

Tipo de artículo: Artículo original

El uso de la Plataforma Moodle para elevar la calidad de las carreras universitarias

The use of the Platform Moodle for the quality of the university races

Rita María Concepción Bravo^{1*} , <https://orcid.org/0000-0002-9444-6999>

Rafaela Cruzata Guzmán² , <https://orcid.org/0000-0002-2619-1226>

Miguel Enrique Charbonet Martell³ , <https://orcid.org/0000-0001-6591-360X>

¹ Departamento de la Calidad, Vicerrectoría 1, Universidad de Artemisa, E-Mail: rita@uarte.edu.cu

² Departamento de la Calidad, Vicerrectoría 1, Universidad de Artemisa, E-Mail: cruzatarafacla@gmail.com

³ Departamento de la Calidad, Vicerrectoría 1, Universidad de Artemisa, E-Mail: charbonet@uart.educ.cu

* Autor para correspondencia: cruzatarafacla@gmail.com

Resumen

La actualidad exige de una universidad que se preocupe y ocupe de la excelencia en sus procesos sustantivos, que respondan a los estándares de evaluación de la calidad. Calidad que se demanda en los diferentes presupuestos concebidos por las organizaciones pertinentes como, el Comité Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe, La Red de Evaluación y Acreditación en América Latina y el Caribe entre otras. La calidad se evalúa por variables y requisitos. La variable referida a la infraestructura demanda del uso de las plataformas Moodle en el proceso de enseñanza aprendizaje, en busca de la formación de un estudiante renovador. Al respecto en la Universidad de Artemisa se realizó un estudio que demostró inconsistencia puntual en el uso de la plataforma, manifestada en la escasa preparación de docentes y poca motivación de estudiantes. Por lo que se concretó el objetivo de este trabajo en el diseño de un conjunto de acciones que permiten preparar a profesores y a motivar estudiantes para el óptimo uso de la plataforma; a partir de considerar la aprobación del conjunto de acciones en sesiones científicas de las facultades y el departamento de la calidad en la Universidad de Artemisa. Se reflexionó en que esta propuesta tiene un valor pedagógico-metodológico ya que estimula y prepara a los actores del proceso de enseñanza aprendizaje a desempeñarse de forma actualizada y contextualizada, de acuerdo a las oportunidades que brinda el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

Palabras clave: Calidad, variable, indicador, plataforma Moodle.

Abstract

Today requires a university that cares about and takes care of excellence in its substantive processes, that respond to quality assessment standards. Quality that is demanded in the different budgets conceived by the pertinent organizations such as the Regional Committee for Higher Education of Latin America and the Caribbean, the Network for Evaluation and Accreditation in Latin America and the Caribbean, among others. Quality is evaluated by variables and requirements. The variable referring to the infrastructure demands the use of Moodle platforms in the teaching-learning process, in search of the training of a renovating student. In this regard, a study was carried out at the University of Artemisa that showed specific inconsistency in the use of the platform, manifested in the poor preparation of teachers and little motivation of students. Therefore, the objective of this work was specified in the design of a set of actions that allow preparing teachers and motivating students for the optimal use of the platform; from considering the approval of the set of actions in scientific sessions of the faculties and the quality department at the University of Artemisa. It was reflected that this proposal has a pedagogical-methodological value since it stimulates and



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

prepares the actors of the teaching-learning process to perform in an updated and contextualized way, according to the opportunities offered by the use of New Information Technologies and of the communication.

Keywords: *Quality, variable, indicator, Moodle Platform.*

Recibido: 19/02/2021

Aceptado: 12/03/2021

Introducción

Acorde a lo planteado por el Apóstol a un mundo nuevo debería entonces corresponder una universidad nueva, que se replantee creativamente sus misiones y sus funciones, que se reinvente si es necesario, para estar a la altura de las circunstancias actuales. Debe seguir siendo un espacio de reflexión y creatividad, que aporte las herramientas necesarias para el análisis social, la reflexión crítica y la sostenibilidad, así entonces respondería a las necesidades que demanda la nueva sociedad.

Es evidente que para cumplir su misión, la universidad debe cambiar. Debe anticiparse a la evolución de las necesidades de la sociedad y de los individuos. Su misión educativa es favorecer el desarrollo integral de la persona y formar ciudadanos responsables, informados, comprometidos; por eso la universidad cubana tiene como fin formar a un profesional actualizado, competente y revolucionario; capaz de interactuar en su contexto con conocimientos y habilidades acorde a los avances de la ciencia y la técnica, avances que son notorios en la informatización de la sociedad.

En la Conferencia Mundial de Educación Superior celebrada en París, (UNESCO, 1998) se ratificó que la mundialización y el amplio acceso plantean un desafío a la calidad de la Educación Superior, poniendo de relieve la necesidad de establecer sistemas nacionales de acreditación de estudios, de garantía de calidad y promover la creación de redes entre ellos, así como la necesidad del fomento de una cultura de calidad de las instituciones.

Como muestra de esto último, están los libros publicados por el Comité Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe (CRESALC), La Red de Evaluación y Acreditación en América Latina y el Caribe (REALC), creada por el Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), unido a la Red Iberoamericana de Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES) las cuales constituyen un estado del arte de los procesos de evaluación en la región, recogiendo las últimas metodologías aplicadas con el apoyo de algunos de los principales académicos de la región en la temática, también ha significado un importante avance.

Para abordar la problemática en cuestión se hace necesario adentrarse, en primer lugar, en las investigaciones que se han realizado en Cuba, por solo citar algunos ejemplos: (Horruitiner, 2007), (Díaz-Canel 2010, 2012) y (Espí 2012),



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

entre muchos otros avezados en el tema y la Junta de Acreditación Nacional (JAN) de Cuba del MES, que constituyen fuente para la elaboración del presente artículo.

Otro elemento a tratar es el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje en busca de la calidad universitaria, para ello se consultaron varias investigaciones, entre las que cuentan aquellas realizadas por (Prendes, 2006), (Cabero, 2007), (Feliz y Ricoy, 2008), (Rodríguez, 2008), han abordado métodos para el empleo de las TIC, con el fin de orientar acerca de cómo llevar este proceso mediado por tales recursos.

Con estas posibilidades, los profesores tienen a su disposición instrumentos tecnológicos como Entornos Virtuales de Aprendizaje donde se destaca la Plataforma Moodle (sistema de gestión de cursos), que favorece la gestión de cursos, que enriquecen el proceso de enseñanza/aprendizaje (Avello, López, Álvarez, Gómez, Vázquez y Alpizar, 2014).

En la universidad de Artemisa, institución donde se desarrolló esta investigación, se emplea la plataforma Moodle, aunque existen inconsistencias en su uso que fueron comprobadas en el estudio y se manifiestan fundamentalmente en):

- Insuficiente número de asignaturas que se encuentran montadas en la plataforma Moodle.
- No siempre el diseño de las asignaturas es el adecuado en relación con la plataforma interactiva desde los recursos que esta tecnología brinda, para que cumplan su objetivo en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Escasa interactividad virtual, por la poca disponibilidad de los recursos para la conectividad.
- Insuficiente preparación de algunos docentes para el diseño y montaje de las asignaturas en la plataforma.
- No todos los estudiantes están sensibilizado con el uso de la plataforma.

De lo expuesto anteriormente se declara una problemática, expresada en la inconsistencia para el empleo de la plataforma Moodle en el proceso de enseñanza aprendizaje en las carreras que se imparten en la Universidad de Artemisa, que no facilita el proceso de evaluación de la calidad de las carreras.

Entonces es factible plantear que el objetivo de la presente investigación es elaborar un conjunto acciones para contribuir al empleo de la Plataforma Moodle en las asignaturas que se imparten en las diferentes carreras de la Universidad de Artemisa, teniendo en cuenta que es un procedimiento didáctico-virtual pero a la vez engrama un requisito que fortalece y contribuye a elevar la calidad del proceso de formación de los estudiantes por lo que le facilita a la carrera transitar por el Sistema de Acreditación y Evaluación, aspiración que le exige la institución.

Materiales y métodos

Los recursos humanos y los laboratorios de computación fueron los principales materiales utilizados para la realización de la investigación. En relación con los métodos se utilizó la observación a las actividades docentes como



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

la clase, la entrevistas y encuestas a profesores, con el objetivo de comprobar el nivel de preparación que poseían para el montaje y uso de la plataforma Moodle. Por otro lado a los estudiantes se les aplicó encuestas y entrevistas con el objetivo de verificar el nivel de motivación que poseían para integrarse en el uso de la plataforma. Se realizó además una revisión documental en los departamentos para verificar el nivel de articulación que existe en el sistema de trabajo metodológico para tratar el tema relacionado con el uso de la Plataforma Moodle, fue provechoso el empleo de la triangulación de información.

A partir de la verificación de los resultados se hizo una consulta a especialistas en sesión científica, entonces se determinó diseñar y aprobar un conjunto de acciones que favorecieran la preparación y estimulación de profesores y estudiantes, para el uso de la plataforma. Se profundizó en el estudio de los presupuestos teóricos actuales que sostienen la categoría calidad, así las oportunidades que brindan las TIC, intencionalmente en la plataforma Moodle. Para el diseño de las acciones se tuvo en cuenta la modulación.

Resultados y discusión

A partir de la aplicación de la metodología explicada se obtuvo como resultados los principales presupuestos teóricos que sustentan el campo de la investigación, dado en el uso de la plataforma Moodle en el proceso de enseñanza aprendizaje y su connotación para la acreditación de las carreras en la universidad de Artemisa. Se precisa entonces desde el documento “La Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción” presentado por la UNESCO (1998), que establece que el punto de arranque para redefinir la educación superior en el mundo actual es definir como su misión fundamental, el estar en contacto con las necesidades de la sociedad a fin de contribuir a crear un desarrollo humano sustentable y una cultura de paz. Ello constituye la base de la pertinencia de las funciones sustantivas de las Instituciones de la Educación Superior (IES) (Díaz-Canel, 2012).

De esta forma, las IES cubanas se encargan de procesar las demandas sociales e interpretarlas a partir de su capacidad científica, para convertirse en agentes de transformación y de nuevas alternativas de pensamiento. En este empeño, las IES necesitan de progresivas transformaciones en su funcionamiento interno que le permitan ser y actuar en condiciones de sostenibilidad, desde sus tres dimensiones: económica, social y ambiental (Díaz-Canel, 2010), (Horruitiner, 2007) y (Espí, 2012). Entonces es factible enunciar que desde estas aristas se puede trabajar para converger la calidad de los procesos universitarios.

La calidad, dentro del marco legal vigente, se define como el conjunto de características inherentes a un producto o servicio que cumple los requisitos para satisfacer las necesidades preestablecidas. Así una carrera universitaria de



calidad define claramente su misión o propósito en función de sus grupos de interés, estos propósitos abarcan las actividades confiadas por la sociedad.

El diccionario de la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES, 2004) define la calidad como “el grado en el que un conjunto de rasgos diferenciadores inherentes, cumplen con una necesidad o expectativa establecida” y reconoce que no hay un acuerdo universal sobre este concepto, pero cada vez se mide más en relación con dos aspectos: formación de los egresados del programa y capacidad de la institución para producir cambios que mejoren la formación, así como la operativización de estrategias para este cambio.

Coincidiendo con lo planteado por la (UNESCO, 1998): “La calidad es la adecuación del Ser y Quehacer de la Educación Superior a su Deber ser”. Es decir, la Misión (Deber Ser), al igual que los planes y proyectos que de ella se deriven, son evaluados en cuanto a su pertinencia; el funcionamiento (Qué hacer) es evaluado en términos de eficiencia; y lo logros y resultados (Ser) son evaluados en cuanto a su eficacia.

De lo mencionado, se puede llegar a la definición de la calidad para la Dirección de Evaluación y Acreditación (DEAC) del Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria (CONEACES, 2008): “Es la condición en que se encuentra la institución superior y sus carreras para responder a las exigencias que demanda una sociedad que busca la mejora continua de su bienestar y que está definida por el grado de cumplimiento de tales exigencias” (p.12)

En esta investigación se asume a la calidad de la ES como “Conjunto de propiedades de una institución o programa que expresa, a través de estándares establecidos previamente, la unidad dialéctica existente entre la excelencia académica y la pertinencia integral, en aras del cumplimiento de la misión de la Educación Superior” (MES, 2014).

Este concepto operativo permite orientar la gestión de los procesos universitarios de una manera eficiente y eficaz hacia la formación de valores y aptitudes, el desempeño ético, competente y transformador, que garantice cambios significativos y duraderos para el desarrollo sostenible del país, en correspondencia con la dinámica acelerada de la ciencia y la tecnología.

En Cuba con la creación del Ministerio de Educación Superior (MES) en 1976, se estableció la evaluación institucional como una política clave para lograr la excelencia y la calidad en la Educación Superior. A estos efectos, mediante la Resolución Ministerial No.150 de 7 de octubre de 1999 en su Apartado TERCERO, se aprobó crear la Junta de Acreditación Nacional, en lo adelante JAN, quedando constituida la misma por la Resolución Ministerial No.100 de 12 de julio de 2000.



No obstante, dado el grado de desarrollo y consolidación alcanzado en la actualidad en la Educación Superior cubana en la implementación de los procesos de evaluación externa y de acreditación en el territorio nacional, se hace necesario poner en vigor, a partir del mes de enero de 2018, el Reglamento del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, en lo adelante SEAES.

El objetivo general de la implementación del SEAES es contribuir de manera sistémica e integral a la mejora continua de los procesos sustantivos en las IES cubanas. Sus objetivos específicos son proporcionar información a la sociedad sobre la calidad de los programas e instituciones objeto de evaluación y acreditación y fomentar una cultura para la gestión de la calidad y mejora continua en la comunidad universitaria con el reconocimiento social y la certificación pública de la calidad.

A partir de la antes mencionado en la Resolución 150/18 del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba: Reglamento del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), se dicta la Resolución 9/2019 para el Subsistema de Evaluación y Acreditación de Carreras Universitarias (SEA-CU).

En ella se define como objetivo general del SEA-CU el mejoramiento continuo y sistemático de la calidad de las carreras universitarias, resultante del desarrollo integral de sus procesos sustantivos orientados a la formación profesional y la responsabilidad social de los actores educativos, el que contribuye desde la autoevaluación y planes de desarrollo, como soportes de la gestión de la calidad, a lograr los objetivos estratégicos de la institución y la educación superior cubana.

Se establecen además los siguientes objetivos específicos del SEA-CU (MES, 2019)

- a) Identificar las fortalezas y debilidades que caracterizan a las carreras en el período que se evalúa, que posibilita evidenciar los resultados de la gestión de la calidad de sus procesos y el desarrollo integral alcanzado mediante la participación de los actores educativos;
- b) aportar información esencial a las carreras para el diseño de los planes de mejora de la calidad, a partir de las fortalezas, debilidades y características generales identificadas;
- c) proporcionar información a la sociedad sobre la sostenida calidad de las carreras universitarias, a partir de su gestión y la cultura que ello entraña;
- d) contribuir a la gestión de la calidad de las carreras sustentada en la autoevaluación sistemática y el seguimiento continuo al plan de mejora, mediante la implicación y compromiso de todos los actores educativos; y
- e) fomentar una cultura de calidad en los actores educativos como parte de la Responsabilidad Social Universitaria que trasciende a la sociedad, sobre la base de una sólida formación profesional, ciudadana, en valores y



sentimientos patrios, su impacto en la pertinencia social, la excelencia académica y científica de los profesionales de cada rama de las carreras, que tributa al sostenido desarrollo de la sociedad cubana (p.2).

El SEA-CU, al igual que el resto de los subsistemas, define un Patrón de calidad, una Guía de evaluación y los correspondientes Modelos anexos establecidos para la recogida de información. Además, cuenta con el Manual de implementación como instrumento de trabajo; documentos generadores, en esencia, de una cultura de la autoevaluación como elemento básico en el desarrollo de una cultura evaluativa general en el ámbito académico. En dichos instrumentos se definen los requerimientos, los estándares, criterios para la toma de decisiones, los procedimientos, el formato de los informes y modelos, etc., necesarios para implementar los procesos de autoevaluación, evaluación y acreditación.

Las categorías superiores de acreditación de la calidad para todos los casos son las siguientes:

- a) Categoría superior de Calificado
- b) Categoría superior de Certificado
- c) Categoría superior de Excelencia

Para determinar que el subsistema, satisface los estándares de calidad correspondientes, se establecen las variables siguientes para las carreras universitarias:

1. Pertinencia e impacto social
2. Claustro y personal de apoyo a la docencia
3. Estudiantes
4. Infraestructura
5. Currículo

La Guía de evaluación concebida en el SEA-CU se compone de variables, indicadores y criterios de evaluación. En la variable Infraestructura se pondera la utilización de la tecnología en el ámbito de los procesos de enseñanza-aprendizaje universitarios y se valora como un factor importante para la mejora de las prácticas educativas el acceso y uso frecuente de los estudiantes y profesores a plataformas interactivas, de teleformación y software profesionales.

Una carrera universitaria sometida a un proceso de evaluación externa para obtener una categoría superior de acreditación, debe cumplir en la variable Infraestructura, el indicador y criterios que son presentados en la tabla 1.



Variable 4 Infraestructura		
No.	Indicador	Criterios de evaluación
4.3	Aseguramiento material para el empleo de la computación y las TICs en la carrera	<ul style="list-style-type: none"> •Equipamiento de computación disponible para la carrera, en proporción al número de estudiantes (como máximo 3 estudiantes por máquinas) y amplio acceso a la wifi con fines docentes. •Posibilidades de acceso de los estudiantes a los servicios de la Intranet del centro e Internet y a los laboratorios de computación de uso colectivo para la formación •Acceso y uso frecuente de los estudiantes y profesores a plataformas interactivas, de teleformación y software profesionales <p>Para la categoría Calificada</p> <ul style="list-style-type: none"> •El 70% de las asignaturas está montada en plataformas interactivas <p>Para la categoría Certificada</p> <ul style="list-style-type: none"> •El 80% de las asignaturas está montada en plataformas interactivas <p>Para la categoría Excelencia</p> <ul style="list-style-type: none"> •El 85% de las asignaturas está montada en plataformas interactivas

Tabla 1: Variable e indicador con sus criterios de evaluación analizados para alcanzar una categoría superior de Acreditación según SEA- CU.

En relación con el empleo de la plataforma Moodle en el proceso de enseñanza aprendizaje se asumieron los siguientes presupuestos teniendo en cuenta que en nuestro país se han generado políticas de acuerdo a las necesidades impuestas por el siglo XXI y la agenda de desarrollo 2030 de Naciones Unidas que explicita en su cuarto objetivo la calidad de la educación para un mundo sostenible. Múltiples acciones se realizan en las IES cubanas con el objetivo de potenciar la inserción de las TIC en la enseñanza. Entre ellas, se encuentra una estrategia basada en la transformación cualitativa de la Educación Superior mediante el empleo de las (TIC), encaminada al alcance de niveles superiores de integración, colaboración en redes, formación y superación del capital humano. Ello implica una amplia utilización de la computación en la formación de profesionales eficientes, capaces de emplear la cultura informática en la búsqueda de respuestas para los problemas más acuciantes de nuestra sociedad.

Se considera oportuno conceptualizar las plataformas educativas e identificar los recursos para la organización y montaje de la preparación de las asignaturas en la plataforma Moodle que pueden garantizar la interacción de los estudiantes y profesores con los mismos.

Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Enviroment*), es un entorno de aprendizaje dinámico, orientado a objetos modulares. Se define como un sistema de gestión de cursos, un paquete de software diseñado para ayudar al



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)**

profesorado a crear fácilmente cursos de calidad en línea (Dougiamas, 2004). También es conocido como un Sistema Gestor de Aprendizaje, además de ser un software libre que permite organizar y gestionar el proceso de aprendizaje de una gran cantidad de alumnos.

Moodle al decir de (Pérez, Rojas y Hechavarría, 2008) es un sistema de gestión de contenidos educativos (CMS) que posibilita la organización de cursos a partir de la creación y combinación de recursos educativos gestionados dentro de la misma plataforma. El trabajo en Moodle se centra en la creación y actualización de cursos que son creados y gestionados por los profesores y por la atención a los usuarios que son matriculados como estudiantes. Además, Moodle ofrece varios servicios y recursos que posibilitan la comunicación en línea entre profesores y estudiantes, ya sea vinculada a alguna actividad lectiva o no. Las actividades (tareas, consultas, lección, cuestionarios, charlas, forum, glosarios, encuestas, taller, diario, entre otras), constituyen el núcleo del sistema de gestión de cursos.

A partir de estas características es necesario tener en cuenta que la plataforma virtual tiene implicaciones en la relación entre docentes, estudiantes, y en la generación y apropiación del conocimiento de acuerdo a las nuevas exigencias y posibilidades del mundo digital.

Exponen (López, Pérez e Izquierdo, 2018) que “Las plataformas interactivas son entornos de hardware y software diseñados para automatizar y gestionar el desarrollo de actividades de formación, también denominadas plataformas LMS (sistemas de administración de enseñanza y aprendizaje) o sistemas de gestión de aprendizaje” (p. 450). Estas han tenido un enorme desarrollo en este siglo, ya que permiten crear un entorno virtual de aprendizaje con mucha facilidad, sin necesidad de ser expertos en programación.

Utilizando Moodle como entorno virtual de aprendizaje se obtiene un sistema flexible donde, además de aprender los estudiantes pueden compartir experiencias de aprendizaje y conocimientos con otras comunidades virtuales, compuestas por otros usuarios de la plataforma en todo el mundo. Se considera que el uso de la plataforma Moodle tiene las siguientes potencialidades para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas:

1. Puede contener gran cantidad de cursos y ser organizados en distintas categorías, lo que facilita su acceso por parte de los estudiantes y profesores.
2. Permite el acceso de invitados haciendo más extensible el alcance de los contenidos de la plataforma.
3. Su entorno es sencillo e intuitivo lo que facilita que los usuarios puedan aprovechar sus prestaciones.
4. Cuenta con aplicaciones para su uso desde dispositivos móviles (Android, iOS y otros).
5. Admite la exportación e importación de los elementos que conforman un curso facilitando la utilización de estos.



6. Ofrece recursos mediante documentos o carpetas que pueden emplearse para hacer llegar al estudiante un conjunto de informaciones, orientaciones, la explicación de determinados contenidos, así como textos, bibliografía, imágenes, artículos.
7. Contiene actividades con recursos interactivos y colaborativos, entre los se encuentran: lecciones, cuestionarios, glosarios, foros, chat y tareas que posibilitan niveles de interacción entre profesor-estudiante, estudiante-estudiante, estudiante -contenidos de aprendizaje y profesor-profesor.
8. Posibilita el control de las tareas mediante la recepción de tareas en plazos especificados.
9. Facilita la elaboración de bases de datos con las calificaciones otorgadas.
10. Los estudiantes pueden autoevaluarse mediante los cuestionarios.
11. Admite la formación de grupos y seguimiento de tareas realizadas por los mismos.
12. Los cursos cuentan con un calendario que permite al profesor crear eventos y que los estudiantes reciban notificaciones de estos.

Es necesario insertar las asignaturas y actividades en la plataforma para elevar la calidad en las carreras Ver Tabla2.

Carreras	Asignaturas	Cursos vacíos	Actividades	Recursos	Usuarios	Estándar
Educación Marxismo Leninismo e Historia	2	0	9	12	12	21.5%
Educación Lengua Inglesa	10	0	33	28	222	25.6 %
Educación Español Literatura	10	0	59	80	23	34.3 %
Derecho	2	0	2	14	2	28.5 %
Estudios socioculturales						
Gestión sociocultural para el desarrollo						
Total	24	0	104	135	260	
Ingeniería agrónoma	10	0	126	31	61	33.1 %
Contabilidad y finanzas	5	7	17	45	34	34.4 %
Educación-Biología- Geografía	3	0	3	35	3	24 %
Educación-Biología	4	0	4	16	4	17.75 %
Educación- Geografía	1	0	3	3	1	29 %
Total	20	0	20	329	284	
Educación Preescolar	7	0	7	7	18	14 %
Educación Pedagogía y Psicología	22	0	37	49	85	19.32 %
Educación Logopedia	7	0	21	29	17	24.43 %
Total	36	0	115	135	177	

Figura 1. Comportamiento del empleo de la plataforma por Facultades



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

En aras de garantizar para la variable No. 4 Infraestructura, de la Guía de evaluación del SEA-CU, el indicador Aseguramiento material para el empleo de la computación y las TICs en la carrera, con sus correspondientes criterios de evaluación, con el objetivo de obtener una categoría superior de acreditación de las carreras universitarias en la Universidad de Artemisa se proponen las siguientes acciones:

- 1- Realizar diagnóstico, por parte del Coordinador del Grupo de Educación a Distancia de la Dirección de Informatización, con cada Coordinador de carrera en aras de identificar las potencialidades o limitaciones que poseen cada una de las asignaturas de la carrera en la utilización de la plataforma Moodle, para desde ese nivel comenzar su transformación de manera inmediata.
- 2- Confeccionar un plan de acción por cada carrera, como resultado del diagnóstico, donde se precise la fecha en que cada asignatura debe estar montada, acorde a esta plataforma interactiva, desde los recursos que esta tecnología brinda.
- 3- Revisión y control, por parte del Jefe de asignatura o disciplina, del diseño de la asignatura para la plataforma por el profesor, antes de montarla en la plataforma.
- 4- Garantizar seguimiento a este plan de acción por cada carrera, con la frecuencia que se requiera, por el Jefe del Departamento docente, Responsable de la Calidad y Vicedecano de formación de la Facultad.
- 5- Seguimiento y control trimestral por el Coordinador del Grupo de Educación a Distancia del empleo de la plataforma Moodle, partiendo del diagnóstico inicial realizado y presentación del informe de su resultado en reunión de la Dirección de Informatización, así como de la Dirección de Formación con los Vicedecanos.
- 6- Continuar capacitando a los profesores para el uso adecuado de la plataforma Moodle, a través del curso de posgrado que actualmente se imparte, así como asesoramientos, cursos online y otras posibles variantes por parte del Grupo de Educación a Distancia de la Dirección de Informatización.
- 7- Establecer como evaluación final, del posgrado que se desarrolla en la Universidad, el diseño para la plataforma de la asignatura que imparte el profesor que recibe el curso.
- 8- Adecuar la estructura actual de la plataforma Moodle a las necesidades de información de la Dirección de Formación.
- 9- Realizar trabajo metodológico a nivel de Facultad, departamentos, carreras, disciplinas y asignaturas para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje con la utilización de la plataforma Moodle, el cual debe incluir entre otras actividades:



-Instruir a los docentes en cuanto a las actividades de las que se puede disponer en la plataforma Moodle como las tareas, ejercicios, tareas docentes o problemas profesionales que constituyen actividades interactivas y permiten retroalimentaciones, con el empleo de chat, foros de discusión, subir artículos, entre otros.

-Organizar los recursos y actividades en función del diseño metodológico de las asignaturas, incluyendo documentos word o power point de las conferencias, las guías de estudio para la preparación de las clases prácticas, orientaciones para seminarios y talleres; así como la bibliografía y medios didácticos (software, multimedias, videos, ebook, películas, laboratorios virtuales, documentales, diccionarios, entre otros) por hipervínculos.

- Realizar este trabajo metodológico con la colaboración de los profesores que han cursado el posgrado, docente que poseen habilidades en el medio o de ser necesario el asesoramiento del personal del Grupo de Educación a Distancia de la Dirección de Informatización.

10- Control y asesoramiento, por la Dirección de Formación, a las actividades metodológicas a nivel de facultad, departamentos, carreras, disciplinas y asignaturas para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas desde la plataforma Moodle.

11- Desarrollar en los estudiantes habilidades relacionadas con el uso de la plataforma Moodle.

Conclusiones

El estudio permitió demostrar el rol que juega la universidad en el desarrollo progresivo de la sociedad, la cual le impone cada día retos acorde a los vertiginosos avances científicos técnicos, entre ellos el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El diagnóstico del estado de acceso y empleo de la plataforma interactiva Moodle en el proceso de enseñanza aprendizaje en el contexto de la Universidad de Artemisa, a través de los métodos y técnicas, revela deficiencias que constituyen elementos limitantes en la Acreditación de las carreras en la institución.

Se accedió al diseño de un conjunto de acciones que motivaran a docentes y estudiantes en la preparación para el uso de la plataforma.

Se evidenció la necesidad de profundizar para el diseño de otras alternativas que direccionen la preparación de docentes y estudiantes con el fin de promover el correcto uso de las TIC en función de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y a la vez la calidad de las carreras.



Conflictos de intereses

El colectivo de autores es del criterio de que existe aún, falta de sensibilidad en los actores de la gestión de la calidad para concebir al proceso de acreditación de las carreras, como una prioridad en el devenir de los procesos sustantivos y no es asumido como la esencia del quehacer, en algunas ocasiones.

Contribución de los autores

Conceptualización, Autor: Rita María Concepción Bravo, consideró la formulación del objetivo principal que es el diseño de un conjunto de acciones para contribuir al uso de la plataforma Moodle por docentes y estudiantes. Además Rafaela Cruzata y Miguel E. Charbonet Martell aportaron las ideas que fundamentan la propuesta del objetivo y la evolución del proceso de diseño del conjunto de acciones, coincidiendo en los términos necesarios como calidad en las instituciones universitarias, proceso de acreditación de las carreras así como la importancia y uso de la Plataforma Moodle.

Curación de datos, los autores Rafaela Cruzata Guzmán, Rita M Concepción y Miguel E. Charbonet Martell realizaron la actividad de gestionar y anotar datos relacionados con las asignaturas que están programadas, las que faltan por programar y las que no son visitas en la plataforma Moodle para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Análisis formal, Autores: Rita M Concepción Bravo, realizó la revisión documental en los departamentos de las facultades, en la dirección de formación y la Coordinación del Grupo de Educación a Distancia de la Dirección de Informatización, sobre el sistema de trabajo metodológico, Rafaela Cruzata Guzmán, y Miguel E Charbonet Martell, aplicaron las entrevistas y encuestas a docentes y estudiantes, dichos autores hicieron la observación a clases y la triangulación de información.

Rita M. Concepción Bravo, Rafaela Cruzata Guzmán, Miguel E. Charbonet Martell, diseñaron el conjunto de acciones.

Investigación, Autor, Rita M Concepción Bravo, hizo la recolección de evidencias como son, las estrategias para el proceso de acreditación en las carreras, informes de autoevaluación de las carreras, planes de trabajo colectivo e individual, así como la estrategia madre que lleva la Coordinación del Grupo de Educación a Distancia de la Dirección de Informatización. Además participó con Rafaela Cruzata Guzmán y Miguel E. Charbonet en la búsqueda y discernimiento de los principales presupuestos teóricos que sustentan a la investigación.

Administración del proyecto: Autor, Rafaela Cruzata Guzmán.

Supervisión, autor, Miguel E. Charbonet, fue quien lidero la planificación y ejecución de la investigación.

Validación: Autor, Rafaela Cruzata Guzmán.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

Redacción, borrador original: Rafaela Cruzata Guzmán y Rita M. Concepción Bravo.

Redacción-revisión y edición, autor, Rafaela Cruzata Guzmán.

Financiamiento

La investigación no requirió de financiamiento externo.

Referencias

- Cabero, J., y Llorente, M. C. La interacción en el aprendizaje en red: Uso de herramientas, elementos de análisis y posibilidades educativas. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2007, 10 (2): p 97-123.
- CONEACES. Modelo de Calidad para la Acreditación de Carreras Universitarias y Estándares para la Carrera de Educación, Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria, 2008.
- Díaz-Canel, M. M. Conferencia Inaugural: La universidad y el desarrollo sostenible: una visión desde Cuba. En: Evento Universidad 2012. Memorias del VIII Congreso internacional de Educación Superior. La Habana: editor MES, 2012, p 15-20.
- Díaz-Canel, M. M. Conferencia de Prensa. 1 de noviembre de 2010. La Habana, Cuba.
- Dougiamas, M. Manual de Moodle. [En soporte electrónico] Manual de Moodle, 2015. [consultado el 25 de febrero de 2020]. Disponible en: [<http://www.moodle.org>].
- Espí, N. La Reforma Universitaria y la calidad de la educación superior cubana. En: Universidad 2012. Memorias del VIII Congreso Internacional de Educación Superior. La Habana: editor MES, 2012, p 10-18.
- Feliz, T., y Ricoy, M. El desafío tecnológico en el proceso de aprendizaje universitario. Los foros formativos. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 2008, 7 (1): p 57-72.
- Horruitiner, P. El modelo de acreditación de carreras de la educación superior cubana. *Revista Iberoamericana de Educación*, 2007, 36 (4), p: 121-132.
- López, J. A., Pérez, A. & Izquierdo J. M. Plataforma interactiva para la integración en el proceso de extensión universitaria. *Revista MEDISAN*, 2018, 22 (4), 447-455.
- MES. Sistema Universitario de Programas de Acreditación, Resolución No. 150/1999, Junta de Acreditación Nacional, Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba, La Habana, 1999.
- MES. Junta de Acreditación Nacional, JAN, Resolución Ministerial No.100/2000, Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba, La Habana, 2000.



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

- MES Subsistema de Evaluación y Acreditación de Carreras Universitarias (SEA.CU). Resolución 26/2014, Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba, La Habana 2014.
- MES Reglamento del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. Resolución No.150/18, Junta de Acreditación Nacional, Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba, La Habana 2018.
- MES Subsistema de Evaluación y Acreditación de Carreras Universitarias de la República de Cuba, Resolución No. 9/19, Junta de Acreditación Nacional, Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba, La Habana, 2019.
- Pérez, R., Rojas, J. y Hechavarría, G. Programa de Educación a Distancia. Algunas experiencias didácticas en el entorno de la plataforma Moodle, *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*, 2008, 5 (10).p
- Prendes, M. P. (2006). Herramientas para el trabajo colaborativo en red. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos. [soporte digital]*, 2006. [consultado 20 de febrero del 2020] Disponible en: <http://www.cepes.uh.cu/bibliomaestria/index.htm>.
- Rodríguez, M. Una estrategia para el diseño e implementación de cursos virtuales de apoyo a la enseñanza semipresencial en la carrera de economía de la Universidad de Camagüey - Tesis Doctoral en Ciencias de la Educación, La Habana, 2008.
- UNESCO (1998) *La Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción*. Conferencia Mundial sobre Educación Superior. París.
- RIACES (2004). *Red Iberoamericana para la Acreditación de la Educación Superior. Glosario Internacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación*. Documento Madrid.

