

Fecha de presentación: enero, 2015 Fecha de aceptación: febrero 2015 Fecha de publicación: marzo, 2015

ARTÍCULO 10

## EL EXAMEN DE GRADO, PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL DE LA UNIVERSIDAD METROPOLITANA DEL ECUADOR

### THE EXAMINATION OF GRADE, METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR ENTREPRENEURIAL MANAGEMENT CAREER AT THE METROPOLITAN UNIVERSITY OF ECUADOR

Dr. C. Ángel Rafael Pérez Bello<sup>1</sup>

E-mail: [aperez@umet.edu.ec](mailto:aperez@umet.edu.ec)

MSc. Ana Vanesa Maldonado<sup>1</sup>

E-mail: [amaldonado@umet.edu.ec](mailto:amaldonado@umet.edu.ec)

MSc. Maydel Pérez Mompié<sup>2</sup>

E-mail: [idaroxana@grannet.grm.sld.cu](mailto:idaroxana@grannet.grm.sld.cu)

<sup>1</sup>Universidad Metropolitana del Ecuador. Sede Machala. República del Ecuador.

<sup>2</sup>Universidad de las Ciencias Médicas "Celia Sánchez Manduley". Granma. Cuba.

#### ¿Cómo referenciar este artículo?

Pérez Bello, A. R., Maldonado, A. V., & Pérez Mompié, M. (2014). El examen de grado, propuesta metodológica para la carrera de Gestión Empresarial de la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Universidad y Sociedad* [seriada en línea], 7 (1). pp. 80-89. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>

## RESUMEN

El artículo presenta las consideraciones sobre la Didáctica del examen de grado complejo como forma de titulación en las carreras universitarias en Ecuador. Se muestra la propuesta metodológica para su diseño y aplicación en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial en la Universidad Metropolitana, la cual consta de dos componentes mediante los que se realiza el examen complejo. En el primero, se realizarán, talleres en los que los estudiantes demostrarán el dominio de los ejes integradores de la carrera, lo cual es un momento de definición teórica y práctica en el que deberán cumplir un objetivo de integración que se les plantea, lo cual supone la consolidación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y valores creados, lo que deberán ir realizando de forma gradual e incremental a lo largo de los cinco talleres previstos.

#### Palabras clave:

Examen de grado, examen complejo, Educación Superior, didáctica, pedagogía.

#### ABSTRACT

*The paper presents the considerations on the Didactic of the examination of grade following a complex character, as a way of titling in the university careers in Ecuador. The methodological proposal of the design and application of this examination in the career of Entrepreneurial Management at the Metropolitan University is presented. The proposal consists of two components, the first one consists of workshops in which the students demonstrate the domain of the integrator axes of the career that means a moment of theoretical and practical definitions. At his moment, the students must meet an objective of integration, which means the consolidation and development of the knowledge, skills and values created, what should to do on gradual and incremental basis over five workshops planned.*

#### Keywords:

*Prospective, distribution relationships, distribution according to work, local development, residents and proposals.*

## INTRODUCCIÓN

El proceso de perfeccionamiento del diseño curricular de las diferentes carreras en El Ecuador y en la UMET, en particular, transita por diferentes etapas que han incluido el perfeccionamiento de los programas de las diferentes asignaturas, *Syllabus*, de los métodos de Enseñanza y la tipología de las clases y la innovación en la aplicación de medios de enseñanza entre los cuales, la aplicación de las TICs, permite muchas más opciones. Una etapa de ese perfeccionamiento, acorde con el Reglamento de Régimen Académico aprobado, es el perfeccionamiento y diversificación de los tipos de evaluación. Este perfeccionamiento ha permitido la introducción del Examen de Grado, como tipo de trabajo de titulación, el que en este caso se exige que sea de tipo Complexivo.

La evaluación, como parte fundamental y último eslabón de la cadena de elementos que son objeto de transformación en la educación superior ecuatoriana, permitirá la retroalimentación sobre los efectos de las acciones que son realizadas en el proceso de aplicación del nuevo currículo, lo que sirve para rectificar aquellas cuestiones que deben ser modificadas dentro de los elementos del proceso de las diferentes carreras en cada universidad y permite en cada una de las graduaciones hacer un análisis de los resultados que se van obteniendo con el currículo perfeccionado, lo que se realiza en cada año o graduación y como parte del seguimiento continuo de los resultados obtenidos por los graduados en su actuación en sus puestos de trabajo, lo cual constituye un elemento de trascendental importancia para el continuo proceso de transformación y perfeccionamiento del diseño curricular en cuanto a pertinencia de los conocimientos y calidad de las competencias que muestran los graduados.

El sistema de evaluación debe ser capaz de darle respuesta a los requerimientos de cada uno de los tipos curriculares, es por ello, que el Examen Complexivo como tipo de Examen de Grado, debe ser capaz de interpretar para evaluar el cumplimiento de las habilidades de los estudiantes formadas e integradas en cada uno de esos momentos formativos, lo cual se consigue en la estructura metodológica que se presenta en el tercer epígrafe de este artículo.

Las organizaciones universitarias ágiles, con una estrategia de desarrollo bien definida, se diferencian de cualquier otra, lo que les permite simplificar sus actividades, obtener resultados altamente significativos en cuanto a calidad y competitividad y alcanzar los objetivos que se han planteado, obteniendo reconocimientos en sectores tan dinámicos como el universitario a nivel nacional e internacional, lo que se puede comprobar en los rankings internacionales publicados.

Por todo lo anterior, el proceso de perfeccionamiento del diseño curricular y del perfeccionamiento de la evaluación dentro

de este, denota una característica importante en la organización que aplica un proceso dinámico como es el perfeccionamiento de sus diseños curriculares y es que es una organización que cambia, que muestra diferentes miradas sobre la realidad educativa, lo que implica que es también proactiva y capaz de enseñar y que se mueve acorde con la dialéctica de los cambios que rigen los momentos actuales de la era del conocimiento.

Por tanto, reflexionar sobre todos los elementos que nos muestra una evaluación de calidad, es vincularnos a un proceso de mejora continua, o sea, aplicar, como un elemento innovador, el *Kaisen*, a la gerencia de los procesos docentes y educativos universitarios y de calidad total, no sólo en el propio proceso de enseñanza aprendizaje, sino del contexto educativo en el cual se desarrolla la educación superior ecuatoriana.

Por todo lo anterior, considerando las exigencias planteadas por el Reglamento de Régimen Académico vigente y las necesidades adicionales determinadas por el desarrollo del proceso docente educativo de la UMET, este trabajo tiene el propósito de presentar una propuesta metodológica de la didáctica para el diseño y aplicación del Examen de Grado Complexivo como forma de Trabajo de Titulación en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial de la Universidad Metropolitana del Ecuador.

## DESARROLLO

La fundamentación teórica de este trabajo, se ha organizado de manera tal que se pueda, en primer lugar, utilizar los instrumentos legales existentes en el Ecuador que sustentan la necesidad de este tipo de examen y su importancia y en segundo lugar, analizar el criterio de autores seleccionados, que en el marco conceptual de sus obras, sustentan el papel de la integración como elemento trascendental del proceso formativo de los estudiantes, lo cual es también la base teórico metodológica, de la propuesta que se presenta. De esta manera la investigación realizada parte del análisis documental de los instrumentos legales en vigor, de criterios autorales autorizados y del estudio de las experiencias de varias universidades en la aplicación de esta nueva forma de titulación, de los criterios vertidos por profesores de diferentes universidades y de la Universidad Metropolitana, en lo adelante, UMET, así como del análisis y conocimiento de los procesos de la carrera de ingeniería en gestión empresarial de esta última.

Dentro de los instrumentos legales utilizados para fundamentar nuestra propuesta, vamos a analizar aquel que resulta fundamental, a los efectos de caracterizar los aspectos de tipo organizativo que a continuación se exponen y que se corresponden con lo establecido en el Régimen Académico vigente, lo que ha sido expuesto en la Introducción.

La carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, conforme a lo que se establece en las disposiciones legales vigentes en El Ecuador para la Educación Superior y específicamente en la Resolución RPC-SE-13-051-11/2013, mediante la cual se puso en vigor el Reglamento de Régimen Académico, el que en su Capítulo III De la Estructura Curricular, Artículo 21.- Unidades de organización curricular en las carreras técnicas y tecnológicas superiores, y de grado, inciso 3 Unidad de titulación, párrafo 5, plantea que *“se consideran trabajos de titulación en la educación técnica y tecnológica superior, y sus equivalentes, y en la educación superior de grado, los siguientes: ...examen de grado o de fin de carrera....., entre otros de similar nivel de complejidad”*; Por lo que se incorpora, como una nueva opción para la titulación de los estudiantes, el Examen de grado o de fin de carrera.

Siguiendo los elementos tomados de la disposición anteriormente citada, con la finalidad de adecuar los mismos a las características propias de la UMET y en particular a la Carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, se extraen los componentes que caracterizan al Examen Complexivo y que de acuerdo a lo planteado en el artículo 21, en su inciso 3, Unidad de titulación, párrafos 6, del Régimen Académico aprobado, *“el examen complexivo tendrá un enfoque teórico-práctico con el mismo nivel de complejidad, tiempo de preparación y demostración de competencias, habilidades, destrezas y desempeños que el exigido en las diferentes formas de titulación, el cual será evaluado con el máximo rigor”*. Considerando lo anterior, este será diseñado teniendo en cuenta los ejes integradores fundamentales de la carrera y las asignaturas que de acuerdo con el artículo 21, del Reglamento Académico aprobado, clasifican dentro de la Unidad profesional de esta.

De la consideración antes expuesta, se desprende que la adquisición de competencias expresa una cualidad que resulta indispensable para lograr el cumplimiento del objetivo del profesional consignado en el Macro Currículo, constituyendo, de acuerdo con lo planteado por Horruitiner (2006), *“la cualidad constitutiva, del saber, el hacer y el ser, del profesional de que se trate”*. Es por ello obligatorio, que en todo momento, el Trabajo de Titulación, independientemente de la forma que este asuma, tiene que ser capaz de demostrar que el profesional que se gradúa tenga las competencias exigidas en el programa de estudio por el que se preparó, demostrando que es capaz de resolver los problemas de la profesión y cumplir el objetivo general consignado en el Macro Currículo.

Dado que, en el caso del Examen de Grado, se exige por el Régimen Académico aprobado que este debe ser de carácter complexivo, nos apoyamos en la definición que da el Diccionario Enciclopédico Larousse (2009), en el que se plantea la siguiente característica para lo complexivo *“el aspecto que presentan algunas acciones que conciben globalmente*

*el desarrollo de la misma”*. La anterior definición, permite conceptualizar al examen complexivo como una prueba organizada de manera tal que el egresado pueda lograr una demostración coherente y eficaz del perfil de la carrera y del dominio de sus competencias de manera integrada, que demuestre su capacidad para ejercer la profesión.

Siguiendo a Larrea (2014), en su trabajo sobre las Unidades de Titulación, publicado por el CES, se coincide en que este es un examen teórico-práctico que debe corresponderse con el perfil de egreso de los estudiantes y cuya finalidad es demostrar las competencias desarrolladas para resolver los problemas profesionales que surjan en el objeto de trabajo, y que no debe ser memorístico ni reproductivo, y por otra parte, no es el examen de una asignatura, sino el ejercicio que debe realizar el estudiante al finalizar su carrera, demostrando que está capacitado para cumplir con el objetivo asignado para el mismo, lo cual coincide con la percepción planteada por el autor de este trabajo.

De lo anteriormente expuesto, se desprende que la evaluación final de la carrera se debe realizar de manera tal que permita determinar la forma en la que el estudiante es capaz de integrar las competencias fundamentales adquiridas en el transcurso de sus estudios en la solución de problemas que se le den en términos de situaciones de integración, demostrando una formación científica que determine modos de actuación teóricos y prácticos que le permitan enfrentar los disímiles problemas que se le presentan y que inclusive pueden tener características diferentes a los que el egresado enfrentó en el transcurso de la carrera, necesitando de una capacidad de generalización tal que le permita integrar esas competencias para darle respuesta a los mismos.

La lógica metodológica concebida para la realización del examen complexivo que se propone, seguirá lo indicado en el Artículo 21, inciso 3, Unidad de titulación, párrafo 8 , del Régimen Académico aprobado, donde se plantea: *“todo Trabajo de Titulación, el examen complexivo entre ellos, debe consistir en una propuesta innovadora que contenga como mínimo una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta Para garantizar su rigor académico, el trabajo de titulación deberá guardar correspondencia con los aprendizajes adquiridos en la carrera y utilizar un nivel de argumentación coherente con las convenciones del campo del conocimiento”*. Atendiendo a la exigencia anterior, la realización de este examen se organizará en dos componentes a través de los cuales se realizan todas las acciones necesarias para cumplir con la misma y con que el examen complexivo sea un ejercicio en el cual se vincule lo teórico con lo práctico y que además sea evaluado con todo el rigor que permita comprobar que el estudiante que se gradúa posea las competencias establecidas en el Macro Diseño de la carrera

en cuestión. La organización metodológica y organizativa de estos componentes, se exponen en la tercera parte de este artículo, Organización Académica.

Sobre la obtención de la calificación final del examen complejo, esta se realizará sobre un total de 100 puntos. La misma se desglosa en un 40%, que se obtendrá por los trabajos que realizarán los estudiantes en el Primer Componente a partir de los resultados que se obtengan en los talleres de cada uno de los ejes de integración definidos en el mismo. El resto, 60 puntos, se otorgará por el trabajo que realizarán los estudiantes en el Segundo Componente, el cual sustentarán ante tribunal habilitado al efecto. En total, el examen aportará un total de 10 créditos.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en la disposición general Décimo Séptima, del Reglamento de Régimen Académico que establece: *“en caso de que un estudiante no apruebe el examen complejo, tendrá derecho a rendir, por una sola vez, un examen complejo de gracia”*. De ahí que, no aprobar cualquiera de los dos componentes del examen complejo obligará al estudiante a iniciar nuevamente el proceso, en el siguiente período que se de esta modalidad. Para acogerse a lo dispuesto en este punto debe contar con la solicitud aprobada y haber cumplimentado el resto de los requisitos establecidos. Por otro lado, algunos conceptos vinculados con los criterios de autores sobre la temática que se analiza plantean cuestiones como las siguientes.

En relación con el enfoque de sistemas vinculado con la estructura del currículo, lo cual, según diversos autores, tales como Cano (2008) y Forés (2010), los que exponen diversos criterios sobre la importancia de la evaluación y en general del currículum, este enfoque, es la base de las consideraciones relacionadas con los sistemas de evaluación y de la didáctica de los mismos. El currículo se estructura en tres grandes tipos, que lo definen en su integralidad, estos son, el Microcurrículo, en el que se estructuran la clase y su tipología, el tiempo, los contenidos y los métodos de enseñanza a emplear en estas. El siguiente es el Mesocurrículo, en el que se incluyen las áreas de conocimientos y los Ejes Curriculares, en la cual se establece la lógica secuencial y su necesaria integración. El tercer y último tipo, es el del Macrocurrículo, en el que se expresan globalmente el enfoque en sistemas de la carrera, asumido desde la teoría de la dirección y como integración final de los dos tipos anteriores. En este se expresan las características de la carrera, su objeto y esferas de actuación, los campos de acción, los objetivos, el problema del profesional, la relación de asignaturas y los créditos de cada una de ellas y los requisitos de graduación de la misma.

En consecuencia con lo anteriormente planteado, la Didáctica de los procesos de evaluación tiene un reconocimiento e

importancia de primer orden en la consecución de estos resultados, según Díaz Barriga (1985), *“la evaluación nos muestra diferentes miradas sobre la realidad educativa. Saber ver, analizar, reflexionar sobre todos los elementos que nos puede mostrar una buena evaluación es acercarnos a un proceso de mejora continua y de calidad no sólo en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje sino del contexto educativo en el cual se desarrolla la educación superior”*.

A continuación, pasamos a analizar la organización metodológica concebida para el diseño y aplicación del Examen de Grado Complexivo en las carreras de Ingeniería en Gestión Empresarial de la Universidad Metropolitana.

A partir de lo consignado en el régimen académico aprobado se toman los elementos que llevan a conceptualizar lo que se debe entender como Examen Complexivo, sus características estructurales y las bases metodológicas para su organización. Para ello, retomamos lo planteado en el Artículo 21, inciso 3, Unidad de titulación, párrafo 8, del Régimen Académico aprobado, *“todo Trabajo de Titulación, el examen complejo entre ellos, debe consistir en una propuesta innovadora que contenga como mínimo una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta”*. Y continúa planteando que *“para garantizar su rigor académico, el trabajo de titulación deberá guardar correspondencia con los aprendizajes adquiridos en la carrera y utilizar un nivel de argumentación coherente con las convenciones del campo del conocimiento”*.

De lo anterior se infiere, que el examen complejo, dadas las características del mismo, debe permitir comprobar que el estudiante que se gradúa posea las competencias establecidas en el Macro Diseño de la carrera en cuestión, por lo que se considera, que en este tipo de examen es imprescindible que quede totalmente demostrado que el estudiante sabe resolver científicamente los problemas profesionales que le competen mediante un proceso de aprender a aprender como vía para demostrar las competencias que este posee.

El examen complejo consistirá en un ejercicio académico el cual tendrá dos componentes. En el primero, se realizarán, Talleres Integradores en los que los estudiantes demostrarán el dominio de los Ejes Integradores fundamentales, contenidos esenciales, de la carrera que aseguran el desempeño profesional del futuro graduado, también conocidos como Campos de Acción, en su accionar dentro de lo que algunos pedagogos conocen como Esferas de Actuación, y que se definen como aquellos lugares del Objeto de Trabajo donde el profesional se desempeña como tal, constituyendo estas dos partes, las que se toman para la determinación del Objeto de Trabajo de la profesión. La realización de este primer componente, como se apreciará, es un momento de apreciable importancia en la evaluación de la formación profesional adquirida por el

estudiante que se evalúa, por ser un momento de definición teórica en el que el éste deberá cumplir un objetivo de integración que le ha sido planteado, lo que supone la unificación de los conocimientos, habilidades y valores creados, lo que deberá ir realizando de forma gradual e incremental, durante el desarrollo de todo este componente, lo que le servirá además, para consolidar su habilidad integradora.

El segundo componente, supone la solución de un problema profesional seleccionado por el estudiante y aprobado por el jefe de la unidad de titulación, preferentemente en una empresa, al cual le debe dar solución demostrando la efectividad de la solución propuesta y la viabilidad de la misma. Lo anterior debe ser avalado por la empresa en la que realizó el trabajo. El estudiante demostrará las aptitudes de orden práctico, la cual será defendida ante un tribunal convocado al efecto. Ambos componentes le dan respuesta al nexo que se muestra en la Figura 1, y solución a la contradicción que se presenta entre el componente científico y el profesional, al comprobarse que cuando se logra la apropiación por el estudiante de las competencias de su profesión y a la vez de los fundamentos científicos de estas competencias. En el proceso se demuestra que el profesional que se gradúa es capaz de cumplir con el objetivo de su profesión, resolver los problemas de la misma y hacer cambiar el objeto de su trabajo, por lo que se puede afirmar que está debidamente capacitado para cumplir con el encargo social de esta carrera.

Por otra parte, se muestra la necesidad de crear un procedimiento como el que se plantea en este trabajo, para poder evaluar de manera eficiente, como se establece en el Reglamento del Régimen Académico, empleando un examen complejo, global, que demuestre fehacientemente, la preparación de los profesionales que gradúa la universidad.

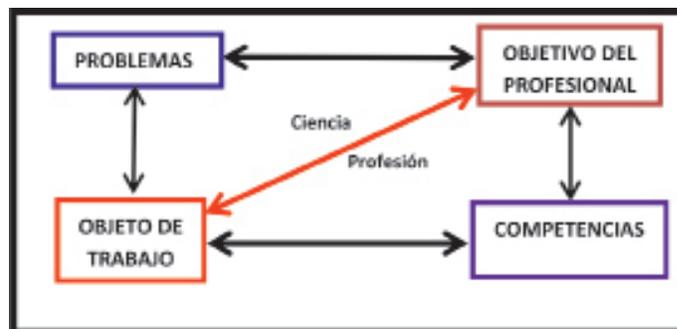
En la concepción didáctica planteada para el diseño y aplicación del examen de grado complejo, la integración de los conocimientos se considera que juega un papel importante para lograr la calidad del proceso de formación de los profesionales y la evaluación de su preparación. A estos efectos, analizamos el planteamiento tomado de un trabajo presentado por especialistas de la consultora estadounidense Comprose, especializada desde 1987 en programas y softwares de Integración del conocimiento, en el que se plantea que *"distintos tipos de conocimiento aconsejan prácticas y trayectorias de integración diferentes, es posible evaluar las necesidades de integración del conocimiento de una empresa y las decisiones de gestión que mejor complementarán este proceso. Las trayectorias de integración ofrecen un marco para diseñar, planificar y ejecutar el proceso de integración del conocimiento. Además, contribuyen a que las empresas piensen en los tipos de conocimiento que necesitan integrar, los problemas que podrían surgir en el proceso y cómo*

*organizar y llevar a cabo el proceso de integración"*. (Andreu & Sieber 2004).

A partir del planteamiento anterior, y de la experiencia obtenida de la dirección del trabajo de profesionales de esta y otras ramas de las ciencias administrativas por muchos años, se reafirma la concepción de que la integración de los conocimientos es uno de los aspectos que determinan la dinámica de los procesos de formación profesional y su empleo en la solución de los problemas que los directivos de estas deben enfrentar en el proceso de gestión de las mismas, lo que además en las políticas de formación del Capital Humano, permite determinar los programas de capacitación basados en la preparación de las competencias

que deben ser integradas en el proceso de toma de decisiones gerenciales, el cual es la actividad principal que deberá desarrollar el gestor de procesos gerenciales para el logro de la eficiencia, la eficacia y la efectividad económicas, y poder acreditar que estos son competitivos.

Figura 1. Nexos entre las principales características lógicas del proceso de evaluación.



Antes de pasar a explicar los procedimientos de cada uno de los componentes planteados y su organización general se considera necesario explicar algunos conceptos que serán utilizados como parte del trabajo y que se emplearán en estos componentes.

Siguiendo a Vicedo (2009), el que cita a De Ketele, (1980), *"antes de proponer un marco de análisis para las diferentes formas de integración, se hace necesario examinar algunos enfoques, que sobre este proceso, pueden ser utilizados para la verificación de nuestro objetivo fundamental, lograr que nuestros estudiantes demuestren en su ejercicio profesional final que son capaces de resolver problemas"*.

Se coincide con nuestro planteamiento inicial de que el estudiante tendrá que demostrar su preparación de forma tal que sea capaz de lograr la integración de los conocimientos, el que en nuestro criterio, es la quinta fase del proceso de dirección, lo que demuestra que tiene las competencias indispensables,

que rebasan el analizar, redactar, sintetizar y les posibilita la realización de una crítica científica sobre los problemas de la profesión, argumentar, etc., sobre un conjunto de contenidos que demuestra el desarrollo de capacidades y que consiste en lo que llamamos capacidad de aprender a aprender, que esclarecen el dominio de competencias profesionales.

Unido a lo anterior, surgen categorías que son necesarias tratar y que Vicedo (2009), las trata, como son fundamentalmente las siguientes:

*-El concepto de objetivo terminal de integración.* La integración se articula alrededor de este concepto al cual contribuyen todos los conocimientos adquiridos en la carrera. Este objetivo se verifica a través de una Situación de Integración que se le propone al estudiante por el profesor.

*-Objetivo de integración,* requiere del saber-ser y del saber-devenir orientados hacia el desarrollo de la autonomía. Es una competencia que posee las siguientes características:

*- La competencia,* se ejerce en una situación de integración, es decir, una situación compleja que incluye información esencial e información parásita, información que no es pertinente para resolver la situación y pone en juego los aprendizajes anteriores. La competencia es una actividad compleja que necesita la integración y no la yuxtaposición de saberes y de saberes-hacer anteriores y culmina en un producto evaluable que los integra;

*-La situación de integración* es lo más parecido posible a una situación natural que podrá encontrar el alumno; tiene una función social.

*Reactivo,* se define como un planteamiento estímulo, que demanda cierta tarea asignada a un estudiante, cuyo propósito es evidenciar la presencia o ausencia de un conocimiento, habilidad o destreza.

Pasemos a la fundamentación de los componentes planteados para el examen complejo.

Para la realización de un proceso de evaluación eficiente es necesario realizar un análisis de los componentes fundamentales de la estructura lógica del modelo del profesional en el que se evaluarán los estudiantes, y utilizando esta, realizar la proyección de los elementos, componentes, del sistema que se empleará para realizar la evaluación en cuestión, para ello mostramos en el Anexo 1, el gráfico con la estructura lógica de estos componentes, para, a partir de ahí, realizar el análisis de su incidencia en los procesos de evaluación, al momento de su concepción didáctica integral.

El tiempo total para la elaboración del examen complejo será de 400 horas. Este tiempo se organizará en Talleres, Actividades de Investigación y Trabajo Autónomo de los

estudiantes, según se muestra en la tabla 1 (Anexo 1), en la que se presenta además, la proporción en que se distribuye el tiempo asignado a la realización del examen complejo. El tiempo para la ejecución del primer componente y su distribución para la realización de los Talleres de los Ejes Integradores, se muestran en el anexo 2.

La capacidad de integrar los saberes adquiridos a través de todo el proceso de formación de la carrera, es algo que caracteriza a un estudiante capaz de cumplir el encargo social asignado al mismo. El desarrollo del siglo del conocimiento, caracterizado por la integración de los saberes adquiridos por los profesionales de las diferentes profesiones, es la tendencia de una era llamada del conocimiento que está orientada hacia el empleo de sistemas de inteligencia empresarial, basados a su vez en sistemas de información integrales, que propician información a los diferentes estratos organizacionales de las empresas e instituciones para solucionar los problemas mediante el empleo de técnicas multidisciplinarias y con una concepción muy bien definida de la gestión basada en un pensamiento sistémico. Por lo tanto, para el empleo de esta nueva filosofía de gerenciamiento, se hace indispensable crear sistemas integrados y gerentes que sean capaces de emplearlos con la inteligencia requerida dada su indudable complejidad operativa.

Lo planteado con anterioridad, obliga a un proceder profesional basado en la integración, unir entidades separadas en un todo coherente, para lo que el pensamiento sistémico se hace indispensable, por lo que no basta solo dominar los contenidos de una asignatura, inclusive ni de las exigencias de un solo eje de integración, sino de reconocer la necesidad de pensar como sistema y de un tipo de pensamiento por medio del cual seamos capaces de decir cuál es el problema y cómo se resuelve, lo cual es la base del buen proceder y la misión fundamental del administrador eficiente.

Todo lo anterior, requiere de una preparación teórica que sustente el modo de actuación del profesional que unido a una práctica adecuadamente inteligente, permitan resolver los disímiles problemas que en una gran generalidad se le presentan en el objeto de trabajo de la profesión, sin que esta práctica sea solo posible mediante el empirismo, sino demostrando un eficiente saber hacer basado en la cientificidad que la universidad de estos tiempos debe crear en sus graduados.

Pasemos al análisis de la estructuración metodológica de cada uno de los componentes planteados.

*El primer componente* se estructura en Talleres, por cada uno de los ejes integradores que se muestran en la Tabla 2. Estos integran los ejes fundamentales del ejercicio de la profesión, que aparecen en el Macro Currículo de la carrera. Su objetivo será lograr relacionar los conocimientos adquiridos con

los aspectos planteados de una situación de integración dada por el facilitador del proceso (Profesor), empleando el constructivismo, la cual se construye a partir de los conocimientos adquiridos y los reactivos de cada eje de Integración, de manera tal que el estudiante va construyendo la solución del problema, la cual en cada eje se va integrando con las competencias del eje anterior y se va complejizando, hasta llegar a una solución que da el estudiante a partir del conocimiento que auténticamente éste va demostrando, de un problema de su profesión vinculado con el Objetivo General de la misma y con su Objeto de Trabajo, actuando en este caso la evaluación como aprendizaje, al mismo tiempo, la cual es sustentada por el estudiante y evaluada por el profesor-facilitador, para lo cual podrá presentar, sus resultados en cualquiera de los tipos de trabajos de evaluación siguientes:

- Estudios de Caso.
- Modelos de Negocios.
- Estudios Técnicos.
- Propuestas Metodológicas.
- Otras, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos en el RRA.

En el Anexo 3 se presenta la lógica de construcción y evaluación del conocimiento en la carrera lo que se corresponde con el objeto de evaluación del examen complejo, así como la justificación de la necesidad de un proceso de integración de competencias necesario para cumplir con el objetivo de la profesión planteado en el Macro currículo.

El Director de la Carrera con el colectivo de profesores prepararán la Matriz de Planeamiento *Académico de los Ejes Integradores* (Anexo 4), con la organización metodológica para la construcción de esta matriz la cual contendrá las temáticas, organización y los saberes fundamentales de los Ejes Profesionales de cada uno de los talleres y definirá el facilitador de estos. Para ello, se realizarán las jornadas de Gestión Didáctica correspondientes, que permitan lograr un trabajo metodológico de excelencia.

Las actividades vinculadas con el desarrollo de los talleres de los Ejes de Formación Profesional seleccionados, se realizarán empleando fundamentalmente los Métodos Problémicos de Enseñanza y dentro de estos la Heurística, la cual se define como *"técnica de la indagación y del descubrimiento"*. (RAE, 2014). En consecuencia, esta sería empleada para la realización de Talleres Heurísticos para encontrar las vías y métodos para encontrar las soluciones a los problemas en los que se trabajará. Los exámenes del tipo complejo, tendrán una duración máxima de hasta dos horas para la sustentación de sus resultados en cada etapa.

Se creará una Guía de Trabajo, en el primer taller del componente Metodología para la Resolución de Problemas, para que los estudiantes preparen las ponencias que al finalizar cada taller deben presentar para sustentar los resultados obtenidos en estos.

Se les anejará copia del anexo 4 y del Acta Resumen con las calificaciones de cada estudiante, todo lo cual se entregará en Secretaría y constituirá la evidencia de la obtención de las calificaciones obtenidas por los estudiantes.

*El segundo componente* se concreta en el trabajo práctico en el objeto de trabajo para lo cual el estudiante dispone de un total de 240 horas, lo que constituye el aporte innovador, metodológico y práctico, que este hará con su labor en esta forma de titulación, de ahí que la misma tendrá una enorme importancia, ya que se obtendrá el impacto que todo trabajo de titulación debe ofrecer.

Para la presentación de los resultados obtenidos, se presentará una memoria escrita teniendo en cuenta, para su concepción y estructuración el tipo de trabajo de evaluación que para esta etapa el estudiante o los estudiantes, utilicen, se admiten hasta dos estudiantes para un determinado trabajo, previa aprobación Estos resultados se deben presentar para la sustentación de sus resultados ante el tribunal constituido a estos efectos. La memoria deberá contener los elementos estructurales básicos indicados en el Reglamento de Régimen Académico, para caracterizar el cumplimiento de la estructura del Examen Complejo.

Para la organización y ejecución del examen complejo se propondrá por el Director de la Carrera los Profesores Facilitadores de Taller y dentro de ellos el que fungirá como jefe del Área de Titulación. La propuesta debe ser aprobada por la máxima dirección de la Sede o la Facultad.

El estudiante presentará informe sobre la marcha de su trabajo investigativo, en las fechas en que el dirigente de la Unidad de Titulación o el Director de la Carrera, lo establezcan en el cronograma establecido para el período del examen. El no cumplimiento por el estudiante del cronograma establecido, puede ocasionar que el Jefe del Área de Titulación, asigne otro período de evaluación que permita alcanzar los resultados con la calidad requerida, por el estudiante que muestre atrasos, independientemente de las causas que hayan concurrido para esto.

## CONCLUSIONES

Se empleó principalmente un método con fundamento dialéctico, determinado por el enfoque en sistema de todos los elementos que concurren en la solución deseada, partiendo de lo general a lo particular y que se adecuen a las condiciones del objeto de trabajo en que se trabajó, logrando un nivel de

generalización en las soluciones encontradas que permitan la aplicación a las características específicas del profesional que se evaluará. De esta forma, se ha realizado el análisis de toda la teoría disponible relacionada con la temática en que se trabajó, y se plantearon las soluciones de acuerdo con la metodología elaborada, ajustándola a lo establecido en el Reglamento del Régimen Académico y a las condiciones concretas de la UMET, como universidad.

Se han empleado para la investigación, el análisis documental de experiencias realizadas de estos exámenes en otras universidades del Ecuador y entrevistas a funcionarios de la UMET y de otras universidades, lo cual permitió llegar a la propuesta que se presenta.

Se considera que integración y soluciones vinculadas con un proceder teórico-práctico, en el cual se vincule la cientificidad y la experiencia profesional, son las bases que permiten evaluar si el graduado podrá resolver en la práctica los problemas generales de su profesión de una manera innovadora y eficiente. Para lograr lo anterior, se han definido dos componentes que se deben cumplir por el egresado para la realización del examen complejo a través de los cuales se cumplimenta lo establecido en el Artículo 21, inciso 3, Unidad de titulación, párrafo 8, del Régimen Académico en vigor. El método general empleado para el trabajo en los módulos en los que se estructura el examen son el método problémico de enseñanza y la Heurística, los cuales nos permiten emplear un tipo de evaluación en la cual se aprende en el propio proceso de evaluación, lo que en nuestra opinión representa una fortaleza de este procedimiento.

Un elemento adicional es que la Gestión Didáctica en todas las carreras y en la de Ingeniería en Gestión Empresarial, en particular, debe profundizarse y sistematizarse, para lo cual se deben crear las bases para que todos los docentes, en especial los de tiempo completo, puedan participar en esta con una dedicación suficiente y sobre la base de una estrategia de gestión didáctica debidamente elaborada para un período de mediano plazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andreu, R., & Sieber, S. (2004). Consultora Conprose. 5º Congreso sobre Capacidades de Aprendizaje del conocimiento en la Organización. Innsbruck, Austria, Recuperados de [http://www.tendencias21.net/La-integracion-del-conocimiento-una-herramienta-poderosa-para-organizaciones-dinamicas\\_a400.html](http://www.tendencias21.net/La-integracion-del-conocimiento-una-herramienta-poderosa-para-organizaciones-dinamicas_a400.html)
- Cano García, M. E. (2008). La evaluación por Competencias en la Educación Superior. Revista Curriculum y Formación del Profesorado, No. 23, de Noviembre del 2008. Universidad de Barcelona, España. Recuperado de [http://www.ugr.es/local/recfpro/rev/23col1/articulo La evaluación por Competencias en la Educación Superior](http://www.ugr.es/local/recfpro/rev/23col1/articulo%20La%20evaluaci3n%20por%20Competencias%20en%20la%20Educaci3n%20Superior)
- Díaz Barriga, Á. (1996). Didáctica y currículum, Revista mexicana de investigación educativa 1 (2) 10, Julio de 1996, México. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/140/14000209.pdf>
- Diccionario Enciclopédico Larousse. (2009). Vol. 1. Royce Editores.
- Forés Anna, et al. (2010). La evaluación como Estrategia Didáctica. Revista Educación Social, Número 19, Junio del 2010. Universidad Ramón Llull, Barcelona, España.
- Horruitiner Silva, P. (2008). La universidad cubana: el modelo de formación. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Larrea de Granados, E. (2014) Unidad Curricular de Titulación. CES Quito, El Ecuador. Recuperado de [http://www.ces.gob.ec/documentos/ Unidad Curricular de Titulación4](http://www.ces.gob.ec/documentos/Unidad%20Curricular%20de%20Titulaci3n4).
- Real Academia Española. (2014). Diccionario de la Real Academia Española. Madrid. 23ª Edición.
- República del Ecuador. (2013). Resolución RPC-SE-13-051-11/ Reglamento del Régimen Académico. CES, Quito, El Ecuador. Recuperado de <http://procuraduria.utpl.edu.ec/sites/default/files/files/regimenacademico2013nov.pdf>
- República del Ecuador. Universidad Metropolitana del Ecuador. (2011). Diseño Macro curricular de Carrera de Gestión Empresarial. Escuela de Gestión Empresarial. Sede Machala, pp 34-45 Machala, El Oro, Ecuador.
- Viciedo Tomey, A. (2009). Universidad de las Ciencias Médicas "Victoria de Girón". La Habana, Cuba. La integración de conocimientos, Capítulo 4. Las diferentes formas de integración de los conocimientos y sus cualidades respectivas, Educación Médica Superior. 2009; 23(4): pp. 226-237. Recuperado de <http://scielo.sld.cu>

ANEXOS

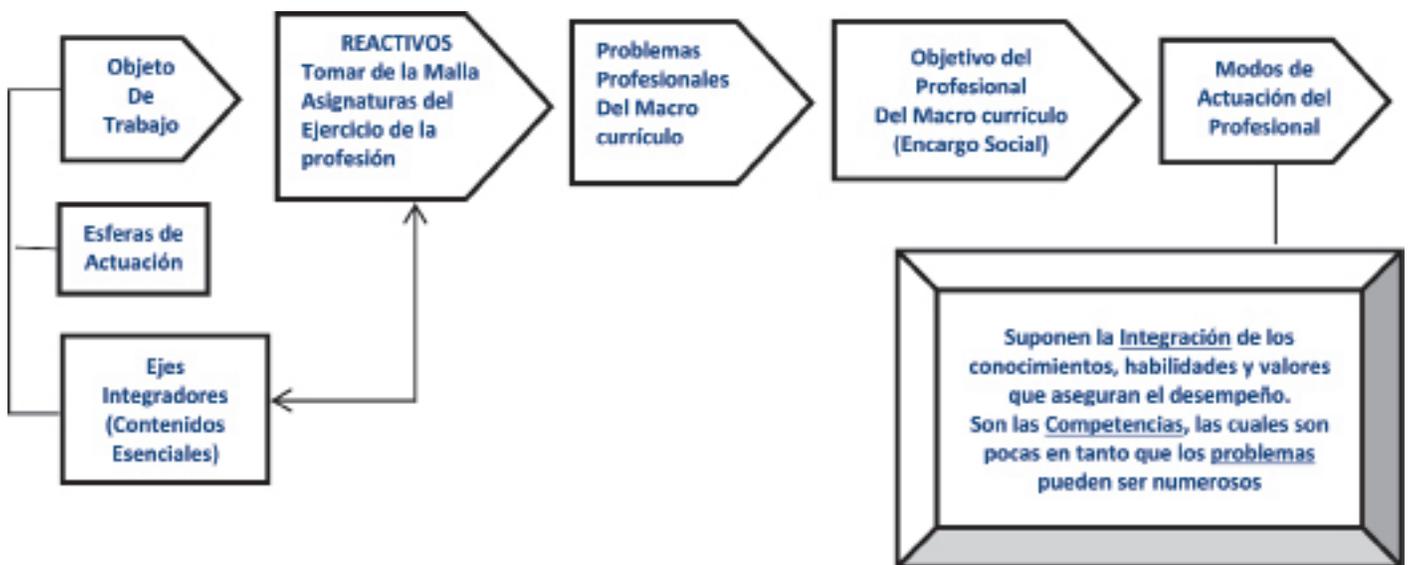
A.1. Análisis de las Actividades a realizar en cada componente.

Componentes	Proporción del Tiempo Total (%)	Total de Horas				Créditos de la Actividad
		Talleres	Investigación	Trabajo Autónomo	Total	
Talleres de los Ejes Integradores	40	40	80	40	160	4
Proceso Investigativo y elaboración de la Memoria final a sustentar	60	44	156	40	240	6
Totales	100	84	236	80	400	10

A.2. Primer Componente - Talleres de los Ejes de Integración.

Ejes Integradores	Nombres	Reactivos	Horas
Eje 1	Metodología para la Resolución de Problemas	Metodología de la Investigación Científica e Investigación Operativa	14
Eje 2	Producción	Calidad Total, Recursos Humanos, Emprendimiento y Gestión de Proyectos	26
Eje 3	Gestión Empresarial	Asignaturas afines en la Malla Curricular	40
Eje 4	Gestión de Marketing	Asignaturas afines en la Malla Curricular	40
Eje 5	Análisis Financiero y Evaluación de Proyectos.	Asignaturas afines en la Malla Curricular	40
TOTAL HORAS			160

A.3. Lógica estructural del modelo de formación profesional de la Ingeniería en Gestión Empresarial



*A.4. Matriz de planeamiento académico de los ejes integradores. Estructura de conocimientos, habilidades y actuaciones*

TALLER DEL EJE DE INTEGRACIÓN: \_\_\_\_\_

PROFESOR -FACILITADOR: \_\_\_\_\_

Eje de integración	Reactivos	Esferas de Actuación	Objetivo de integración	La situación de integración	Tareas a realizar