

Diagnóstico para evaluar el proceso de implementación del modelo de EaD en la carrera IPAI en la Universidad Agraria de La Habana

Diagnosis to evaluate the process of implementation of the model of EaD In the career IPAI at the University Agrarian of Havana

MSc. Misleydis Quintero-León^I, mquintero@unah.edu.cu,
<https://orcid.org/0000-0002-9763-8769>;

Dr. C. Alexis Torres-Alonso^{II}, alexist@unah.edu.cu, <https://orcid.org/0000-0002-3043-901X>;

Dra. C. Eufemia Figueroa-Corrales^{III}, eufemia@uo.edu.cu,
<https://orcid.org/0000-0002-8306-7854>;

Dr. C Boris Pérez-Hernández^{IV}, boris-perez@unah.edu.cu

^{I, II, IV} Universidad Agraria de La Habana, Mayabeque, Cuba;

^{III} Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Resumen

Se describe el diagnóstico de los principales elementos relacionados con la evaluación de la calidad de la modalidad a distancia en una carrera técnica Ingeniería en Procesos Agroindustriales (IPAI) en la Universidad Agraria de la Habana (UNAH). Se desarrolló la caracterización de la UNAH, se precisan la población y muestra seleccionada, los métodos y técnicas que se emplearon, y se hace una valoración de los instrumentos aplicados en el estudio diagnóstico de la situación actual de la UNAH en la modalidad a distancia. Fue realizado un estudio diagnóstico triangulado de cuatro fuentes determinando las principales limitaciones existentes en la modalidad. Se concluye que existen elementos los cuales atentan contra la evaluación de la calidad en la modalidad a distancia para la formación del profesional; también se detectaron fortalezas que pueden ser aprovechadas de una mejor manera.

Palabras clave: Educación Superior, Educación a Distancia y Objetos de Aprendizaje.

Abstract

The diagnosis of the main elements related to the evaluation of the quality of the distance modality in technical career engineering in Agroindustrial Processes (IPAI) in the Agrarian University of Havana (UNAH) is described. The characterization of the UNAH was developed, the population and sample selected, the methods and techniques used, and an assessment of the instruments applied in the diagnostic study of the current situation of the UNAH in the distance modality. A triangulated diagnostic study was carried out from four sources, determining the main limitations in the modality. It is concluded that there are elements, which undermine the evaluation of quality in the distance modality for the professional training; we also detected strengths that can be exploited in a better way.

Keywords: Higher Education, Distance Education and Learning Objects.

Introducción

En la Universidad Agraria de la Habana (UNAH), el Laboratorio de Tecnología Educativa (LATED) cuenta con una infraestructura tecnológica para la creación y producción de OA. Además, ha puesto a disposición de la comunidad universitaria, un conjunto de herramientas para propiciar el empleo de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Una de estas herramientas es el Repositorio de Objetos de Aprendizaje "RUNAH", el mismo constituye la base sobre la que se sustenta todos los servicios que brinda LATED.

La actualidad e importancia se revela en que el resultado científico alcanzado por la autora se corresponde con una necesidad real y que a la vez convoca al perfeccionamiento constante del proceso de enseñanza aprendizaje en la UNAH. Además, la propuesta promueve la elevación de la calidad y rigor del proceso docente educativo que es el parte del Lineamiento 145, 146 y 151 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (PCC, 2011, p. 23) ya que la presente investigación forma parte de un proyecto nacional en cual se realiza con la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI) por el Centro Nacional de Educación a Distancia (CENED) y la Universidad de La Habana (UH).

Teniendo en cuenta que los profesores y departamentos docentes, son los máximos responsables en evaluar la calidad de los OA que producen en cada curso y los encargados en la elaboración de OA en el diseño de los cursos, en su gran mayoría; adolecen de una formación multidisciplinaria que les permita llevar a cabo el procesamiento de los OA desarrollados. Esto no se puede llevar a cabo, por la cantidad de recursos que existen y el proceso se hace complejo.

Los objetos de aprendizaje desarrollados en el diseño de los cursos que están almacenados en el repositorio no se gestionan por los usuarios adecuadamente; además en el RUNAH no tiene definido indicadores o herramientas que faciliten el proceso de evaluación, por lo que no existe un instrumento medidor de la calidad de los mismos desde el punto de vista pedagógico y tecnológico, así como en su empaquetamiento.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto surge la necesidad de darle solución al siguiente **problema científico**: ¿Cómo diagnosticar la calidad de la modalidad a distancia de la Carrera Ingeniería en Procesos Agroindustriales de la Universidad Agraria de la Habana (UNAH) desde los aspectos pedagógicos, tecnológicos y de uso? Por lo que se plantea como **objetivo general**: diagnosticar la calidad de la modalidad a distancia en la Carrera Ingeniería en Procesos Agroindustriales de la Universidad Agraria de la Habana.

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló en la Facultad de Ciencias técnicas en el marco de la carrera IPAI que solamente se materializa en los Centros de Educación Superior (CUM) de Quivicán y San Nicolás. La población es de 38 estudiantes, 30 tutores y de ellos son Profesores Principales 12. Se seleccionó la muestra está constituida por 25 estudiantes y 32 tutores. Para el desarrollo de la entrevista semiestructurada se decidió entrevistar a 5 profesores que son directivos en la Facultad, encargados de realizar el montaje de las asignaturas para la carrera IPAI. La muestra fue intencional ya que son los profesores que realizaron el montaje de las asignaturas mediante el muestreo no probabilístico por cuotas (Villuendas, 2005) se seleccionó una muestra intencional, para garantizar la elección de sujetos que pudieran brindar mayor información sobre el objeto de estudio.

Instrumento I: Guía para el desarrollo de la entrevista grupal semiestructurada a directivos de la Facultad de Ciencias Técnicas y al Laboratorio de Tecnología Educativa (LATED).

Instrumento II: Cuestionario de encuesta a docentes.

Instrumento III: Cuestionario de encuesta a estudiantes.

El **Grupo Focal** es una técnica cualitativa y el **Análisis del Campo de Fuerzas**.

Estas técnicas fueron aplicadas de manera combinada, para conocer la forma en que el grupo pensaba sobre la evaluación de la calidad de la modalidad a distancia en la carrera IPAI, extraer criterios sobre constructos a tener en cuenta y conocer las fuerzas que favorecieron el cambio propuesto, como Iriarte (2007) lo aplicó en el campo de las Ciencias de la Educación. Para la realización de la investigación se asumió como variable la evaluación de la calidad de la modalidad a distancia. La misma fue definida operacionalmente en dimensiones e indicadores, los cuales permitieron conocer en detalle el grado de dificultades que presentaba el proceso de calidad de la modalidad a distancia dirigido a la UNAH según el criterio de sus directivos, docentes y estudiantes.

Resultados

A partir de la utilización de una entrevista grupal semiestructurada, realizada a cuatro directivos (Decana, Vicedecana de Formación Profesional, Jefe de Dpto. Ingeniería, Coordinadora Provincial y Nacional de la carrera) de la Facultad de Ciencias Técnicas y del Laboratorio de Tecnología Educativa y , se pudo obtener la información sobre el

estado actual de la infraestructura tecnológica y las principales dificultades que se presentan en la evaluación de la calidad de la modalidad a distancia por docentes y estudiantes durante el desarrollo del proceso de enseñanza en la UNAH:

- Modificación de las resoluciones 210 y 120, se trabaja en la resolución 111, se realizaron unas series de adecuaciones al Plan de estudio D perfeccionado, aunque se definió por las pautas siguiendo el E.

-El SIGENU no responde a las exigencias del modelo de EaD.

-Resistencia al cambio por todos los actores.

-Los estudiantes no tienen total conectividad por ello utilizan el portable del curso y esto atenta con la interacción en el entorno virtual del aula creada.

-Se asignó de 12 Tablet para estudiantes, laboratorios con 10 PC en los CUM, se aumentó de la conectividad con la UNAH a 2 MB y los soportes tecnológicos de sistemas informáticos (RUNAH, Biblioteca, Red Social) por LATED. Punto de acceso Wifi en los CUM.

-Se emplea la plataforma Moodle, pero no el resto de los sistemas disponibles (RUNAH, Biblioteca, Red Social).

-Las prácticas para el laboratorio virtual se hacen difíciles por la no existencia de recursos tecnológicos en el centro que es especializado.

-Insuficiente preparación de los docentes y estudiantes en el manejo de gestores de información y herramientas para el trabajo colaborativo en redes, aunque se capacitaron, pero no lo suficiente.

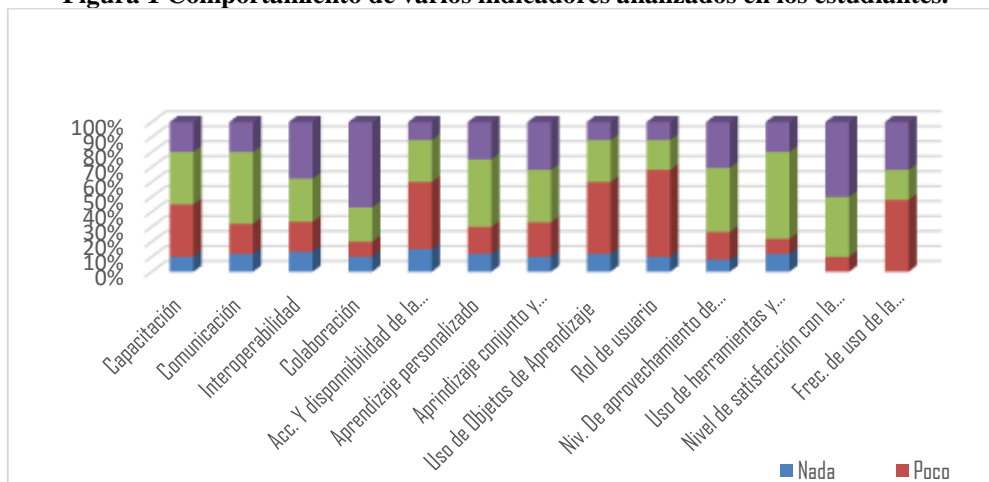
-Los OA diseñados y que están almacenados no se gestionan adecuadamente y no existe un instrumento medidor de la calidad de los mismos desde el punto de vista pedagógico y tecnológico, así como en su empaquetamiento por lo que presentan problemas en la clasificación, indización y catalogación, así como en su diseño instruccional.

Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Carrera IPAI

La encuesta se realizó con el propósito de obtener información sobre el nivel de utilización de las TIC para su estudio independiente, la disponibilidad de recursos tecnológicos para la gestión del conocimiento y los tipos de materiales elaborados por sus profesores como apoyo al estudio independiente, así como los elementos que pueden

contribuir a optimizar el proceso de evaluación de la calidad de la modalidad a distancia apoyando la actividad de estudio en el proceso de enseñanza.

Figura 1 Comportamiento de varios indicadores analizados en los estudiantes.



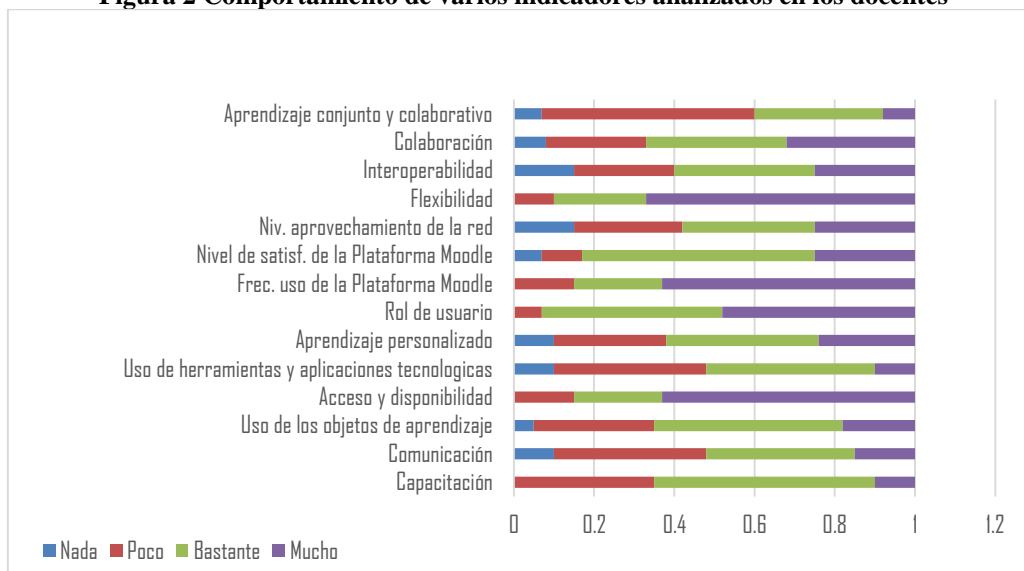
Aquí se puede observar el comportamiento de los indicadores que más inciden en el instrumento aplicado donde se muestra los resultados por categoría donde las categorías poco, bastante y mucho juegan un papel decisivo para el desempeño como usuarios de la Plataforma Moodle ya que nada se manifiesta parcialmente porque es normal que existan estudiante que le falte dominio y preparación para llevar a cabo una interacción constante sin dejar de mencionar que cuenta con estudiantes que llevan tiempo desvinculados del estudio, otros que no poseen medio tecnológico y eso atenta contra toda la implementación.

La categoría poco donde más incide son en los indicadores capacitación, acceso y disponibilidad, frecuencia de uso de la Plataforma Moodle, pero los que más inciden crítica son el rol se usuario y el uso de los objetos de aprendizaje demostrando la necesidad de inserta e incentivar a los estudiantes para que puedan llevar a cabo la modalidad con éxito.

Resultados de la encuesta aplica a los docentes de la Carrera IPAI

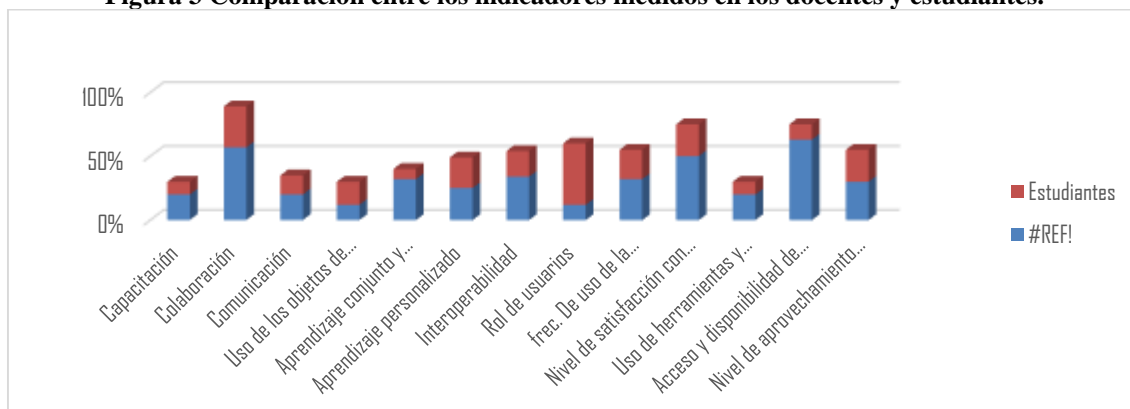
La encuesta realizada estuvo sustentada en el propósito de obtener información sobre el nivel de utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en la docencia, la disponibilidad de recursos tecnológicos (Plataforma Moodle) para la modalidad a distancia en el montaje de la carrera y los tipos de materiales producidos, las herramientas y/o servicios empleados en la producción y gestión del conocimiento y su nivel de precisión, la utilidad de los materiales elaborados por otros profesores, así como los elementos que pueden contribuir a optimizar el proceso de calidad para perfeccionar el proceso de enseñanza.

Figura 2 Comportamiento de varios indicadores analizados en los docentes



Los indicadores que más notables en la categoría de poco y bastante se comportaron fueron: capacitación, comunicación, interoperabilidad, rol de usuario, aprendizaje conjunto y colaborativo y la flexibilidad con mas del 40 % de representación del total de encuestado.

Figura 3 Comparación entre los indicadores medidos en los docentes y estudiantes.



El comportamiento de los indicadores comparados entre usuarios como se evidencia en el grafico los indicadores que más inciden positivamente, es decir, su comportamiento es por encima del 50% con respecto a los estudiantes en la implementación son: Colaboración, Uso de la Plataforma Moodle, Acceso y disponibilidad de la Red, Nivel de satisfacción y Nivel de aprovechamiento de las condiciones tecnológicas porque el resto de los indicadores se comportan de manera favorable para los a pesar de que incide en todos los indicadores la preparación cultural tecnológica en los usuarios.

Estas dos técnicas fueron aplicadas de manera combinada en la presente investigación, como lo hizo Iriarte (2007) y así determinar las fuerzas impulsoras y las fuerzas restringentes.

Tabla 1 Resultados de la aplicación del grupo focal y el análisis de campos de fuerza.

FUERZAS IMPULSORAS	FUERZAS RESTRINGENTES
Interés de la dirección de la UNAH, sustentado en acciones concebidas en la planeación estratégica, el plan de trabajo metodológico y los resultados del proyecto asociado a programa nacional.	Falta de una cultura universitaria en la implementación de la modalidad a distancia con uso intensivo de las TIC.
LATED es centro de referencia nacional para el desarrollo de las tecnologías educativas.	Problemas de estabilidad en los servicios que brinda la intranet en su nodo central de la UNAH.
Existe un modelo de E@D elaborado por expertos del MES.	La estructura del SIGENU no garantiza el seguimiento de los estudiantes en la modalidad a distancia.
La UNAH es centro rector para la carrera de IPAI	La falta de preparación de los docentes en infotecnología lo que se refleja en problemas de sinonimia y polisemia en la catalogación, indexación y clasificación de los OA.
La dirección de la Facultad de Ciencias Técnicas apoya el desarrollo del programa en la modalidad de estudios a distancia.	No existencia de un sistema de evaluación integral que considere los aspectos tecnológicos y pedagógicos asociados a las buenas prácticas en la producción de OA.
Existencia de herramientas en la intranet de la UNAH dirigidas a la formación de profesionales (RUNAH, E-BIBLIO, ÚNETE).	No existencia de un sistema de evaluación integral que considere los aspectos tecnológicos y pedagógicos asociados a las buenas prácticas en la producción de OA.
Experiencia en la digitalización de la carrera de Ingeniería Agronómica y el Programa Nacional de Formación de Trabajadores Sociales.	Existencia de escenarios sin conectividad o de poca conectividad en que desarrollan el proceso de enseñanza-aprendizaje los estudiantes.
Asesoría metodológica y pedagógica del Centro de Estudios de la Educación Superior Agropecuaria (CEESA) de la UNAH y el Centro Nacional de Educación a Distancia de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI).	No existe un área o departamento que dirija el proceso de implementación del modelo de E@D en la UNAH.
	Los organismos empleadores no garantizan el uso de los laboratorios y recursos tecnológicos que poseen para el proceso de formación a distancia.

Discusión

Varias investigaciones desarrolladas en el propio laboratorio y de la Universidad como Iriarte (2007), Torres (2008), Nápoles (2011), Lombillo (2012), Pérez (2014) demuestran que los objetos de aprendizaje desarrollados y almacenados en el repositorio no se gestionan adecuadamente y carecen de calidad desde el punto de vista pedagógico y tecnológico, así como en su empaquetamiento. Porque los mismos presentan problemas en la clasificación, indización y catalogación, así como en su diseño instruccional.

Conclusiones

- 1. En la Universidad Agraria de La Habana existen elementos que atentan contra la evaluación de la calidad de la modalidad a distancia en la carrera IPAI para*

la formación del profesional, tales como, la movilidad de los profesores y del personal de apoyo y la disponibilidad de medios informáticos para los usuarios a tiempo completos.

2. *En la investigación además se detectaron fortalezas que pueden ser aprovechadas de mejor manera.*

Referencias bibliográficas

1. PCC. (2011). *Lineamientos de la Política Económica y Social de Partido y la Revolución*. Recuperado de <http://www.granma.cubaweb.cu/secciones/6to-congreso-pcc/Folleto%20Lineamientos%20VI%20Cong.pdf>
2. LATED. (2013). *Informe del Trabajo del Laboratorio de Tecnología Educativa en el Curso 2012-2013*. Mayabeque: Universidad Agraria de La Habana.
3. Iriarte, L. (2007). *Modelo de gestión de información para la producción de contenidos destinados al proceso de enseñanza-aprendizaje en la Nueva Universidad Cubana*. (Tesis de doctorado). Universidad Agraria de La Habana, La Habana, Cuba.
4. Torres, A. (2008). *Una concepción teórico-metodológica para la producción de teleclases en formato digital destinadas a la Nueva Universidad Cubana*. (Tesis de doctorado). Universidad Agraria de La Habana, La Habana, Cuba.
5. Nápoles, N. (2011). *Estrategia de alfabetización informacional para la producción de objetos de aprendizaje en la carrera de Ingeniería Agronómica en la Universidad Agraria de la Habana*. (Tesis de doctorado). Universidad Agraria de La Habana, Mayabeque, Cuba.
6. Lombillo, I. (2012). *Estrategia metodológica para el uso integrado y progresivo de los medios de enseñanza por docentes de la Universidad Agraria de La Habana*. (Tesis de doctorado). Universidad Agraria de La Habana, Mayabeque, Cuba.
7. Pérez, B. (2014). *Modelo para la producción de Hipervídeo Adaptativos basados en Objetos de Aprendizaje en la Universidad Agraria de La Habana*. (Tesis de doctorado). Universidad Agraria de La Habana, Mayabeque, Cuba.
8. Villanueva, E. (2005). *Evaluación y Acreditación en América Latina*. (s.p.e.).
9. Iriarte, L. (2007). *Modelo de gestión de información para la producción de contenidos destinados al proceso de enseñanza-aprendizaje en la Nueva Universidad Cubana*. (Tesis de doctorado). Universidad Agraria de La Habana, Mayabeque, Cuba.
10. Iriarte, L. (2007). *Modelo de gestión de información para la producción de contenidos destinados al proceso de enseñanza-aprendizaje en la Nueva Universidad Cubana*. (Tesis de doctorado). Universidad Agraria de La Habana, Mayabeque, Cuba.