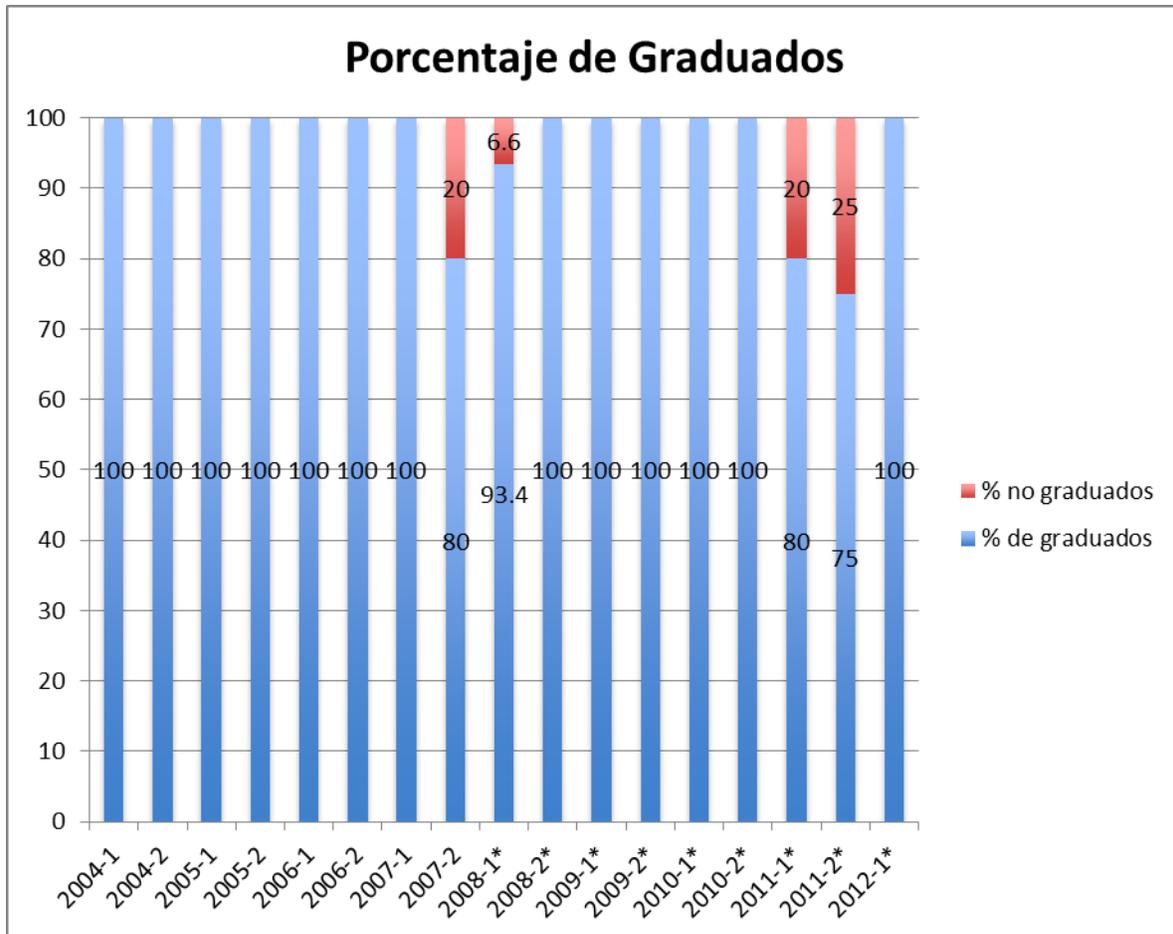
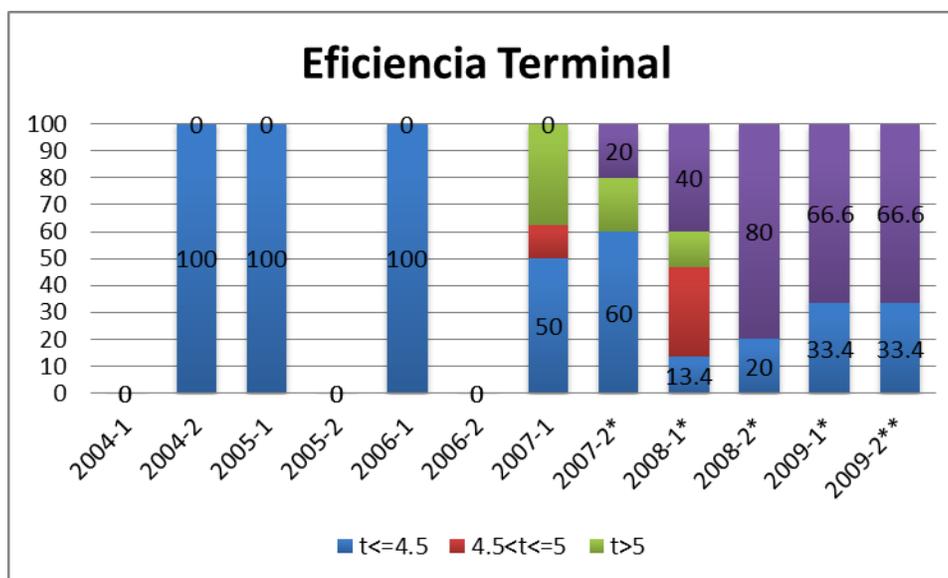
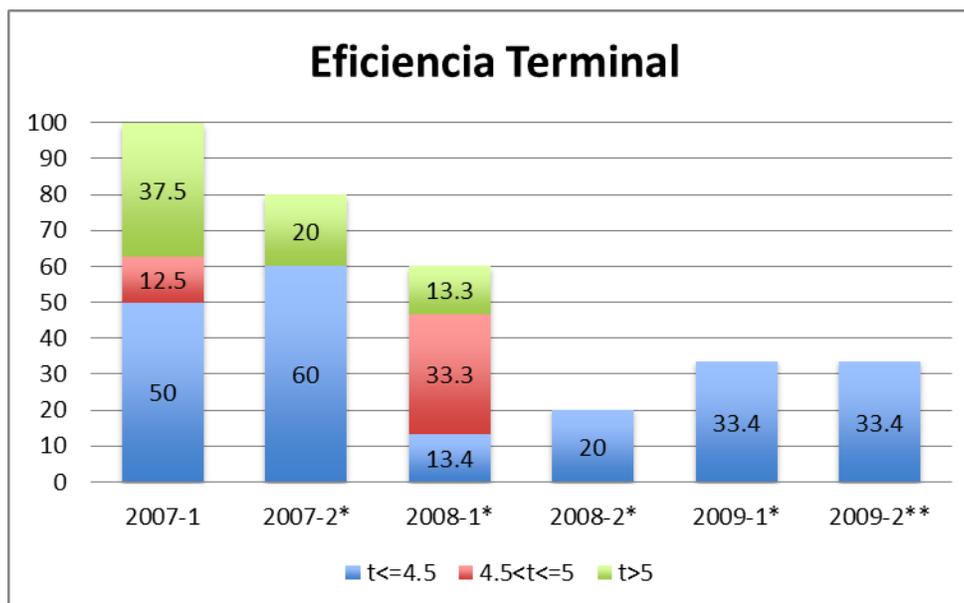




### Análisis de la eficiencia terminal de obtención del grado del programa

Una de las metas del programa era incrementar la cobertura. Se establecieron así los mecanismos y la meta fue superada ampliamente. Sin embargo al incrementar la matrícula se afectó la eficiencia terminal.



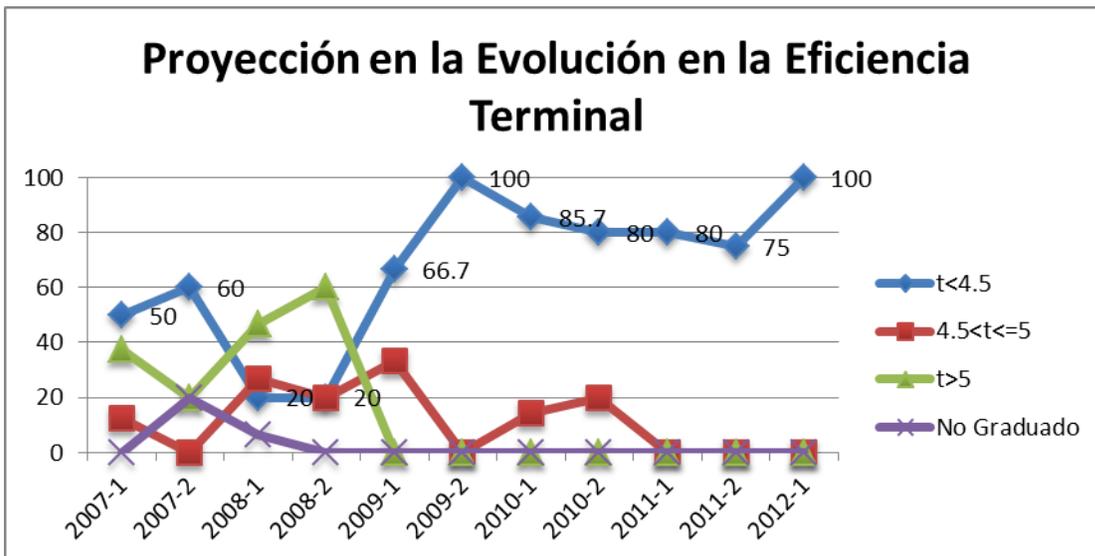
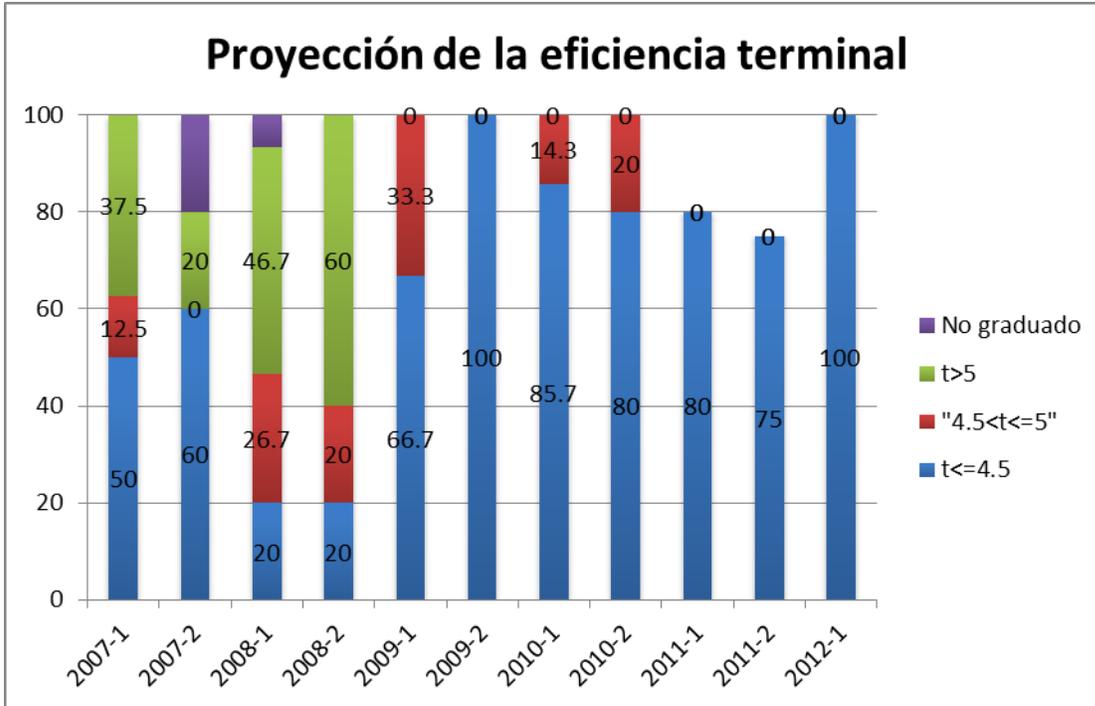


En esta tabla se presenta la eficiencia terminal del Doctorado en Física., a partir de estudiantes cuyo ingreso fue 2004-1, y considerando un tiempo de titulación menor o igual a 4.5 años.

Puede apreciarse que la disminución en la eficiencia terminal es en la generación 2008. Cabe mencionar que en diciembre 2010 el programa pasó de 3 a 4 años, y en ese momento las generaciones del 2008 en adelante pasaron del programa de 3 al de 4 años. La generación 2009-1 terminó su periodo de 4



años en enero 2013 por lo que han iniciado el proceso de graduación en a graduarse en este semestre.



Se han identificado los factores que afectaron la eficiencia terminal.



1. Nueva Organización Académica y Administrativa de la UG a partir del 2008.
2. Incremento de tesis con temática experimental.

### Reestructuración de la UG

En el 2008 la Universidad de Guanajuato implementó un nuevo formato organizacional, pasando de una conformación centralizada a una estructura de campus con divisiones y departamentos. Se formaron 4 campus, y el antiguo IFUG pasó de ser una unidad académica a transformarse en la División de Ciencias e Ingenierías (DCI) del Campus León. La DCI está conformada por 3 departamentos, dos de los cuales (Física e Ingeniería Física) absorbieron a todos los antiguos integrantes del IFUG. El tercer departamento se formó en el 2010 y tiene un perfil de profesor orientado hacia la Química y las Ingenierías Química, Electrónica y Biomédica.

Como resultado de la reestructura, un número importante de profesores de la DCI asumieron puestos administrativos establecidos en la nueva normatividad de la universidad. Además de los 5 puestos directivos requeridos para el gobierno de la DCI (Director de División, Secretario Académico, Director de Departamento de Física, Director de Departamento de Ingeniería Física y Coordinador de Programas de Posgrado), otros puestos de la administración del Campus y de la UG han sido ocupados por profesores de la DCI: Rector del Campus León (2009-), 2 profesores comisionados en la rectoría de campus (2009-2012), un profesor en la Dirección de Investigación y Posgrado (DAIP) de la UG y posteriormente como secretario Académico de la Universidad (2009-2012), y en el 2011 un profesor fue comisionado como Director de Telecomunicaciones de la UG. Todos estos profesores pertenecen al núcleo básico del Posgrado en Física y representaron un 53% del mismo, pero continuaron sus actividades como profesores y asesores aunque con restricciones obvias por el carácter de sus puestos que si afectaron a los estudiantes tesistas. Además, en este periodo 2 profesores tuvieron su año sabático. Por otra parte, todo el profesorado no sólo atiende el Doctorado y la Maestría en Física, sino también 4 programas de licenciatura, dos de ellos abiertos en 2011, lo que representa actualmente una matrícula de 380 alumnos (80 posgrado, 300 de licenciatura).

Otro factor de la nueva organización de la UG que afectó a los estudiantes es que, aunque siguieron terminando los créditos en el periodo establecido por el programa, por razones administrativas los tiempos para la defensa de tesis se extendieron en relación con lo que sucedía antes del 2008, cuando la gran mayoría de los trámites se realizaban



dentro del IFUG. Desde 2008 tanto el Campus como la administración central participan en los procesos de finalización de estudios. Los tiempos de la nueva reglamentación de la administración escolar central son los siguientes:

- El trámite para solicitar certificado. 25 días hábiles.
- Tiempo de revisión de tesis por los sinodales. 30 días.
- Trámites de no adeudo. 3 días hábiles.
- Asignación de fecha de examen. 10 días hábiles.

Esto lleva a que terminado el trabajo de tesis y los créditos, a un estudiante le toma 3 meses para la asignación de fecha de examen. Esto hace muy complicado que un estudiante se gradúe en menos de 4 años; cabe aclarar que los estudiantes que lo lograron se inscribieron originalmente en un programa de 3 años y fue hasta diciembre del 2010 que se modificó el programa de doctorado para tener una duración de 4 años.

#### **Incremento a las áreas aplicadas.**

Acorde con el diagnóstico y el Plan de Mejoras del 2007 de los programas de posgrado en Física, se tomaron acciones para incrementar la multidisciplinariedad y el perfil experimental y aplicado de tesis. Se aumentó la cantidad de estudiantes que participan en trabajo experimental, y debido a esta demanda, se formaron nuevos laboratorios; sin embargo, el proceso de equipamiento ha aumentado el tiempo de desarrollo de las tesis. Muchos estudiantes retrasaron sus trabajos de investigación porque el equipo y material de laboratorio no llegaba a la división, i.e. el tiempo para la importación del equipo es de 4 meses a un año (depende del equipo que se requiere importar).

Como ejemplo tenemos los estudiantes que trabajan en el área de óptica cuántica, quienes tuvieron que hacer estancias fuera de la DCI ya que los laboratorios no contaban con el equipo necesario, por esta razón aumentaron los tiempos de titulación. Un estudiante se graduó en menos de 4 años (trabajo en Alemania durante 2 años), 2 se graduaron en menos de 4.5 años el resto está en proceso de titulación.



En conclusión, consideramos que las nuevas condiciones de organización de la UG así como el nuevo énfasis en las áreas multidisciplinarias y experimentales han incidido en los tiempos de egreso, en particular las del 2008.

#### Estrategias instrumentadas para incrementar la tasa de graduación

- Mayor seguimiento a los CSA.
- Solicitud de los asesores de cartas compromiso para la titulación de los estudiantes en tiempo y forma.
- Considerar en la asignación de los asesores la carga administrativa de éstos.
- Se incrementó la cantidad de profesores asociados al posgrado.
- Se aumentó el número de profesores posdoctorales como una acción regular realizada por los departamentos de la DCI y los cuerpos académicos que los conforman. Así, en los últimos 2 años se han tenido 10 postdoctorados en promedio, además de que se logró la obtención de una plaza de profesor posdoctoral para el Departamento de Física.
- Se hicieron negociaciones para dar prioridad a los trámites de titulación de los estudiantes de posgrado, esto ha permitido reducir en algunos casos los tiempos para la solicitud de examen a 1 mes.
- Se incrementó el número de laboratorios, los cuales se están equipando continuamente por medio de una serie de proyectos (Nuevo PTC, FOMIX, CONACyT, DAIP, etc.), se espera que los nuevos estudiantes en las áreas experimentales no tengan que perder tanto tiempo esperando la llegada de material y equipo.
- Se incrementó el número de becas mixtas, esto con el objeto que los estudiantes tengan acceso a laboratorios equipados mientras se conforman los nuestros. (Internacionalización del programa)
- Se amplió el perfil multi e interdisciplinario del posgrado en Física con la nueva estructura organizacional de la UG, aprovechando las fortalezas de los profesores y líneas de investigación del Departamento de Ingenierías Química, Electrónica y Biomédica (DIQEB), creado en 2010. Además, el Posgrado en Física ha servido para el diseño del posgrado en Ciencias Aplicadas de la DCI, el cual se encuentra en proceso de aprobación.