

# Modalidades de Egreso en la Facultad de Ingeniería y el Perfil del Egresado

## Graduating Modalities in the Faculty of Engineering and the Graduating Profile

Recibido: 13/10/2016

Aceptado: 16/12/2016

**Resumen:** Las universidades venezolanas establecen diferentes modalidades de egreso para la formación académica de pregrado. Su cumplimiento satisfactorio complementa el plan de formación y permite la obtención del título universitario. El propósito de este estudio exploratorio fue determinar dichas modalidades y el perfil del egresado, conocer la existencia de reglamentos, pasos y procedimientos administrativos establecidos en las carreras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes. Se analizó la relación de aquellas con el perfil del egresado, se discutió sobre la existencia de reglamentos, pasos y procedimientos administrativos que las rigen, se aplicó un cuestionario a los coordinadores de estas modalidades de la Facultad. Los hallazgos señalan como modalidades de egreso en esta dependencia: Trabajo de Grado, Pasantía y Materias Electivas, según lo implementado en cada escuela; la mayoría de las menciones contemplan el Trabajo de Grado y la Pasantía como las seleccionadas por los estudiantes con mayor frecuencia, las mismas están valoradas en unidades crédito, poseen sus reglamentos. Se requiere, al elaborar los rediseños en la Facultad de Ingeniería, determinar con claridad los procedimientos académicos y administrativos a seguir en el inicio, desarrollo y culminación de la modalidad seleccionada; actualización de los reglamentos; diferenciación entre los procedimientos administrativos y académicos; así como la valoración en créditos académicos de estas modalidades de egreso.

**Palabras claves:** modalidades de egreso, perfil del egresado.

**Abstract:** The Venezuelan universities establish different university graduation modalities for their academic undergraduate studies. The satisfactory fulfillment of those modalities meets the needs of the development plan and allows obtaining the university degree. The purpose of this exploratory study was to determine the university graduation modalities and the graduate profile, the existence of administrative and academic procedures for each one of the degrees at the Faculty of Engineering in the University of Los Andes. The relationship between the university graduation modalities and the graduate profile was analyzed, the existence of rules and academic steps and procedures involved in those modalities were discussed, and a questionnaire inquiring the graduating modalities was applied to the coordinators. The findings reveal that Dissertation, Internship and Optional Subjects are the leaving modalities specific for the degrees, Dissertation and Internship are the most frequently chosen modalities by the students; these modalities are valued with credit units; the modalities are ruled by norms. When re-elaborating the curricular design for the careers of the Faculty of Engineering it is necessary to determine in a clear fashion the academic and administrative procedures to be followed from the beginning and after completion of the chosen modality; to update the rules; to make a differentiation between the administrative and academic procedures; and to value the modalities with academic credits.

**Keywords:** graduation modalities, graduate profile.

*M. Reinozo, I. Contreras, M. Fernández y M. Ceballos*  
**Universidad de Los Andes (ULA), Departamento de Ciencias  
Aplicadas y Humanísticas, Mérida - Venezuela**

[morarey@ula.ve](mailto:morarey@ula.ve) / [ingridcr@ula.ve](mailto:ingridcr@ula.ve) / [mafer@ula.ve](mailto:mafer@ula.ve) /

[mariaceballos@ula.ve](mailto:mariaceballos@ula.ve)

## I. INTRODUCCIÓN

El quehacer académico debe ofrecer un conjunto de alternativas que coadyuven a la formación integral del estudiante, el aprendizaje autónomo y la estructuración del perfil del egresado. Al respecto, se deben orientar dos perfiles para posibilitar el desenvolvimiento de los estudiantes en el plano académico y el profesional, los cuales convergen en competencias generales y específicas como certificación de la capacidad profesional.

A partir de dichos perfiles, es oportuno explorar y reflexionar sobre las modalidades de egreso ofrecidas por las carreras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes (FIULA), pues en la educación universitaria se requiere constantemente, según Cano (2009), la actualización de “los procedimientos centrados en el aprendizaje de los estudiantes de cara a proporcionarles, a lo largo de su paso por la institución, una formación tan completa como sea posible y, por supuesto, favorecer su inserción profesional en el mundo laboral” (p. 183). Dado que la universidad es susceptible de sufrir cambios, en las aulas universitarias debe promoverse una formación acorde con las demandas requeridas a los egresados en el contexto profesional correspondiente.

Desde esta perspectiva, la presente investigación trata de las modalidades de egreso de las distintas escuelas de la FIULA, con el propósito de determinar su relación con el perfil del egresado. Asimismo, este estudio contrasta los criterios curriculares de la Universidad de Los Andes (ULA) con los procedimientos y reglamentos establecidos para las modalidades de egreso de las carreras de la FIULA, para que puedan considerarse en futuras revisiones curriculares y se revalore, como aseguran González y Ramírez (2011), “la importancia de las competencias en los currículos universitarios para la formación de los profesionales que requiere el mundo de hoy” (p. 2).

Para esta investigación de carácter exploratorio, en el marco teórico se compilaron una serie de documentos institucionales sobre las modalidades de egreso y las normativas que actualmente las rigen. Además, se aplicó un cuestionario a los coordinadores de las modalidades de egreso de las escuelas de la FIULA, con el fin de recopilar información sobre ellas y sobre los procedimientos administrativos que se aplican, lo cual se detalla en la metodología. Por último, en la discusión se analizan y contrastan los resultados obtenidos al aplicar el instrumento y al considerar los documentos institucionales, con el objeto de validar la información analizada. La misma es de interés para revisar los procedimientos involucrados en las modalidades de egreso.

## II. MARCO TEÓRICO

### Modalidades de egreso

La modalidad de egreso constituye un requisito para la culminación del plan de estudio, a través de la cual se evalúa el perfil y capacidad de desempeño profesional alcanzado por los estudiantes en el proceso de formación universitaria. El término modalidad hace referencia al tipo de enseñanza, al perfil del egresado, a las necesidades de los potenciales participantes y a los objetivos de las distintas asignaturas o unidades curriculares de las carreras contempladas en las diferentes facultades, de acuerdo con sus características. La modalidad de egreso establecida para cada una de las carreras deberá estar programada en los dos últimos semestres de la gestión académica; por lo tanto, cuando el estudiante

cumpla satisfactoriamente con la misma podrá obtener el título respectivo.

En la ULA, de acuerdo con lo establecido en el artículo 58 del Reglamento Curricular de Pregrado (2013), en cada plan de estudio se debe indicar como requisito de grado que, además de la aprobación de las unidades curriculares obligatorias, optativas y electivas, los estudiantes deben aprobar alguna de las opciones especiales de egreso ofertadas en cada mención, tales como trabajo de grado, pasantía o prácticas profesionales y unidades curriculares electivas o cursos de postgrado, dependiendo de lo pautado en el plan de estudios. Ellas deben permitir la integración de varias áreas del conocimiento, así como ser coherentes con las líneas de investigación de la carrera.

#### *A. Trabajo de grado*

Se trata de un trabajo de investigación con exigencias metodológicas sistemáticas y rigurosas, con el cual debe demostrarse amplio dominio del tema o problema tratado y establecer la relación con un campo del área profesional. El trabajo de grado debe tener por objeto conocer algún aspecto de la formación académica, profesional o laboral, plantear alternativas aplicables, proponer soluciones prácticas y teóricas a problemas de naturaleza científica o social.

Según lo establece el Manual de Procedimientos Curriculares de la Universidad de Los Andes (2012), el trabajo de grado es realizado por el estudiante para demostrar "...sus competencias investigativas y/o profesionales, con originalidad, ética e idoneidad (...) puede ser la solución de un problema inherente a una línea de investigación, aplicando metodologías científicas pertinentes, (...) relacionada con su futuro campo profesional" (p. 118). Como lo plantea Serrano (2014), esta modalidad es un "requisito (...) para obtener el grado, (no es) una experiencia de investigación... un volver del estudiante sobre lo ya estudiado en las disciplinas, con una mirada diferente y más crítica, (...) alcanzada en el trayecto de la formación" (p. 346). La evaluación se realiza mediante la presentación de un informe final ante un jurado designado y la correspondiente defensa pública.

#### *B. Pasantía o prácticas profesionales*

Es el trabajo institucional específico en la disciplina correspondiente. Se entiende como la extensión orgánica del sistema educativo llevada a cabo en empresas, organismos públicos o privados, donde los estudiantes realizan prácticas supervisadas relacionadas con su formación o especialización, bajo la organización y control de los entes involucrados (universidad-empresa), según las características y condiciones que ambos acuerdan.

El Manual de Procedimientos Curriculares de la Universidad de Los Andes (2012) define pasantía como "el conjunto de actividades reales propias de la profesión, (...) cuyo objetivo es propiciar un acercamiento directo de los estudiantes a su futura actividad laboral, enfrentándolos a una problemática real y práctica, de interacción con otros profesionales" (p. 115). La evaluación de esta opción se desarrolla a través de informes preparados tanto por los estudiantes como por la institución donde se realiza la actividad.

La pasantía se percibe como una modalidad de egreso fructífera por ser un período de aprendizaje que posibilita realizar actividades laborales supervisadas y recibir asesoramiento para el crecimiento académico profesional. Además, con ella los estudiantes aspiran tener la oportunidad de optar a un puesto laboral a corto plazo en la empresa u organismo en la cual se desempeñen como pasantes.

### *C. Unidades curriculares electivas o cursos de postgrado*

Por su afinidad con el perfil profesional, en algunas carreras se ofrecen determinado número de unidades curriculares electivas en los últimos semestres y se permite a los estudiantes que las seleccionen como modalidad de egreso. Inclusive, algunas escuelas permiten cursar seminarios de los programas de postgrado afines a las carreras.

De acuerdo con el Modelo Educativo de la Universidad de Los Andes (2012), las asignaturas electivas se refieren a la “unidad curricular de libre elección que brinda a los estudiantes la posibilidad de cursar, según sus propias motivaciones, tópicos de actualidad académica y trascendencia para profundizar y complementar un aspecto de la profesión” (p. 48). Estas modalidades de egreso, para Vargas (2009), son “...unidades pedagógicas que conforman el currículo, constituidas por conjuntos coherentes y significativos de conocimientos, habilidades y actitudes profesionales; independientes en términos formativos y de evaluación durante el proceso de aprendizaje” (p. 117). En esta modalidad la evaluación dependerá de lo establecido en las unidades curriculares seleccionadas por el estudiante.

### **Perfil del egresado**

El Modelo Educativo de la Universidad de Los Andes (2012) establece el perfil de egreso como los conocimientos, habilidades y actitudes, o las competencias que el egresado “...debe dominar para obtener el título que lo acredite para ejercer su profesión. Expresa los modos de pensar, de ser, de hacer, de comunicarse y de convivir, que definen la identidad de un profesional en un campo específico” (p. 38). Por su parte, el artículo 81 del Reglamento Curricular de Pregrado de la Universidad de Los Andes (2013) establece que el perfil del egresado se expresa “...en términos de las competencias que caracterizan al futuro profesional” (p. 11). A su vez, en el artículo 80, este perfil “...es la definición específica y pertinente de cada programa académico y debe representar el compromiso que asume la comunidad académica en torno a la formación integral de cada profesional” (p. 11).

Las distintas facultades de la ULA deben tener en cuenta lo señalado en el modelo educativo institucional en relación con el perfil de egreso, este contempla dos aspectos indispensables que no se deben excluir mutuamente: el perfil académico y el perfil profesional. El primero requiere de competencias generales que debe exhibir el egresado. El segundo demanda competencias particulares necesarias y exigidas por el sector productivo y laboral.

En ese sentido, el plan curricular de una carrera debe indicar la relación entre el perfil de egreso y el plan de estudio. Este nexo se concreta en las unidades curriculares obligatorias, optativas y electivas, formativas (prácticas profesionales y actividades de investigación y extensión), estudios independientes y otras actividades de libre selección, las cuales contribuyen con la formación interdisciplinaria del futuro profesional.

### **Crédito académico vs Unidad crédito**

Dentro del plan de estudio, las modalidades de egreso, así como cualquier unidad curricular o asignatura, ostentan un valor cuantitativo denominado crédito. Se entiende por crédito a la unidad de medida del trabajo que realiza el estudiante para cuantificar sus actividades de aprendizaje.

Tradicionalmente, el crédito se ha designado Unidad Crédito (UC), pero en la actualidad se conoce como Crédito Académico (CA). No obstante, ambas denominaciones tienden a utilizarse indistintamente.

La Comisión Nacional de Currículo (CNC) de Venezuela señala la unidad crédito como una unidad de valoración académica que, de acuerdo con Barboza, Benavides, Reinozo y Guzmán (2013), "...reconoce el trabajo y resultado del aprendizaje de los estudiantes. Por ello, la unidad crédito permite valorar la dedicación del estudiante para desarrollar y consolidar las competencias inherentes al perfil profesional" (p. 6). Esta valoración relaciona la cantidad de horas presenciales y las competencias a adquirir, las cuales deben guardar congruencia con el objeto de estudio y el perfil de egreso. Por lo tanto, una hora de clase presencial equivale a una unidad crédito. Los programas de formación en las universidades venezolanas, sean presenciales, semi-presenciales o a distancia, poseen el mismo número de unidades crédito al finalizar la escolaridad. Sin embargo, existe diferencia en el tiempo presencial del alumno.

El artículo 63 del Reglamento Curricular de Pregrado (2013) establece un crédito equivalente a cuarenta y ocho (48) horas de trabajo académico del estudiante en un período lectivo de dieciséis (16) semanas distribuidas, por lo general, en dieciséis (16) horas con acompañamiento docente y treinta y dos (32) de trabajo independiente. El artículo 65 contempla el cálculo de los créditos académicos de una unidad curricular, en el cual se debe tener en cuenta las horas semanales de trabajo en el aula o en el laboratorio que requieren preparación y trabajo adicional, las que no requieren preparación y trabajo adicional, además de la duración del período lectivo en semanas. Por lo tanto, el tiempo máximo de dedicación de los estudiantes no debe ser mayor de 54 horas semanales, incluidas las de acompañamiento docente y las de trabajo independiente.

En la revista *Altablero* (2001) se reseña lo planteado por el Ministerio de Educación de Colombia con respecto al crédito académico como la unidad de valoración que equivale a cuarenta y ocho (48) horas totales de trabajo del estudiante, incluyendo las de acompañamiento docente y las empleadas en actividades de estudio independiente, tales como prácticas, preparación de exámenes u otras necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje propuestas. Para la UNESCO (en Díaz, Alvarino y Carrascal, 1998), el crédito académico "involucra variables cada vez más complejas y más sistémicas que abren mayores posibilidades para convertirse en un instrumento para una educación superior de mayor calidad, cuya misión se orienta al logro de una sociedad más sostenible, más justa y más incluyente" (p. 45).

A través de la valoración por créditos académicos las instituciones universitarias y los estudiantes obtienen ventajas, pues pueden planificar con mayor eficacia los programas de formación para lograr los resultados previstos en el tiempo estipulado. Además, proporcionan un sistema adecuado para hacer un seguimiento a los resultados, mejorando el proceso académico tanto fuera como dentro de la universidad y permitiendo la movilidad estudiantil en los diferentes programas académicos a través de las equivalencias, traslados y convenios. Resulta provechoso actualizar la unidad de valoración a créditos académicos, para así estimar el trabajo que el estudiante realiza, tanto de manera presencial como el independiente, medido en función del tiempo.

### III. DISCUSIÓN

Para esta investigación exploratoria se analizaron y discutieron los resultados de un cuestionario aplicado a los profesores coordinadores de las modalidades de egreso de las escuelas de la FIULA, con el fin de recabar información sobre la manera como establecen las modalidades de egreso.

La aplicación del instrumento permitió cumplir con el propósito de este estudio, el cual se centró en determinar las modalidades de egreso, el perfil del egresado y conocer la existencia de los reglamentos, los pasos y procedimientos administrativos establecidos en cada una de las carreras. De la misma manera, se revisaron documentos institucionales y de carácter curricular, como reglamentos, planes de estudio y flujogramas, para apoyar el análisis de los datos y el establecimiento de las respectivas consideraciones.

Es conveniente aclarar que la encuesta fue aplicada a los diez (10) coordinadores de las modalidades de egreso en las seis (6) escuelas de la FIULA, quienes aportaron los datos solicitados en el instrumento. En las escuelas de Ingeniería Civil e Ingeniería Geológica existe un único responsable para todas las modalidades ofrecidas.

Las respuestas proporcionadas por los encuestados se agrupan en tres categorías: modalidad de egreso, reglamentos y procedimientos o pasos aplicados para las modalidades de egreso. En cada uno de ellas se comentan los aspectos relevantes para el propósito de la investigación.

### Modalidades de egreso

Las escuelas de la FIULA contemplan las modalidades de egreso mostradas en la Tabla 1:

| Escuelas  | Modalidades de egreso   |   |   |
|-----------|---|---|---|
|           | Trabajo de Grado  | Pasantía  | Materias Electivas  |
| Civil     |  |  |   |
| Eléctrica |  |  |   |
| Geológica |  |  |   |
| Mecánica  |  |  |   |
| Química   |  |  |  |
| Sistemas  |  |  |   |

Tabla 1: Modalidades de egreso de la Facultad de Ingeniería ULA. Fuente: Elaboración propia.

En las escuelas de esta facultad, el perfil del egresado se concreta a través de las modalidades Trabajo de Grado y Pasantía. La Escuela de Ingeniería Química oferta la modalidad de egreso denominada Materias Electivas.

En las carreras de la FIULA, los flujogramas señalan las UC para las modalidades de egreso,

las cuales se indican en la Tabla 2. En el mismo se presenta la información suministrada por los encuestados acerca de las unidades crédito asignadas a cada modalidad de egreso por escuela.

Tabla 2:

Valor de la UC en la Facultad de Ingeniería según la modalidad de egreso.

| Escuelas  | Unidades crédito (UC) |    |          |    |                    |   |
|-----------|-----------------------|----|----------|----|--------------------|---|
|           | Trabajo de Grado      |    | Pasantía |    | Materias Electivas |   |
|           | C                     | F  | C        | F  | C                  | F |
| Civil     | 9                     | 9  | 9        | a  | b                  | b |
| Eléctrica | 8                     | 8  | 8        | a  | b                  | b |
| Geológica | 12                    | 12 | 3        | a  | b                  | b |
| Mecánica  | 16                    | 16 | 16       | 16 | b                  | b |
| Química   | 10                    | 10 | 10       | 10 | 12                 | c |
| Sistemas  | 198                   | 18 | 15       | a  | b                  | b |

Nota: C: Coordinadores F: Flujograma a: No se contemplan en los flujogramas b: No se ofrecen como modalidad de egreso c: Muestra un listado de materias electivas con sus respectivas unidades crédito  
Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al Trabajo de Grado, se observa coincidencia entre la información aportada por los coordinadores y la señalada en los flujogramas acerca del valor de las UC para las modalidades de egreso. Conviene advertir que el flujograma de la Escuela de Ingeniería Civil distribuye el total de UC en Trabajo de Grado I (4 UC), y Trabajo de Grado II (5 UC), propuestas en el noveno y décimo semestre. Las escuelas de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Química denominan Proyecto de Grado I y II a esta modalidad; para Ingeniería Eléctrica tiene un valor de 4 UC cada una y se cursan en los últimos semestres; mientras que Ingeniería Química les asigna un valor de 4 UC (octavo semestre) y 6 UC (noveno semestre).

El flujograma de la Escuela de Ingeniería de Sistemas indica la modalidad como Pre-proyecto (3 UC) y Trabajo de Grado (15 UC) para los semestres noveno y décimo, respectivamente. Sin embargo, con respecto al valor de las UC del Trabajo de Grado, existe discrepancia entre la información indicada en el flujograma (15 y 3 UC) y la suministrada por el coordinador (18 UC).

El período de inscripción de la modalidad de egreso en la FIULA es el décimo semestre, según lo señalado por los encuestados. Sin embargo, los flujogramas de las escuelas de Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Química indican que la modalidad Trabajo de Grado se cursa como dos materias asignadas en los dos últimos semestres de la carrera.

En cuanto a la Pasantía, los flujogramas de las escuelas de Ingeniería Química e Ingeniería Mecánica la muestran de forma explícita con sus respectivas UC, coincidiendo con la información suministrada por los coordinadores. Para esta modalidad, las UC no aparecen señaladas en el flujograma de las escuelas de Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Geológica e Ingeniería de Sistemas.

No obstante, los coordinadores le asignan el mismo valor del Trabajo de Grado, argumentado

que es decisión del estudiante la selección de la modalidad de egreso.

En relación con las Materias Electivas, estas se contemplan solo para la escuela de Ingeniería Química, en lugar Trabajo de Grado o Pasantía y se denominan “área sustitutiva”, según lo expresado por el coordinador. De acuerdo con su perfil, los estudiantes deben seleccionarlas del listado de materias ofertadas para el décimo semestre totalizando 12 UC.

Con respecto a la modalidad de egreso seleccionada con mayor frecuencia por la población estudiantil, la información proveniente de los coordinadores muestra que es Trabajo de Grado para las escuelas de Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Geológica e Ingeniería Sistemas; Pasantía en Ingeniería Civil e Ingeniería Mecánica; Materias Electivas en Ingeniería Química.

## Reglamentos

En esta categoría se preguntó a los coordinadores sobre la existencia de reglamentos para las modalidades de egreso de la FIULA; la opinión sobre si es adecuada la estructura y el contenido de los documentos que reglamentan la modalidad; y si requieren actualización. También se les consultó sobre la existencia de otras normativas aplicadas para las modalidades de egreso.

Las respuestas de los coordinadores determinan la existencia de reglamentos en la FIULA para regir la modalidad de egreso Trabajo de Grado. En las escuelas de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Mecánica cuentan con un reglamento específico para Pasantía. Ingeniería Civil posee un reglamento único que establece la realización del Trabajo de Grado, a través de las modalidades Investigación, Proyecto y Pasantía. En Ingeniería Química rige la modalidad Materias Electivas con el reglamento de Trabajo de Grado; el mismo no hace referencia a Pasantía. Ingeniería Eléctrica considera Pasantía una asignatura electiva y no tiene un reglamento. No obstante, existe un coordinador para esta modalidad.

En cuanto a la estructura de los reglamentos, los coordinadores coinciden en calificarla como adecuada o ‘buena’. Con respecto al contenido, la mayoría lo considera ‘bueno’; solo el coordinador de Pasantía de Mecánica señala que ‘existen algunos vacíos’.

En relación con la actualización de los reglamentos, los coordinadores de Ingeniería Geológica e Ingeniería Mecánica indican que se encuentran en proceso de revisión; los de Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Química consideran necesario actualizarlos; y los de Ingeniería Civil e Ingeniería de Sistemas informan que existe como última actualización el año 2015. Al revisar los reglamentos vigentes, se determinó inconsistencia con respecto a las fechas de revisiones y aprobaciones de los mismos. Además, algunos aparecen aprobados, indistintamente, por Consejo de Escuela, Consejo de Facultad o Consejo Universitario.

## Procedimiento o pasos que se aplican para las modalidades de egreso

Se consultó a los encuestados acerca del procedimiento o pasos que deben seguir, tanto el coordinador de la modalidad de egreso como los estudiantes, para inscribir y cursar alguna de las modalidades en la FIULA. Los coordinadores señalan que los procedimientos están especificados en los reglamentos, aunque entre las escuelas se observan variaciones en los procedimientos administrativos.

Al cotejar los reglamentos se pudo determinar que se establecen fundamentalmente normas básicas de tipo académico para la elaboración y presentación del Trabajo de Grado, así como los requisitos para los tutores, cotutores y jurados de esta modalidad. Los procedimientos administrativos se mencionan en algunos artículos de los reglamentos de Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Ingeniería Geológica e Ingeniería de Sistemas; asimismo, las responsabilidades de los estudiantes son señaladas en ciertos artículos de los documentos revisados.

Las escuelas de Ingeniería Mecánica e Ingeniería de Sistemas presentan el reglamento de Pasantía. Allí se establecen normas básicas para la realización y presentación del informe; el proceso de selección de tutor académico e industrial, cotutor y jurado. Además, señala algunas disposiciones para la evaluación de esta modalidad.

#### IV. CONCLUSIONES

El acelerado cambio en los conocimientos requiere la reflexión en la praxis académica y administrativa para alentar la optimización y el perfeccionamiento de los procesos involucrados en la formación universitaria, de acuerdo con la dinámica mundial.

En la mayoría de las escuelas de la FIULA se contemplan el Trabajo de Grado y la Pasantía como modalidades de egreso; las mismas se valoran en unidades crédito, en lugar de créditos académicos como lo establece la normativa vigente. Esta situación desestima el trabajo que el estudiante realiza de manera presencial e independiente, medido en función del tiempo.

Las modalidades de egreso están regidas por reglamentos diseñados de manera específica por cada escuela y se están aplicando sin la respectiva aprobación de las instancias correspondientes. En ellos se contemplan principalmente aspectos académicos; los procedimientos administrativos se mencionan de manera superficial, sin que se señalen los pasos a seguir desde su inicio, desarrollo y culminación. Cabría considerar el diseño de un reglamento único en el cual se privilegien los aspectos académicos relacionados con las modalidades de egreso, y se establezca una normativa para convenir los procedimientos administrativos, aplicándolos luego de la aprobación por las instancias correspondientes.

De acuerdo con lo planteado, la FIULA debe contemplar la necesidad de elaborar, en la brevedad posible, los rediseños curriculares basándose en los perfiles de egreso de cada una de las menciones y las modalidades de egreso. Además, se debe establecer la valoración en créditos académicos para facilitar las equivalencias y reválidas, según lo establecido para la formación universitaria.

#### V. REFERENCIAS

Barboza, Z., Benavides, S., Reinozo, M., y Guzmán, E. (2013). La unidad crédito en la Facultad de Ingeniería. *Actualidad Contable FACES*, 16 (27), Mérida, Venezuela, 5-22. Recuperado el 20 de

junio de 2016, del sitio web <http://www.curricular.info/Docu/CNC/unidades.pdf>

Cano, R. (2009). Tutoría universitaria y aprendizaje por competencias. ¿Cómo lograrlo? REIFOP, 12 (1), 181-204. Recuperado el 19 de agosto de 2016, del sitio web <http://www.aufop.com/>

Díaz, E., Alvarino, G., y Carrascal, N. (2011). Enfoques de aprendizaje universitario en ambientes tecnológicos. Grupo Investigación Cymted. Recuperado el 15 de junio de 2016, del sitio web [https://books.google.co.ve/s?id=oL3pNVfOVeoC&dq=cr%C3%A9ditos+acad%C3%A9micos+definici%C3%B3n&hl=es&source=gbs\\_navlinks\\_s](https://books.google.co.ve/s?id=oL3pNVfOVeoC&dq=cr%C3%A9ditos+acad%C3%A9micos+definici%C3%B3n&hl=es&source=gbs_navlinks_s)

González, M. y Ramírez, I. (2011). La formación de competencias profesionales: un reto en los proyectos curriculares universitarios. Odiseo, Revista Electrónica de Pedagogía, 8 (16). Recuperado el 19 de agosto de 2016, del sitio web <http://www.odiseo.com.mx/2011/8-16/gonzalez-ramirez-formacion-competencias.html>

Ministerio de Educación. (2001). Sistema de créditos académicos. En Altablero, 10. Recuperado el 27 de julio de 2016, del sitio web <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-87727.html>

Universidad de Los Andes. Vicerrectorado Académico (2012). Manual de Procedimientos Curriculares. Mérida, Venezuela: Consejo de Desarrollo Curricular. CU 16-4-12, Resolución CU 0752-12.

Universidad de Los Andes. Vicerrectorado Académico (2012). Modelo educativo. Consejo de Desarrollo Curricular. Mérida, Venezuela.

Universidad de Los Andes. Vicerrectorado Académico (2013). Reglamento Curricular de Pregrado de la Consejo Universitario. Mérida, Venezuela.

Serrano, M. (2014). Formación docente e investigación. Representaciones y obstáculos en la producción de la Memoria de Grado. Educere, mayo-agosto, 343-351.

Vargas, F. (2009). 40 preguntas sobre competencia laboral. Universidad de Texas: Cinterfor.

**Como citar este artículo:**

Reinozo, M., Contreras, I., Fernández, M. y Ceballos, M. (2016). Modalidades de Egreso en la Facultad de Ingeniería y el perfil del egresado. Aprendizaje Digital, Vol 1 N° 2, pp 58 - 67