

## Oportunidad para la superación profesional de los directivos en el Método: Análisis Económico en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje

### Opportunity for manager's postgraduate education in Economic Analysis Methods in a virtual teaching-learning environment

Mailene Duménigo Rodríguez<sup>1</sup>. José Roberto Aguilar Vega<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Escuela Ramal de Energía y Minas. Ministerio de Energía y Minas, La Habana.

<sup>1</sup>Correo electrónico: mailene@eem.minem.cu

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8808-2765>

<sup>2</sup>Correo electrónico: roberto@eem.minem.cu

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2705-5143>

Recibido: 26 de abril de 2021

Aceptado: 24 de agosto de 2021

#### Resumen

La superación profesional de los directivos en temas económicos reviste una gran importancia pues le permite desempeñarse con calidad, eficacia y eficiencia y que estén a tono con las exigencias del perfeccionamiento del modelo económico cubano. Sin embargo, el nuevo escenario dado por la pandemia y el régimen de trabajo en las empresas que exige una alta permanencia de los directivos en las mismas acentúan las limitaciones de las acciones formativas presenciales. Mantener los objetivos del Sistema de Preparación y Superación de los Directivos en estas circunstancias, implica un diseño y desarrollo de estrategias diferentes y complementarias a la docencia tradicional. Este artículo tiene como objetivo mostrar la pertinencia de emplear los Entornos Virtuales de Enseñanza- Aprendizaje como alternativa más factible de continuidad de estudio en Métodos de Análisis Económicos para los directivos y sus reservas. La experiencia demuestra que la implementación del curso en la modalidad distancia constituye una oportunidad para superación profesional de los directivos, los que

además de asimilar los contenidos concernientes al análisis económico son capaces de aprender a trabajar en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, plataforma Moodle, logrando incorporarlo a su experiencia profesional.

Palabras clave: superación profesional, análisis económico, entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, directores empresas.

### Abstract

The economic preparation of executives is of great importance since it allows them to perform with quality, effectiveness and efficiency and that they are in tune with the demands of the improvement of the Cuban economic model. However, the new scenario given by the pandemic and the work regime in companies that requires a high permanence of managers in them accentuates the limitations of face-to-face training actions, making it difficult for managers to prepare. Maintaining the objectives of the System of Preparation and Improvement of Managers in these circumstances implies a design and development of different and complementary strategies to traditional teaching. This article aims to show the usefulness of using Virtual Teaching-Learning Environments as a more viable alternative for continuing study in Economic Analysis Methods for managers and their reserves. In conclusion, the implementation of the course in the distance modality constitutes an opportunity for manager's postgraduate education, who, in addition to assimilating the contents concerning economic analysis, are capable of learning to work in virtual teaching-learning environments, Moodle platform, managing to incorporate it to your professional experience.

Keywords: postgraduate education, virtual teaching-learning environments, economic analysis managers.

Licencia Creative Commons



## Introducción

La actualización del modelo económico cubano, el proceso de perfeccionamiento en el sistema empresarial y el nivel de complejidad de los cambios experimentados, exige una superación permanente de los directivos en temas económicos como base esencial en la profundización y aplicación de sus conocimientos para un eficiente y eficaz desempeño de la gestión empresarial. Por otro lado, este contexto hace necesaria una mayor permanencia de los directivos en las empresas lo que limita su participación en cursos presenciales. Todo ello se agrava ante el nuevo escenario generado por la COVID-19. Se requiere de acciones concretas emergentes con carácter acentuado ante el nuevo escenario y la necesidad de seguir desarrollando el país.

Los esfuerzos del país y las instituciones se orientan a la generación e implementación de iniciativas que impliquen el máximo aprovechamiento de las tecnologías. La incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha significado una opción para los espacios educativos. La Resolución No. 140/2019 del Ministerio de Educación Superior donde se establece la implementación del Reglamento de la Educación de posgrado de la República de Cuba en su Capítulo VII en los Artículos 61, 62, 63 reconoce la modalidad a distancia para la Educación de posgrado en las modalidades de cursos, entrenamientos y diplomados.

La Escuela de Energía y Minas (EEM) siempre ha enfocado sus programas de estudio a la superación profesional de los directivos y sus reservas, en los contenidos que les permita un mejor desempeño. Por casi dos décadas, se ha llevado a cabo una experiencia pedagógica con elementos que la acercaban a la educación a distancia. Con la colaboración de la Universidad del País Vasco se desarrolló un proceso de preparación del personal docente y se implementó el uso de la Plataforma Moodle creando un aula virtual insertada en la página web de la escuela.

Esta experiencia ha favorecido el desarrollo de un modelo pedagógico propio para la educación a distancia que constituye una alternativa más económica, aprovecha de forma más eficiente las potencialidades de las TIC, así como posibilita llevar la superación profesional a un número mayor de directivos en los espacios laborales.

El artículo tiene como propósito exponer la pertinencia de utilizar los Entornos Virtuales de Enseñanza- Aprendizaje como alternativa más factible de continuidad de estudio en Métodos de Análisis Económicos para los directivos y sus reservas.

## Desarrollo

Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Algunos referentes teóricos Disímiles son las fuentes bibliográficas que reconocen la existencia de varias teorías relacionadas con la educación a distancia. En cada una, sus promotores plantean una visión distinta del proceso pedagógico y en ocasiones se complementan unos a otros. Entre ellas encontramos las siguientes:

- Teoría de educación a distancia y proceso industrial. [1]
- Teoría del estudio independiente. [2]
- Teoría de la distancia transaccional y la autonomía del educando. [3]
- Teoría de la reintegración de los actos de enseñanza y aprendizaje. [4]
- Teoría de la educación a distancia basada en la empatía. [5]

Para García [6], la educación a distancia es en sí un "diálogo didáctico mediado". El autor sostiene que:

Implica interactuar de una forma dialógica, ya que no hay otra forma posible de aprendizaje. Ahora bien, en la educación a distancia ese diálogo se encuentra mediado por distintas maneras de comunicación, cada una con sus particularidades. Los cuatro elementos que permiten establecer el diálogo didáctico son: 1) Docencia; 2) Materiales y contenidos; 3) Canales de comunicación; y 4) Aprendizaje. Sin este último, pierde sentido el proceso educativo. En donde tiene lugar un "aprendizaje en línea individual / colaborativo". Elemento muy importante para contrastar opiniones y aprender de las experiencias de sus compañeros, sobre todo en proyectos y estudios de casos que exigen ese tipo de interacción.

La educación a distancia evidencia como el proceso pedagógico concibió la conveniencia de insertar los nuevos medios y su grado de importancia. Progresa de los formatos impresos, la enseñanza por correspondencia, la formación apoyada en la informática, para finalizar con la era de la telemática y los entornos virtuales que es la era actual.

Polanco [7] asevera que los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje son espacios de comunicación que permiten el intercambio de información y que hacen posible, según su manejo, la creación de un contexto de enseñanza y aprendizaje en el que se facilita la cooperación del profesor y estudiantes, en un marco de interacción dinámica, a través de unos contenidos culturalmente seleccionados y materializados mediante la representación, de los diversos lenguajes que el medio tecnológico es capaz de soportar.

Otros autores definen que a los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje como un proceso o actividad de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla fuera de un espacio físico, temporal y a través de Internet y ofrecen variedad de medios y recursos para apoyar la enseñanza [8]. La función de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje es brindar instrumentos o herramientas para fomentar cada vez la capacidad del estudiante y presentar estratégicamente el conocimiento que va aprendiendo de manera autónoma y autorregulada. [9].

Las plataformas virtuales han producido cambios significativos en la educación y gracias a esto se han provocado nuevas formas de transferencia del conocimiento. Uno de los grandes retos a los que se enfrenta hoy la educación superior es la necesidad de utilizar en la enseñanza de sus disciplinas en todas las carreras, medios tecnológicos, que propicien el proceso de formación para una sociedad marcada por el cambio y por la velocidad a la que se renuevan los conocimientos. [10].

Existe una gran cantidad de plataformas en la Web que ofrecen espacios para que el estudiante construya su propio conocimiento a partir de su experiencia, su sentir, actuar y pensar, controlando el desarrollo de las actividades cognitivas para superar los diferentes niveles de dificultad.

La plataforma Moodle (Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos), es una herramienta de software libre y gratis para el aula de clase, útil en el fomento del aprendizaje colaborativo y autónomo. Su disponibilidad se asemeja a las funciones de una cartelera física de una asignatura, ubicada en el ciberespacio.

#### Entorno virtual de enseñanza-aprendizaje en la Escuela de Energía y Minas

La utilización de la plataforma Moodle para aulas virtuales como apoyo a la docencia tradicional, implica el diseño y desarrollo de estrategias didácticas diferentes y complementarias.

En la Escuela de Energía y Minas se articula a través de un modelo pedagógico propio que consta de tres dimensiones, organizativa, pedagógica y tecnológica; y permite llevar al aula virtual las principales temáticas tratadas en la modalidad presencial.

El modelo pedagógico para la educación a distancia en la EEM establece como integrar y coordinar el trabajo de los actores que intervienen con la finalidad de gestionar, otorgar y asegurar la existencia de los recursos materiales, tecnológicos y humanos que contribuyan al logro de los objetivos institucionalmente establecidos para la modalidad.

En la EEM, al emplear la plataforma Moodle intervienen cuatro tipos de usuarios: administrador, profesor, estudiante e invitado. Cada uno juega un rol diferente en la edición y desarrollo de un curso.

Son cuatro los tipos de acceso con que cuenta la plataforma (invitado, auto-matricula con contraseña, matriculación interna, auto- matricula sin contraseña) cada uno de ellos son programados por el administrador de la plataforma en conjunto con el profesor editor y coordinador del curso en cuestión.

El uso de la plataforma está enfocado fundamentalmente en lo referido a:

- Favorecer el modelo centrado en el estudiante que lo convierte en participante activo y responsable de su propio aprendizaje.
- Desarrollar una metodología de aprendizaje basada en la participación activa y proactiva de los estudiantes.
- Contribuir al desarrollo de las habilidades para el acceso y uso de la información en ambientes digitales y la gestión de aprendizajes personalizados.
- Propiciar la construcción de conocimientos a través de recursos educativos elaborados o seleccionados por el profesor.

La función principal del aula virtual son los cursos, posee unas 20 actividades disponibles como foros, glosarios, tareas, exámenes (cuestionarios), encuestas y cada una de ellas puede ser personalizada. Cada actividad se puede construir basándose en los resultados de las acciones previas. El atractivo primordial de este entorno de aprendizaje está dado al combinar las operaciones en secuencias y grupos, lo que permite la autogestión del tiempo, mayor independencia y autonomía, posibilita llevar la superación profesional a los espacios laborales y a un mayor número de directivos.

En estos tiempos de pandemia de COVID-19, a diferencia de otros centros autorizados a impartir posgrado, el plan de cursos no se detuvo. La mayoría de los programas, relacionados con la gestión y administración empresarial, continuaron en la modalidad a distancia alternativa que contribuye de manera eficaz a la superación profesional de los directivos y sus reservas ante el necesario escenario de aislamiento físico.

Implementación del curso Métodos de Análisis Económico en el aula virtual, plataforma Moodle

La Escuela de Energía y Minas tiene la misión de la preparación y superación de los directivos del MINEM, siguiendo como principio que la docencia a nivel superior va desarrollando alternativas para que la enseñanza se vaya transformando, con los nuevos tiempos, exigencias y educación actualizada [11].

A partir del proceso de perfeccionamiento del sistema empresarial del Ministerio de Energía y Minas (MINEM) se detectan brechas de conocimientos de los directivos en el empleo de métodos de análisis económicos como herramientas en la gestión y toma de decisiones. Se identifica además la escasa participación en cursos presenciales. La Dirección de Cuadro del MINEM plantea la necesidad de acciones concretas emergentes ante el nuevo escenario y la necesidad de continuar la superación de los directivos en temas económicos.

Por tal motivo se diseña un Programa de Curso Métodos de Análisis Económico para el aula virtual de la plataforma Moodle atendiendo a los objetivos del sistema de superación y preparación de los directivos y sus reservas.

El curso de posgrado en la modalidad a distancia Métodos de Análisis Económico se implementa en el 2016 en el aula virtual, plataforma Moodle. Se abordan elementos relacionados con la eficiencia económica del sistema empresarial cubano teniendo en cuenta la situación económica internacional y nacional; así como el conocimiento de los elementos básicos de la contabilidad que le permitan a los directivos conocer lo que posee, lo que debe, lo que ha ganado y lo que ha gastado a través del análisis e interpretación de los Estados Financieros para adoptar decisiones adecuadas en la empresa. [12]

El programa ha sido parte del plan curso de la EEM en los últimos seis años, constituyendo la única alternativa de superación en el 2020 y el 2021. Se han graduado 248 estudiantes de ellos 88 directores de empresa y 160 reservas, Figura 1.

Cada edición del curso comienza con el envío por correo electrónico del seminario instructivo específico, Acceso a la plataforma Moodle de la Escuela de Energía y Minas. Se remiten también por correo electrónico, las orientaciones iniciales con aspectos generales del curso, se les asigna un usuario con su respectiva contraseña de entrada al aula virtual.

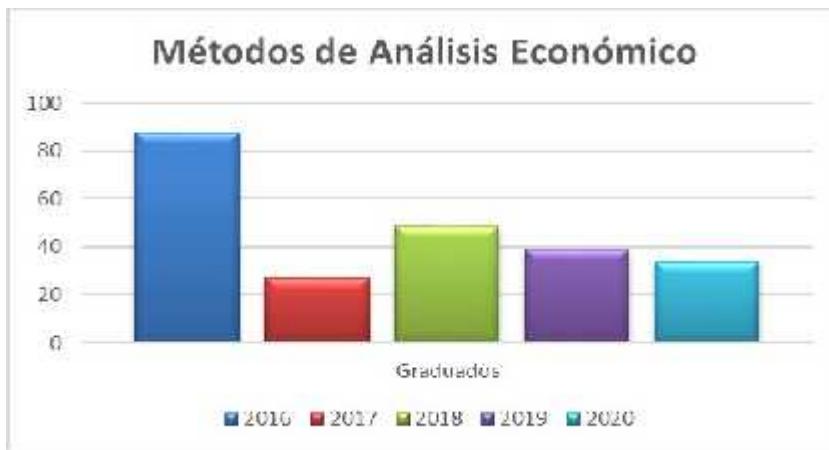


Figura 1. Representación de la cantidad de graduados del curso Métodos de Análisis Económico en el aula virtual de la plataforma Moodle (2016-2020)

La interacción de los participantes en el curso se establece mediante herramientas como la Tarea que consiste en un trabajo que deben hacer los directores con una fecha de entrega y una calificación máxima. Los estudiantes pueden subir un archivo para cumplir con el requisito o realizar cuestionario en línea. La fecha en la que se entregan los archivos o contestan cuestionario queda registrada. Disponiéndose de una página donde se puede ver cada uno, cuán tarde o temprano fue publicado y luego grabar una calificación y un comentario.

Otra herramienta empleada es el Foro donde se emiten opiniones sobre el curso y los diferentes temas en un debate sencillo y abierto a la participación de todos.

Para el desarrollo de cada tema, se le exige al estudiante la lectura de un material teórico previamente elaborado y publicado en el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje, para garantizar la efectiva participación de estos en las discusiones que se plantearán en los espacios de discusión previstos para tal fin.

Cada unidad temática cuenta con una guía didáctica que recoge la información necesaria para el desarrollo del curso. Todas las actividades y tareas se realizan, entregan, envían o publican en la plataforma de gestión del aprendizaje, siendo el aula virtual el espacio natural de trabajo, por lo que el estudiante debe ingresar con regularidad a este para cumplir con toda la planificación del curso.

Los indicadores que se tienen en cuenta para la evaluación son:

- Número de visitas de los estudiantes al aula virtual por parte.
- Interacción con las herramientas por estudiante.
- Frecuencia de accesos por actividades.
- Rendimiento académico de los estudiantes del trabajo realizado en el curso a distancia.

El nivel de conocimiento se evalúa a través de las calificaciones obtenidas por los estudiantes en los ejercicios evaluación del curso que mide los aspectos teóricos relacionados con las cuatro unidades temáticas. En las ediciones realizadas del curso se obtuvo que la mayoría de las calificaciones están entre bien y excelente con un 33.7 % y 66 % respectivamente, Figura 2.

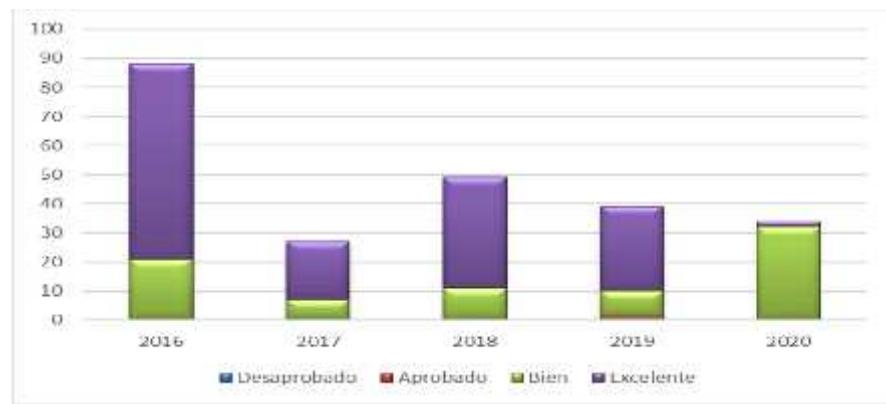


Figura 2. Representación de las calificaciones de los directores por ediciones del curso (2016-2020).

Los directivos demuestran el cambio en su accionar con la apropiación de las tecnologías enseñadas y en las evaluaciones de conocimientos, todo ello expuesto en los registros que proporciona la plataforma referente a estadísticas, entrega de tareas, informe de actividades e informes de participación. La evaluación final del curso se realiza a través de un ejercicio integrador donde analizan y resuelven una situación concreta de la empresa.

En los resultados de la valoración de cada edición del curso los estudiantes refieren seis aspectos positivos que resaltan la importancia del curso y la adquisición de nuevos conocimientos tanto económicos como en el empleo de las TIC.

Los elementos negativos señalados están todos relacionados con el factor tiempo dados por el cambio de rol que se evidencia en esta modalidad, donde el estudiante gestiona el aprendizaje aumentando la autonomía que debe ir aparejada a la automotivación y la autodisciplina.

Como aspectos interesantes aparecen cinco elementos favorables referidos a los métodos de enseñanza-aprendizaje empleados.

Las valoraciones emitidas constituyen información valiosa para el perfeccionamiento y conformación del diseño del curso en el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje.

### Conclusiones

La EEM promueve el empleo de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, plataforma Moodle, a través de su modelo pedagógico permite insertar los cursos presenciales al aula virtual.

La implementación del curso Métodos de Análisis Económico en la modalidad distancia relaciona los contenidos concernientes al análisis económico con las herramientas de la plataforma Moodle. Los directivos demuestran el cambio en su accionar con la aplicación de las tecnologías enseñadas en la solución de una situación real de la empresa, logrando incorporarlo a su experiencia profesional.

Emplear un entorno virtual enseñanza-aprendizaje en la realización del curso Métodos Análisis Económico constituye una oportunidad más económica que posibilita llevar la superación profesional a un número mayor de directivos y sus reservas en los espacios laborales, única alternativa ante el necesario de aislamiento físico para evitar la propagación de la COVID-19.

### Referencias bibliográficas

1. Peters O. Distance teaching and industrial production: a comparative interpretation. Distance education. International perspectives. London, England; 1993
2. Wedemeyer C. Independent study. The Encyclopedia of Education, 4. New York, EE. UU: Macmillan; 1971
3. Moore MG. The Theory of Transactional Distance. The Handbook of Distance Education. Third Edition. New York: Routledge; 2012

4. Keegan DJ. The foundations of Distance Education. London: Croon Helm. Foundations of Distance Education (2a edn) London: Routledge; 1990
5. Holmberg B. Historical and conceptual foundations. Handbook of distance education. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 2003.
6. García L. La educación a distancia hoy. Modelos, eficacia y tendencias. Contextos universitarios mediados; 2012.12 (23) Disponible en:  
<https://aretio.hypotheses.org/313>
7. Polanco H. Entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia. IV Congreso de Educación a distancia. Universidad de Tarapacá. Arica. Chile; 2012
8. González Valiente C, Sariol D, Sánchez Y. Producción científica sobre e-learning en América Latina, un estudio preliminar desde la base de datos SciELO. Educación Médica Superior. [ Internet]. 2015; 29 (1): 155-165. Disponible en  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412015000100015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000100015)
9. Álvarez H, Avello R, López R. Los Entornos Virtuales de Aprendizaje como recurso didáctico en el ámbito universitario. Universidad y Sociedad[Internet] 2016 [citado: 12 enero 2021]; 5(1). Disponible en:  
<http://www.ucf.edu.cu/ojsucf/index.php/uys/article/view/194>
10. Avello R, Rodríguez R, Dueñas J. Una experiencia con Moodle y herramientas Web 2.0 en el postgrado. Universidad y Sociedad, [Internet] 2016; 28(4): 58-64. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2218-36202016000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202016000400007)
11. Barrera VF, Guapi A. La importancia del uso de las plataformas virtuales en la educación superior, Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo. 2018. [citado:] Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/07/plataformas-virtualeseducacion.html>
12. Duménigo M, Aguilar J. Las TIC en la preparación económica de los directores de empresa del sector minero-metalúrgico. Infomin [ Internet]. 2020; 12 (ene-dic). Disponible en: <http://www.infomin.co.cu>

#### Contribución de autoría

La concepción del trabajo científico fue realizada por Mailene Duménigo Rodríguez y José Roberto Aguilar Vega. La recolección, interpretación y análisis de datos estuvo a cargo de Mailene Duménigo Rodríguez. La redacción del manuscrito fue realizada por Mailene Duménigo Rodríguez. Ambos autores revisaron y aprobaron el contenido final.

#### Conflicto de intereses

Los autores del artículo declaramos que estamos de total acuerdo con lo escrito en este informe y aprobamos la versión final.

#### Autores

Mailene Duménigo Rodríguez. Máster en Ciencias Educación Tecnológica. Profesora Principal. Subdirectora. Escuela Ramal de Energía y Minas. Ministerio de Energía y Minas, Ciudad de la Habana, Cuba

José Roberto Aguilar Vega. Especialista de Posgrado en Contabilidad. Director. Profesor Principal. Escuela Ramal de Energía y Minas. Ministerio de Energía y Minas, Ciudad de la Habana, Cuba

