

Fundamento en el proceso de mejora de la docencia

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Diciembre 2017

El proceso de mejora continua de la docencia se fundamenta en las Políticas Generales de nuestra Institución, así como en las Políticas Operacionales de Docencia aprobadas por el Colegio Académico en marzo de 2001 y las Políticas Operativas de Docencia aprobadas por el Consejo Académico de la Unidad Azcapotzalco en febrero de 2003. En éstas se destaca la importancia de dar cumplimiento al objetivo de la Universidad de formar profesionales que respondan a las necesidades de la sociedad; los egresados deberán contar con una formación sólida que incluya aspectos científicos, humanísticos y técnicos, tener vocación para contribuir a la solución de problemas nacionales, complementada con valores cívicos y éticos. Así mismo, se reconoce la importancia de la discusión colectiva en torno a la docencia y al proceso de enseñanza-aprendizaje, de la evaluación de los planes y programas de estudio y la repercusión de ésta en el mejoramiento de la calidad de la docencia.

En la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI), se establecieron los Grupos Temáticos de Docencia (GTD) como los espacios de reflexión y análisis de la docencia. Los lineamientos aprobados por el Consejo Divisional, en febrero de 2004, señalan la importancia de estos colectivos para fomentar la actitud y el compromiso del personal académico para el desarrollo integral de los alumnos. El rol de los GTD en el proceso de mejora continua de la docencia es trascendental y se fundamenta, entre otros, en las primeras funciones señaladas en los lineamientos:

- Analizar información acerca del desempeño de los alumnos (evaluaciones, indicadores de rendimiento, opiniones de profesores, formatos de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, etc.).
- Evaluar la función docente en sus diversos aspectos, en el ámbito de su competencia, aplicando en su caso, instrumentos específicos.

La Universidad tiene el compromiso de formar profesionistas que cuenten con los conocimientos, habilidades, actitudes y valores descritos en los planes de estudio. A lo largo de su formación académica, el alumno que ingresa a alguna de las licenciaturas de nuestra División debe adquirir y desarrollar el conjunto de características de egreso del plan de estudios de la Ingeniería correspondiente.

Cada una de las UEA del plan de estudios tiene un papel específico en el desarrollo gradual de las características de egreso. En algunas UEA se introducen conocimientos que en otras UEA se refuerzan e integran con otros conocimientos y habilidades de forma que el alumno pueda ir

aplicándolos en situaciones cada vez más complejas. Al impartir las UEA o al dirigir proyectos de integración, los profesores contribuyen con su conocimiento, experiencia y creatividad a la formación integral de los alumnos. Es importante que cada profesor sepa cuál es el nivel de desarrollo de las características de egreso que se espera alcancen los alumnos en las UEA que está impartiendo y más aún que lo evalúe. El análisis de la información y la discusión en los grupos temáticos de docencia que se derive en torno a ello, permitirá retroalimentar al profesor para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y a los Comités de estudio de la licenciatura adecuar o modificar los planes y programas de estudio, para que a su vez éstos sean la base de para de una formación más sólida y pertinente de los alumnos. A este proceso se le ha denominado **Proceso de Mejora Continua de la Docencia**.

En una primera etapa de este proceso, se identificaron las características de egreso que se encuentran plasmadas en los planes de estudio de licenciatura para plantearlas en términos de **atributos**. Difícilmente en una UEA se podrían desarrollar todos los aspectos que abarca un atributo de egreso, por lo cual los atributos se dividen en **criterios** que contemplan niveles de desarrollo. Es a través de los **indicadores** de desempeño que se establece el porcentaje de alumnos que se espera cumplan con los criterios de egreso asociado a cada UEA. Es así que, la responsabilidad de desarrollar las características de egreso en nuestros alumnos se desglosa y distribuye entre todas las UEA obligatorias del plan de estudios, de forma que es posible evaluar la efectividad de éste. La definición de los atributos, criterios e indicadores fue realizada por el conjunto de los Coordinadores de estudio de las licenciaturas y las instancias divisionales asociadas a la docencia, en consulta con los Comités de estudio. En tanto que la asociación de indicadores, criterios y atributos a las UEA obligatorias se realizó con la información proporcionada por los GTD. Esta información se sintetizó en la **Matriz cualitativa de atributos vs UEA**.

Una vez identificadas las UEA que contribuyen al desarrollo de cada criterio, es necesario establecer el porcentaje de alumnos que se espera lo alcancen o superen en cada UEA. Esta información se integra en la **Matriz cuantitativa de atributos vs UEA**.

Una vez establecida la Matriz cuantitativa, se requiere la participación de los profesores para evaluar el cumplimiento de los criterios (indicadores) de egreso en diferentes Unidades de Enseñanza-Aprendizaje, a lo largo de la formación universitaria. Esta tarea es fundamental para detectar los aspectos en los cuales se tienen debilidades y determinar las UEA en que se podría reforzar el desarrollo de las características que así lo requieran. La evaluación del logro de los criterios asociados a los atributos de egreso se medirá a través de **rúbricas**, que fueron elaboradas a partir de un taller al que asistieron profesores, coordinadores de estudio, jefes de departamento e instancias divisionales asociadas a la docencia.

Es importante no confundir la evaluación que tradicionalmente se realiza en las UEA que tiene por objeto principal determinar el aprendizaje de los contenidos plasmados en el programa de la UEA y que determina la calificación del alumno, con la evaluación del logro de los criterios (Indicadores) de egreso.

Desde principios de 2017 se han realizado diversas reuniones con miembros de los grupos temáticos para transmitirles la importancia de la participación conjunta de los profesores en el proceso de mejora de la docencia, proporcionarles información sobre los principales indicadores de desempeño de las licenciaturas (deserción, reprobación, eficiencia terminal, etc.) y dar a conocer los atributos y criterios de egreso.

Como parte del proceso de re-acreditación de las licenciaturas de la DCBI, ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) de conformidad con el Marco de evaluación

2018¹, se requiere mostrar las evidencias del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como las rúbricas y evidencias de la evaluación del logro de los criterios y atributos de egreso en las UEA obligatorias de los planes de estudio. A mediano plazo deberá también mostrarse cómo esta información incide en la modificación de los planes y programas de estudio, en la formación de los egresados y en el desempeño profesional de éstos.

Es pertinente señalar que, el proceso de acreditación de las licenciaturas, más allá del reconocimiento que constituye en sí mismo, brinda a la comunidad de la División la oportunidad de reflexionar en torno a nuestro quehacer docente, y sobre cómo mejorarlo, además de proporcionarnos una visión de pares externos sobre lo que hacemos. Cabe resaltar que esta opinión puede contener información valiosa para mejorar la docencia, sin perder de vista que las sugerencias o comentarios deberán ser valorados a la luz de las características propias de nuestra institución para determinar su pertinencia.

En el presente documento se describen elementos importantes del Proceso de mejora continua de la docencia y las tareas que los responsables de los GTD y los profesores que los conforman deben realizar en torno a dicho proceso, en el marco de la acreditación de las licenciaturas de la DCBI.

Finalmente es pertinente mencionar que, de forma paralela al trabajo realizado con los profesores de la División, integrados en los Comités de estudio y Grupos temáticos de docencia, para la valoración del cumplimiento de los atributos de egreso, los coordinadores de estudio de licenciatura, los coordinadores divisionales y las distintas instancias relacionadas con la docencia que dependen de la Dirección de CBI están trabajando para mejorar los indicadores de desempeño de las licenciaturas. Entre las acciones implementadas se pueden mencionar: un seguimiento más preciso de las trayectorias académicas de los alumnos para detectar alumnos en situación de riesgo escolar y brindarles orientación en la toma de decisiones que los lleven a superar problemáticas como cuartas o quintas oportunidades en determinadas UEA; organización de visitas industriales vinculadas a UEA específicas o bien que permitan a los alumnos conocer el ámbito laboral en que podrán desarrollarse profesionalmente; tutorías grupales con pláticas de orientación y motivación a los alumnos de nuevo ingreso.

¹ CACEI. Marco de Acreditación 2018, consultar en: <http://www.cacei.org/nvfs/nvfs02/nvfs0210.php>

El CACEI ha obtenido reconocimiento internacional al ser miembro provisional del *Washington Accord*, siendo el único organismo responsable en México de los procesos de acreditación de programas de ingeniería.