales, estatales e institucionales además de organismos evaluadores como COMAEF, que abordan el proceso de la eficiencia terminal, en el nivel de licenciatura en las Instituciones de Educación Superior (IES), y la correspondiente a la que ejercen los comités evaluadores para este rubro, de la Carrera de Químico Farmacéutico Biólogo de la Facultad de Ciencias Químicas, de la Universidad Juárez del Estado de Durango. El análisis de la información considera que existen elementos que inciden de forma articular en la normatividad en general para determinar y asegurar una eficiencia terminal con calidad y que además pueden contribuir a elevar dichas tasas. Algunas propuestas a considerar son asegurar la permanencia, del alumno, selección de las formas de ingreso y egreso, asegurar los sistemas tutoriales.

Palabras clave: Eficiencia terminal, normatividad, comités evaluadores.

## **Introducción**

La educación superior se concibe como un proceso formativo disciplinario y cultural cuya tarea social es la formación de profesionistas, investigadores y técnicos útiles a la sociedad (Llarena, 1991). Como parte de este proceso la eficiencia terminal (ET) se ha definido de muy diversas maneras, la que relaciona de manera cuantitativa el número de egresados con el número de primer ingreso, en una cohorte que cubra el tiempo de duración de una carrera, como instrumento de medición; la ET es el porcentaje de alumnos graduados en relación a los que ingresaron y la definen en términos del producto final y los insumos utilizados (Pérez, 2006). El egreso puede estar dado por la culminación y aprobación de las materias del plan de estudios, cumplimiento de servicio social, prácticas profesionales y otras actividades de formación integral; y la titulación como el momento en que se cumplen todos los requisitos para obtener el título (defensa de tesis, obtención de créditos, evaluaciones externas).

El uso de la ET, empieza a tener mayor difusión en México desde los años sesenta, cuando comenzaron los esfuerzos más sistemáticos por establecer procesos de planeación e investigación educativas, que fuera más acordes con los procesos metodológicos e instrumentales que emprenden los organismos especializados en educación en el mundo como los que se citan en UNESCO, (Gómez, 2001).

El Artículo Tercero Constitucional establece la obligatoriedad de la educación media superior para lograr la cobertura total a más tardar en el ciclo escolar 2021-2022, e impacta en una creciente demanda de ingreso a la educación superior en

todas las entidades federativas del país y requiere profundizar la Reforma Integral de la Educación Media Superior, para el mejoramiento de la calidad, la disminución del abandono escolar y el aumento del índice de transición a la educación superior, con impacto positivo en la ET. Estimaciones realizadas para el alcance de las metas propuestas, indican la necesidad de aumentar el nuevo ingreso en un 67% para la tasa bruta de cobertura de educación superior a nivel nacional, en la modalidad escolarizada y en un 80% para la tasa bruta de cobertura total.

Otros países han sustentado su modelo de desarrollo en una política con estas características, confiriendo a la educación, la ciencia y la tecnología, la función de eje del desarrollo nacional.

En los retos que presenta la sociedad mexicana en un entorno de globalización, de mundialización del conocimiento y avances científicos y tecnológicos cada vez más acelerados, se requiere pasar a una nueva fase de diseño, instrumentación y evaluación de las políticas federales, estatales e institucionales para el desarrollo de la educación superior, (López, 2012).

### **Finalidad de aumentar la eficiencia terminal**

En la educación superior se requiere aumentar los índices de la eficiencia terminal, lo que implica de investigación en el campo educativo; que permita búsquedas continuas e interrogantes, para encontrar las causas de los estudiantes que no llegan a concluir sus estudios y en base a eso buscar alternativas para llegar alcanzar dicha eficiencia. Aunado a ello encontrar la afinidad que tiene la eficiencia terminal con las políticas educativas, internacionales, nacionales y de la institución;

además de e identificar cuáles son los factores comunes para asegurar cumplir con los requisitos de concluir dichos estudios con relevancia en la calidad que las nuevas políticas educativas plantea.

### **Propósito general**

Identificar los organismos oficiales normativos que determinan una eficiencia terminal de calidad, en la educación superior. En la Facultad de Ciencias Químicas de la licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo de la UJED.

### **Antecedentes**

Eficiencia terminal en la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED)

Durante la última década (del ciclo escolar 2000-2001 al 2009-2010) el Sistema Educativo en el estado de Durango, registró avances importantes en el posicionamiento nacional en indicadores, relacionados con los procesos y resultados educativos como en la educación superior la deserción disminuyó del 7.6 al 1.9%, pasando del 11º al 1er lugar, (PED, 2011-2013).

Actualmente la UJED cuenta con programas que Favorecen la Eficiencia Terminal, uno de ellos es el de tutorías, con el fin de incrementar la eficiencia de egreso y titulaciones en las instituciones de nivel superior así como la aprobación del examen general de ingreso, el cual es un indicador de segunda generación, para la Secretaría de Educación y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES); al igual que la tutoría, la movilidad son aspectos esenciales que se toman en cuenta para contribuir a elevar la calidad de la educación superior y mejorar la eficiencia Terminal.

En los anuarios estadísticos de la UJED, en el año 2010, la eficiencia terminal de la UJED, fue del 42.9%. Siendo la carrera de Químico Farmacéutico Biólogo la segunda carrera con eficiencia terminal alta, ya que el rango para este indicador va del 12.8% al 61.4% (Castro 2011); y con respecto a la estadística de la FCQ menciona que las cifras de ET es de 67.21% en el 2010, de 45% en el 20011 y de 25% en el 2012 (Anuario UJED, 2010-2012).

### **Teorías que fundamentan la eficiencia terminal**

Desde la perspectiva de la teoría de sistemas, como indicador para analizar el funcionamiento del sistema escolar (Rangel, 1979); la interpretan, en la lógica del análisis función-producción de la Educación, como un indicador del rendimiento de las escuelas, a partir de la relación insumo/producto (Gálvez, 1974).

Por otro lado está la concepción que ubica a la eficiencia terminal a partir de la teoría de la reproducción escolar, como una categoría referencial en el análisis del crecimiento de la población estudiantil (Covo, 1973); que interpreta a la eficiencia, teniendo como sustento la teoría de las formaciones sociales y de la dependencia, como un indicador cuantitativo de la selectividad a lo largo de la trayectoria escolar de la población estudiantil (Granja, 1983).

### **Limitaciones del método de cálculo de la Eficiencia Terminal**

Las definiciones que se han venido aplicando suponen la existencia de cohortes transversales del tamaño de una generación regular. La dificultad de identificar cohortes reales y propone usar el término “cohortes aparentes”, pues al

contabilizar egresados en un periodo dado necesariamente se incluye a alumnos pertenecientes a otras generaciones.

Aún más, tendríamos que preguntarnos, ante la generalización del currículum flexible en las IES que supone el avance académico a un ritmo individual, ¿cuál es el concepto de generación? ¿Cuánto dura una generación? Parece que aun el concepto de cohorte aparente ya no resulta viable (Martínez, 2001).

### **La Eficiencia Terminal y la Titulación**

La titulación como proceso académico se ubica en el campo educativo de la eficiencia terminal, para las Instituciones de Educación Superior (IES), es un indicador con implicaciones cuantitativas y cualitativas que expresa, por una parte, la relación ingreso-egreso-titulación medido por generaciones, y por la otra, es una expresión de la calidad del proceso de la formación académica de los estudiantes, en especial la del proceso enseñanza aprendizaje (Muñoz, 1993).

### **Normatividad Oficial Mexicana**

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, muestra la capacidad del sistema educativo para avanzar en el mejoramiento del flujo escolar, en la medida en que el indicador sea más alto, se manifestará un manejo más eficiente y efectivo de los recursos destinados a la educación. En los últimos tres años, las cifras de la EF, se han mantenido estables y los valores estimados para los años 2011 y 2012 es de un 71.2% y para el año 2013 de 71.1%. El Plan Estatal de Desarrollo de Durango (2011-2013), tiene como objetivo asentar educación de calidad, disminuir el abandono escolar, mejorar la eficiencia terminal en cada nivel educativo y aumentar

las tasas de transición entre un nivel y otro, lo que se puede generar mediante propuestas de mejora como las de ampliar la operación de los sistemas de apoyo tutorial, garantizar el establecimiento de vínculos formales de interacción entre las instancias que generan las evaluaciones y las áreas responsables del diseño e implementación de la política educativa. En la primera década del siglo XXI (ciclo escolar 2000-2001 al 2010-2011), se ha tenido un incremento de un 8% en el total de alumnos, durante la última década en el sistema educativo estatal (PND 2013-2018).

En la Educación Superior en el Siglo XXI, las IES centran su atención en la formación de sus estudiantes y cuentan con programas integrales que se ocupan del alumno desde antes de su ingreso hasta después de su egreso y buscan asegurar su permanencia y desempeño, así como su desarrollo pleno.

A través del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), y de de la Secretaría de Educación Pública (SEP) como apoyo a las Instituciones de Educación Superior (IES), la EF, contribuye dentro de sus fines al cumplimiento del Plan Sectorial de Educación 2007-2013, al incluir el Examen General de Egreso a la Licenciatura, (EGEL) dándoles mayor participación a los alumnos por egresar.

### **Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica COMAEF**

La misión de este consejo es ser el organismo que fomenta la enseñanza y la práctica de las ciencias farmacéuticas en México, a través de la evaluación y acreditación periódica de los programas académicos a todos los niveles establecidos por el Consejo para la Acreditación de Educación Superior (COPAES), en las instituciones de educación superior y de educación continua del área de Farmacia, y considera que el perfil de egreso debe señalar los conocimientos, habilidades,

actitudes, aptitudes y valores que los alumnos tendrán al concluir los estudios previstos en el programa académico en Ciencias Farmacéuticas y el perfil deberá ser congruente con los objetivos del programa; algunas de sus características en el programa de estudios son:

- Evidencia de que la selección de los alumnos se hace con criterios académicos y que su perfil real de ingreso es congruente con el perfil de egreso establecido en el currículum.
- Evidencia documental del estudio sistemático de los índices de reprobación, deserción y bajo rendimiento por asignatura.
- Evidencia documental de la eficiencia terminal y de titulación en los últimos cinco años.
- Programas de tutorías académicas individuales y grupales, así como de servicios de apoyo al aprendizaje y al desarrollo integral de los alumnos.

### **Normatividad Oficial Institucional**

Toda la normativa bajo la cual se maneja la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Juárez del Estado de Durango se deriva de diferentes documentos oficiales de la UJED, como la Ley Orgánica de la Universidad Juárez del Estado de Durango, establece en sus objetivos estratégicos: Actualizar y aplicar la normativa.

En la Guía para el Diseño Curricular con un Enfoque en Competencias 2010, se define al Perfil de egreso como un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes que durante la carrera profesional, el estudiante



desarrollará en términos de competencias y que son necesarias para considerar que se ha cumplido con los requerimientos de una formación de calidad en determinada profesión y considera que se definan las diversas formas de titulación y apoyos para asegurar la ET del alumno.

En el Modelo Educativo de la UJED (2010), en los planes de estudios, son las enseñanzas organizadas por una Universidad que conducen a la obtención de un título universitario. Hablar de titulación en un plan de estudios, es fundamental, ya que permite contar con uno de los indicadores fundamentales de su calidad, la eficiencia terminal, en donde las diferentes opciones, su accesibilidad y tiempo invertido, entre otros aspectos, contribuirán a que el estudiante lleve a término sus estudios.

En el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2005 -2020, en las políticas internas de la Facultad de Ciencias Químicas, se establece, que se fijará un procedimiento para la actualización de la normatividad haciéndola congruente con las políticas institucionales internas y con los lineamientos externos y propone que se efectúen nuevos mecanismos de selección de ingreso así como darles seguimiento a los estudiantes y proporcionar opciones para su egreso.

### **Programa Educativo de la Carrera de QFB.**

En el programa educativo de licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo (2006) en el apartado IX, con relación a la ET, se presenta el perfil de ingreso y egreso, además se proponen las opciones de titulación. El apartado de perfil de egreso menciona que el egresado de la carrera de QFB de la UJED de la Cd. de

Durango, desarrollará conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores para servir a la sociedad, regulación de medicamentos, agentes de diagnóstico, de acuerdo a la normatividad del país y a las recomendaciones internacionales. En dicho programa también se indican las diversas opciones de titulación.

La visión que tiene la FCQ considera la calidad académica al formar profesionistas competitivos y productivos, al aprovechar la formación integral recibida, derivada de las ofertas educativas de demostrada calidad, al ser programas evaluados y acreditados periódicamente.

## **Conclusión**

Para cumplir el propósito del análisis de la eficiencia terminal se analizan documentos de la normatividad oficial mexicana, de organismos como el de Consejo Mexicano para la acreditación de la educación Farmacéutica (COMAEF), Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES); de organismos gubernamentales como Plan estatal de desarrollo e Institucionales, Modelo Educativo de la UJED, y Programa Educativo de la Carrera de QFB.

En ambas revisiones de la normatividad oficial nacional y estatal, hay congruencia en fundamentar los elementos que coinciden para una eficaz eficiencia terminal con calidad; Los factores que coinciden en ambas normatividades son: disminuir el abandono escolar, mejorar la eficiencia terminal en cada nivel educativo y aumentar las tasas de transición entre uno y otro nivel, a través de apoyo tutorial, con el fin de reducir los niveles de deserción de los estudiantes y favorecer la conclusión oportuna de sus estudios, nuevos mecanismos de selección de ingreso,

actualización continua, flexibilidad, movilidad, asesorías personalizadas, mayores opciones de titulación, actualización de programas de estudio y contenidos y congruencia con la normatividad.

## Referencias

*Anuario UJED (2010-2012)* México. Universidad Juárez del Estado de Durango.

Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Farmacéutica COMAEF 2010. México. Manual.

Consejo para la Acreditación de Educación Superior COPAES. México.

Castro Hidalgo, L. (2011). *Primer Informe de Actividades Universidad Juárez del Estado de Durango*. México.

Covo, Milena. (1973) *Conceptos comunes en la metodología de la investigación sociológica*. México, instituto de investigaciones sociales, UNAM.

Gálvez, Eliot, H. Ríos y R. Villagómez. (1974). *La eficiencia de la enseñanza superior en tres universidades*. México, ANUIES.

Granja, J., Juárez, R. y De Ibarrola, M. (1983) “*Análisis sobre las posibilidades de permanencia y egreso en cuatro instituciones de educación superior del distrito federal, 1960-1978*” México. Revista de la Educación Superior. Vol XII, N° 47, ANUIES, México.

Gómez Villanueva, J. (2001). *La eficiencia terminal y los procesos escolares en la enseñanza superior*. En Sánchez Puentes, R. (Comp.) *El posgrado en Ciencias Sociales y Humanidades de la UNAM*, México, CESU-UNAM.

Guía para el Diseño Cocurricular con un Enfoque en Competencias septiembre 2010.

Jacques L'ÉCUYER (2001) *La evaluación en la enseñanza superior*. Brazil. Revista Diálogo Educativo, vol. 2, núm. 4, Pontificia Universidad Católica do Paraná Brasil.

Llarena de Thierry, R. (1991). *El impacto y perspectivas de la planeación de la educación superior*. En Reforma y utopía. Reflexiones sobre educación superior.

López Castañares, Rafael. (2012) *Inclusión con Responsabilidad Social. Una Nueva Generación de Políticas de Educación Superior*. México, D.F.: ANUIES.

López Zárate R. (1996) *Políticas de Ingreso a las Instituciones de Educación Superior*. Revista de la Educación Superior. México. Julio-septiembre de 1996, No. 99 ANUIES.

Martínez Rizo, F. (2001) *“Estudio de la eficiencia en cohortes aparentes”, Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES*. Propuesta metodológica para su estudio, Serie Investigaciones, México, ANUIES

Modelo educativo de la Universidad Juárez del Estado de Durango 2010. Dirección de planeación y desarrollo académico.

Muñoz, Rosario V.M. (1993). *La Titulación en las IES: Problemática y perspectiva, el caso de la Universidad de Guadalajara*. En Rosario Muñoz, V. M. y Ma. del P. Aguirre Thomas (Coord.) *Eficiencia Terminal y Calidad Académica en las Instituciones de Educación Superior*, Guadalajara, U. de G.

Navarro, R. (2004). *Educación a distancia y eficiencia terminal exitosa: El caso de la sede Tejupilco en la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey*. México. Revista de educación a distancia.

Pérez González, J. A. (2006). *La eficiencia terminal en programas de licenciatura y su relación con la calidad educativa*. REICE Vol.4 No.1.

Piña Osorio, J.M. (1995). *Eficiencia terminal de los programas de Sociología y Ciencia Política*. En Sánchez Puentes, R. (Comp.) *El posgrado en Ciencias Sociales y Humanidades de la UNAM*, México, CESU-UNAM.

Plan Estatal de Desarrollo Durango 2011-2013

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México.

Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) 2012-2013.

SÁNCHEZ, J. A. (2001): *Los egresados de la Universidad de Guadalajara frente a la globalización: un enfoque a partir de la eficiencia terminal y calidad académica*. Universidad de Guadalajara, Guadalajara.

Valarino, E. (1994). *Todo menos investigación, UNAM*”, Revista Mexicana de Investigación Educativa, México, enero-junio. Vol. 2, No. 3

Rangel Guerra, Alfonso. *La educación superior en México*. México, el Colegio de México, 1979, (Jornadas, N° 86).

