

DOI: <http://doi.org/10.15517/revedu.v48i1.56055>

Prácticas evaluativas en la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería de Nicaragua (2012-2017)

Evaluative Practices in the Systems Engineering Major of the National University of Engineering of Nicaragua (2012-2017)

Dora Isabel Gómez Jaime
Universidad Nacional de Ingeniería,
Managua, Nicaragua
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua,
León, Nicaragua
dora.gomez@fcys.uni.edu.ni
<https://orcid.org/0000-0003-3029-0478>

Maribel del Socorro Duriez González
Universidad Nacional de Ingeniería,
Managua, Nicaragua
mduriezg@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5810-5698>

Recepción: 29/08/2023
Aprobación: 06/11/2023

¿Cómo citar este artículo?

Gómez-Jaime, D. I. y Duriez-González, M. del S. (2024). Prácticas evaluativas en la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería de Nicaragua (2012-2017). *Revista Educación*, 48(1). <http://doi.org/10.15517/revedu.v48i1.56055>



RESUMEN:

El objetivo de esta investigación fue comprender la consistencia de los discursos y prácticas evaluativas de las autoridades universitarias y personal docente de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) durante el 2012-2017. Este estudio se desarrolló bajo el paradigma cualitativo y el punto de vista del Interaccionismo Simbólico. Se aplicó el enfoque metodológico del estudio de caso intrínseco. Las entrevistas y el análisis de contenido fueron los métodos utilizados y en correspondencia se eligieron las entrevistas individuales semiestructuradas y el análisis documental como técnicas. Se seleccionaron dieciocho informantes claves, entre docentes y autoridades que cumplían los criterios comunes definidos y los no comunes según sea el caso. Con base en las teorías de la evaluación de los aprendizajes, se estudiaron los discursos institucionales y orales de los informantes. Como resultado principal se evidencia que en la carrera de Ingeniería de Sistemas prevalecen las técnicas de desempeño, destacando el uso de exámenes o pruebas objetivas, proyectos de curso y tareas de curso como instrumentos evaluativos. Existe correspondencia entre el discurso escrito institucional desde el Reglamento de Régimen Académico (RRA) de la Universidad y las prácticas evaluativas del personal docente. Existe coherencia entre el discurso oral y escrito sobre la evaluación de los aprendizajes en la carrera en estudio, el cual se inclina hacia una perspectiva evaluativa conductista. La evaluación de los aprendizajes en la carrera y, por ende, en la universidad es aplicada de acuerdo con el modelo conductista, a través de técnicas e instrumentos que permiten la comprobación del conocimiento adquirido por el estudiantado. El aporte principal es a la evaluación educativa, a la evaluación de los aprendizajes, con una *Propuesta para implementar la coherencia entre el discurso y la práctica evaluativa en la UNI y en la carrera Ingeniería de Sistemas.*

PALABRAS CLAVE: Evaluación de los aprendizajes, Técnicas de evaluación, Instrumentos de evaluación.

ABSTRACT:

This investigation sought to understand the consistency of the discourses and evaluative practices of the university authorities and teaching staff of the Systems Engineering major at the National University of Engineering (UNI) during the period of 2012-2017. The researchers developed this study under a qualitative paradigm and a point of view of Symbolic Interactionism; furthermore, they applied a methodological approach to the intrinsic case study. Interviews and content analysis were the methods used and, correspondingly, individual semi-structured interviews and documentary analysis were chosen as techniques. Eighteen key informants were selected, including teachers and authorities who met the defined common criteria and the non-common criteria as the case may be. Based on the theories of learning evaluation, the authors studied the institutional and oral discourses of the informants. As a main result, the researchers confirm that performance techniques prevail in the Systems Engineering degree, highlighting the use of objective exams or tests, course projects, and course tasks as evaluative instruments. Moreover, a correspondence between the institutional written discourse from the Academic Regime Regulations (RRA) of the university and the evaluation practices of the teaching staff is evident. As well, there is a coherence between the oral and written discourse on the evaluation of learning in the major under study, which leans towards a behavioral evaluative perspective. The evaluation of learning in the degree and therefore in the university is applied by the behavioral model, through techniques and instruments that allow the verification of the knowledge acquired by the students. The main contribution is to educational evaluation, to the evaluation of learning, with a *Proposal to implement coherence between discourse and evaluation practice at the UNI and in the Systems Engineering career.*

KEYWORDS: Evaluation of Learning, Evaluation Techniques, Evaluation Instruments.

INTRODUCCIÓN

El presente artículo es resultado de un proceso de investigación titulado “Discursos y prácticas de autoridades y docentes sobre la evaluación de los aprendizajes en la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería, 2012-2017” (Gómez, 2022, p. 54). El objetivo fue comprender la forma en que se expresa la coherencia entre el discurso y la práctica sobre la evaluación de los aprendizajes. Solamente se presentan resultados referidos a las prácticas evaluativas aplicadas por el personal docente en la carrera.

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) ha desarrollado en los últimos años procesos de autoevaluación institucional, evaluación curricular interna y externa (2008-2010) y, en el último año (2015), el Proceso de Mejoramiento y Actualización Curricular de sus planes de estudios. Así mismo, procesos de mejora continua de la calidad institucional, derivado de los lineamientos del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CNEA), mediante la ley 704 *Ley Creadora del Sistema Nacional para el Aseguramiento de la Calidad Educativa y Reguladora del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación*.

La evaluación de los aprendizajes en la UNI es un componente fundamental del proceso enseñanza aprendizaje que permite valorar los logros o resultados de aprendizaje del estudiantado al finalizar cada asignatura. De igual modo, ella misma está presente en el discurso institucional mediante sus documentos oficiales y en la práctica cotidiana del personal docente en el aula; sin embargo, se desconoce si se han realizado estudios o análisis sobre este tema, que valoren su pertinencia y su impacto en la propia universidad y sus carreras o sobre la coherencia entre el discurso y práctica docente. “De ahí que el problema en esta investigación trata de comprender la coherencia entre el discurso y la práctica evaluativa de las autoridades universitarias y el personal docente de la carrera de Ingeniería de Sistemas en el período 2012-2017” (Gómez, 2022, p. 54).

De ahí el interés de esta investigación, en particular la conexión entre lo que se dice y lo que se hace en el contexto de la UNI, específicamente lo que acontece en la carrera de Ingeniería de Sistemas ubicada en la Facultad de Ciencias y Sistemas (FCyS).

Este estudio tiene como referencia las teorías evaluativas desde los paradigmas educativos que sustentan la evaluación de los aprendizajes, su clasificación, técnicas e instrumentos, que permitieron la caracterización de las prácticas aplicadas por el cuerpo docente de la carrera Ingeniería de Sistemas. Como estrategia metodológica se utilizó en la investigación el estudio de caso, el cual se basó en el paradigma cualitativo específicamente desde el enfoque del Interaccionismo Simbólico. Las entrevistas y el análisis documental son los métodos utilizados. Fueron escogidos dieciocho informantes clave, entre docentes y autoridades, que cumplían los criterios comunes definidos, así como los no comunes según sea el caso.

A partir del análisis documental se evidencia que las técnicas de evaluación de aprendizajes que prevalecen en la carrera de Ingeniería de Sistemas son las técnicas de desempeño, evidenciándose que la prueba objetiva es el instrumento, por excelencia, más utilizado por el personal docente, dado que su uso es generalizado en la mayoría de las asignaturas del plan de estudios, seguido de proyectos de curso y tareas de curso.

Las pruebas objetivas utilizadas son las de falso y verdadero, completamiento, selección múltiple y resolución de problemas; es decir, el énfasis en la evaluación de los aprendizajes es el análisis y comprensión de conocimientos, característica principal de la evaluación en el paradigma conductista. Estos instrumentos evaluativos, de acuerdo con la revisión de literatura, son orientados al dominio del conocimiento y aplicación del procedimiento, propio del paradigma ya mencionado.

Revista Educación, 2024, 48(1), enero-junio, ISSN: 0379-7082 / e-ISSN 2215-2644

La evaluación de los aprendizajes en la carrera y, por consiguiente en la universidad, es aplicada de acuerdo con el modelo de evaluación conductista a través de técnicas e instrumentos que permiten la comprobación del conocimiento adquirido por el estudiantado. Es decir, que la práctica evaluativa del personal docente expresada en las pruebas objetivas se corresponde con el discurso normativo institucional.

La estructura de este documento es la siguiente: resumen, introducción, antecedentes prácticos, referentes conceptuales y marco teórico, procedimientos metodológicos, estrategia metodológica, métodos y técnicas utilizadas, criterios de selección de las personas participantes en la muestra teórica, triangulación, análisis y discusión de resultados, conclusiones, referencias bibliográficas.

I. ANTECEDENTES PRÁCTICOS O ESTADO DE LA CUESTIÓN

En el desarrollo de este estudio se identificó tesis de investigación relacionadas con el objeto de estudio. Se presentan en el orden a nivel internacional y nacional, respectivamente.

A nivel internacional

Se identificó tesis de investigación relacionadas con el tema de las prácticas evaluativas: Concepciones y Prácticas Evaluativas en la Facultad de Contaduría Pública de la Corporación Universitaria Remington, cuyo objetivo fue: “develar las concepciones y prácticas evaluativas existentes en la Facultad de Contaduría Pública de la Corporación Universitaria Remington” (Loaiza, 2013, p. 23). Fundamentalmente, muestra que tanto el estudiantado como el personal docente consideran la evaluación como medición y emplean las técnicas de evaluación tradicionales que se enfocan en la repetición y la memorización (Loaiza, 2013).

Las prácticas de evaluación en la materia de Historia de 4.º de ESO en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, el objetivo general de esta investigación fue:

Averiguar, mediante datos empíricos, la naturaleza y las características de las evaluaciones que lleva a cabo el personal docente de Geografía e Historia en el 4.º curso de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. (Monteagudo, 2014, p. 145)

Como resultado se determina que las pruebas y los trabajos, seguidos del cuaderno y la observación diaria, son los métodos de evaluación del aprendizaje más utilizados por el alumnado. El examen basado en los conceptos es el instrumento más importante a la hora de calificar al estudiantado, entre un 60% y un 80% del valor final de la nota. El cuaderno de las personas estudiantes y los pequeños trabajos de indagación, identificados como procedimientos, suponen entre un 10% y un 30% (Monteagudo, 2014).

Concepciones de enseñanza y aprendizaje en docentes universitarios de alumnos de primer año. Un estudio mixto en el sistema universitario chileno, el objetivo fue “explorar las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje que tienen los docentes de los alumnos de primer año del sistema universitario” (Aravena, 2013, p. 21). Los resultados revelan tres niveles de concepciones de enseñanza y aprendizaje. El nivel 1 representa una concepción tradicional de la enseñanza y el aprendizaje centrada en la transmisión del contenido, mientras que los niveles 2 y 3 ven la enseñanza

y el aprendizaje de forma compleja, dando protagonismo al estudiantado de primer año en la adquisición (nivel 2) o construcción (nivel 3) del conocimiento (Aravena, 2013).

A nivel nacional

Según la revisión de los estudios realizados en el tema de la evaluación de los aprendizajes a nivel nacional se encontraron las investigaciones siguientes: Análisis de un modelo de las prácticas evaluativas en relación con los modelos pedagógicos, las concepciones de evaluación del aprendizaje y las estrategias evaluativas utilizadas por las y los docentes en la Universidad Centroamericana de Nicaragua en 2016, el objetivo general fue “analizar los factores que influyen en un modelo de las prácticas evaluativas del profesorado en la Universidad Centroamericana, tales como el modelo pedagógico, las concepciones de evaluación del aprendizaje y estrategias evaluativas en el período lectivo 2016” (Valenzuela, 2017, p. 60). Los hallazgos indican que el modelo pedagógico influye en las prácticas de evaluación que aplica el personal docente, determina el tipo de evaluación que se realiza y debe ser considerado al examinar cómo cambiar esas prácticas; así como las concepciones de evaluación y sus estrategias de implementación, principalmente, las estrategias e instrumentos de evaluación que utilizan, dejando fuera el modelo pedagógico el cual es un referente institucional de su propio proceso didáctico y el tipo de evaluación que llevará a cabo (Valenzuela, 2017).

Concepciones que orientan las prácticas evaluativas de las y los docentes en el II año de la carrera de Ciencias Sociales de la FAREM-Estelí en el segundo semestre del curso académico 2015, el objetivo de la investigación fue:

Analizar las concepciones que orientan las prácticas evaluativas implementadas por el personal docente para evaluar los aprendizajes adquiridos por el alumnado del segundo año de la Carrera de Ciencias Sociales de la Facultad Regional Multidisciplinaria (FAREM-ESTELÍ) durante el segundo semestre del año 2015. (Castillo, 2016, p. 22)

El personal docente y el estudiantado destacan que la evaluación debe tomar en cuenta las necesidades de la población estudiantil, el contexto, la dimensión personal y colectiva, la función práctica y valorar el elemento humano, social y colectivo desde la función práctica y útil. Otro hallazgo es la relación entre lo que plantea el modelo educativo y lo que señala el estudiantado respecto a la evaluación formativa y de proceso, reclaman espacios de reflexión y auto reflexión para el cambio de actitud y mejores resultados (Castillo, 2016).

A nivel institucional

En el caso de la UNI, solamente se encontró la investigación denominada: Evaluación de los aprendizajes obtenidos en la disciplina de Ingeniería de Software de la carrera de Ingeniería en Computación en la Universidad Nacional de Ingeniería desde la percepción de los estudiantes y docentes, los resultados refieren que el cuerpo docente de la disciplina de ingeniería de software carecen de una formación didáctica que les permita realizar evaluaciones como acciones del proceso de enseñanza aprendizaje que promuevan el aprendizaje significativo. El personal docente no tiene formación psico-pedagógica, por lo que se dificulta poner al alcance de la población estudiantil los conocimientos y herramientas básicas para que aprendan a aprender y sean sujetos de su propio aprendizaje (Rosales, 2010).

Por lo general, la evaluación se ve como una medida y las técnicas de evaluación que se aplican hacen más énfasis en la memorización o la repetición, es decir, las pruebas objetivas, que en el desarrollo del pensamiento analítico y complejo.

El aporte de esta investigación es en el marco de la teoría de la evaluación educativa, en particular de la evaluación de los aprendizajes es la presentación de una propuesta para implementar la coherencia entre el discurso y la práctica evaluativa en la UNI y en la carrera Ingeniería de Sistemas.

II. REFERENTES CONCEPTUALES Y MARCO TEÓRICO

Para comprender el tema de las prácticas evaluativas, se consultó bibliografía relacionada con la clasificación de las técnicas e instrumentos de evaluación (Castillo y Cabrerizo, 2010; Cruz et al. 2009; García y Nicolás, 2012; López y Roger, 2014; Morales et al. 2018; Parra, 2018; Pimienta, 2008; Sánchez y Martínez, 2022; Sarria et al. 2022; Tamargo et al. 2018).

La evaluación de los aprendizajes es uno de los aspectos más relevantes del proceso educativo que permite el análisis, valoración, mejoramiento y retroalimentación sobre el aprendizaje del alumnado. En ese mismo orden de ideas, Pimienta (2008) señala que: “la evaluación de los aprendizajes implica enjuiciar sistemáticamente el mérito y/o valía de las competencias adquiridas por ellos en un contexto específico” (p. 38).

Por otro lado, y en correspondencia a una visión de la evaluación del aprendizaje como reflexión del personal docente, Rosales (2014, según cita Verdejo et al. 2018) expresa que:

La evaluación se desarrolla como un instrumento ideal de selección y control, y es a partir del siglo pasado que se toma como una actividad técnica, en la cual se pretende valorar el nivel de conocimiento de los alumnos después de haberles enseñado. (p. 1)

Finalmente, Santos (2016) hace hincapié en:

Entender la evaluación como un camino para el aprendizaje. Un camino que, al ser recorrido de forma inteligente y responsable, nos ayuda a entender lo que sucede y por qué, y nos facilita la rectificación del rumbo, el reconocimiento de los errores y la mejora de la práctica. (p. 8)

Como señalan los autores, la evaluación de los aprendizajes comprende el juicio sobre las competencias que adquiere el estudiantado, el análisis y valoración de los resultados de aprendizaje para su retroalimentación y una actividad reflexiva del proceso educativo visto desde la teoría y la práctica.

Adicionalmente, se comparte la idea de Santos (2016) sobre la evaluación como un camino de comprensión y entendimiento de lo que sucede en el aula, situándose en una perspectiva constructivista de la educación.

La evaluación de los aprendizajes es un proceso permanente de análisis de información sobre el logro de los aprendientes, siendo esta recopilada a través del uso de técnicas e instrumentos de evaluación que facilitan la obtención de datos.

Existen diversas definiciones sobre técnica de evaluación, entre ellas:

Pimienta (2008) señala que la “técnica, en su concepto tradicional es considerada como la vía, el camino o el método para evaluar los aprendizajes” (p. 52). Para Castillo y Cabrerizo (2010) “la técnica trata de método operativo de carácter general que permite poner en juego distintos procedimientos o estrategias para obtener la información que se desea obtener” (p. 328) y para García y Nicolás (2012) “las técnicas de evaluación son los procedimientos utilizados por el docente para obtener información acerca del aprendizaje de los alumnos” (p. 19).

Relacionado con el tema Cruz et al. (2009) señalan:

Las técnicas son procedimientos que nos permiten percibir o captar las conductas, conocimientos, habilidades, actitudes, valores, sentimientos y logros que exteriorizan los educandos. Están referidas a aquellos conjuntos sistemáticos de regulaciones, pautas o prescripciones para realizar determinadas operaciones que nos procuran información que necesitamos para juzgar. (p. 30)

De lo anterior, se puede afirmar que los autores coinciden en que las técnicas de evaluación son procedimientos que guían el camino a seguir y brindan las pautas para la realización de las actividades, así como la obtención de información necesaria sobre el conocimiento, las habilidades y actitudes del estudiantado. En este estudio se consideró que las técnicas de evaluación son procedimientos utilizados para la obtención de la información sobre los aprendizajes del alumnado.

Existen diversas formas de clasificar las técnicas de evaluación según distintos autores, sin embargo, en su mayoría coinciden en que de acuerdo a su fin pueden ser clasificadas como técnicas de observación y de desempeño.

Las técnicas de observación son procedimientos utilizados en la obtención de información sobre los aprendizajes del estudiantado, a través de la acción de observar con atención el o los objetos de estudio. De acuerdo con Yela (2011) “las técnicas de observación permiten evaluar la ejecución o un producto elaborado por el estudiante de una forma objetiva [...] hace posible evaluar en forma integral, es decir valorar conocimientos, habilidades, actitudes y valores” (p. 18). Por su lado Cruz et al. (2009) consideran que la técnica de observación “implica la percepción clara y precisa en poner atención, registrar lo que sucede recordar, interpretar y valorar” (p. 32).

Así mismo, Castillo y Cabrerizo (2010) señalan que las técnicas de observación obtienen información relacionada con las conductas, las actitudes, los intereses, habilidades y destrezas del estudiantado.

Estos mismos autores señalan que las técnicas de observación pueden ser objetivas, estructuradas y técnicas subjetivas o no estructuradas, ambas relacionadas con la acción de observar; es decir, mirar con atención las conductas, habilidades y destrezas del alumnado, las que son objetos de evaluación de acuerdo a la apreciación del personal evaluador.

Las técnicas de evaluación de desempeño son procedimientos utilizados por el personal docente para saber lo que el alumnado sabe hacer, estos deberán demostrar sus conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes mediante la realización de las actividades solicitadas por el cuerpo docente. Al respecto Yela (2011) plantea que “para evaluar el desempeño es necesario que el estudiante demuestre sus conocimientos o habilidades en elaborar una respuesta o un producto” (p. 26). Sobre el mismo tema García y Nicolás (2012) señalan que: las técnicas de evaluación de desempeño requieren que la población estudiantil realice actividades o tareas que evidencien el logro de los aprendizajes a través de la demostración de sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores en determinada situación.

Los autores coinciden en que las técnicas de evaluación de desempeño centran su atención en la demostración y comprobación del saber hacer del estudiantado a través de la realización de actividades específicas en las que muestren o evidencien sus conocimientos, destrezas y habilidades.

III. PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

En el presente estudio se asume el paradigma cualitativo, el cual se considera centrado en comprender los acontecimientos desde la perspectiva de la gente que está siendo estudiada (Mella, 1998). La investigación parte desde un acontecimiento real acerca del cual se quiere entender y tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno.

Las características más importantes de la investigación cualitativa según Sandoval (2002) son: inductiva, holística, interactiva y reflexiva, naturalista, abierta, humanista, rigurosa y creíble. De ahí su selección como paradigma de investigación a utilizar. Al respecto López (1994) señala: “el concepto clave de este paradigma es la acción social, es cualquier comportamiento humano, en tanto que el individuo le da a cada uno su propio significado” (p. 30).

El enfoque teórico metodológico asumido es el Interaccionismo Simbólico, el cual enfatiza en la comprensión de los significados que comparten las personas y su propia interacción social (Blumer, 1982). “Su interés esencialmente son los procesos de interacción a través de los cuales se produce la realidad social dotada de significado” (Sandoval, 2002, p. 58).

En el desarrollo de una parte de esta investigación se analiza la coherencia entre los discursos y la práctica evaluativa que tiene el personal docente de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la UNI sobre la evaluación de los aprendizajes y comprender los significados compartidos que ellos tienen sobre el tema.

3.1 Estrategia Metodológica

El estudio de caso es la estrategia metodológica adoptada. Se eligió porque permite el estudio integral de un tema, una organización o un grupo de personas (Gómez, 2022). Adicionalmente, “se puede explorar en forma más profunda el caso seleccionado y obtener un conocimiento más amplio del mismo, así como los temas que del mismo emergen” (Martínez, 2006, p. 175).

En esta investigación se asumen los planteamientos de Stake (1998) y Duriez (2009), quienes consideran que el estudio de caso es una estrategia metodológica que permite centrar el interés de conocer en profundidad una situación particular o un caso específico. En particular, el estudio de caso está constituido por: las autoridades y docentes de la carrera Ingeniería de Sistemas de la UNI, en específico, el discurso y las prácticas de los autores sobre la evaluación de los aprendizajes en el periodo 2012-2017.

3.2 Métodos y técnicas utilizados

De acuerdo con el paradigma cualitativo y el enfoque del Interaccionismo Simbólico, que busca comprender los símbolos y significados compartidos de un grupo de informantes, los métodos cualitativos utilizados fueron la entrevista y análisis de contenido. Se aplicaron las técnicas del análisis documental y la entrevista individual semiestructurada.

El método de análisis de contenido

Se asumió que el análisis de contenido es un método de investigación destinado a formular, a partir de documentos y entrevistas, inferencias sobre el significado de un objeto de estudio aplicado a un contexto (Krippendorff, 1990, citado por Pérez, 1994). Particularmente, se refirió a las inferencias generadas por las opiniones del personal docente sobre la evaluación de los aprendizajes en la carrera de Ingeniería de Sistemas de la UNI.

El análisis documental se asumió como una técnica que consiste en seleccionar las ideas relevantes de un documento a fin de expresar su contenido sin ambigüedades para recuperar la información en él contenida (Solís, 2003, citado por Peña y Pirela, 2007). Así mismo, se considera que es una técnica que permite la identificación y la transformación de los documentos en productos que facilitan el análisis de una investigación (García, 1984, citado por Pinto, 1989).

Se analizaron los siguientes documentos:

1. Referentes para el Planeamiento Didáctico aprobado por el Consejo Universitario en sesión ordinaria No 12, el 27 de septiembre del año 2010.
2. Modelo Educativo Institucional vigente (MEI del 2008).
3. Reformas Parciales al Reglamento de Régimen Académico de la universidad 2008.
4. Reforma del Artículo 10 del Reglamento del Régimen Académico.
5. Normativa de Proyectos y Tareas de Curso que rigen en la carrera Ingeniería de Sistemas.
6. Doscientos treinta instrumentos de evaluación utilizados en el periodo 2012 – 2017.

El método de entrevista

Se asume que la entrevista es una conversación o intercambio social con informantes de un contexto social, con el fin de comprender sus opiniones respecto a un tema (Díaz-Bravo et al., 2013). En este estudio, la entrevista se realizó mediante la técnica de entrevista semiestructurada con autoridades universitarias y docentes de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la UNI, con el propósito de conocer su comprensión y en relación con la evaluación de los aprendizajes.

Se elaboraron guías de preguntas, sobre el tema de la evaluación de los aprendizajes, según informantes. En total, se crearon 18 entrevistas semiestructuras (Gómez, 2022).

3.3 Criterios de selección de los participantes en la muestra teórica.

Para la realización del estudio fueron escogidos dieciocho informantes claves que cumplieran los criterios comunes definidos: ser docente de contratación de tiempo indeterminado, con experiencia mayor a 10 años y ser trabajador activo de la Universidad durante el periodo en que se realizó la entrevista. Estos se organizaron en dos grandes grupos *autoridades universitarias* y *docentes*.

La distribución de informantes por género se muestra en la Tabla 1, prevaleciendo el sexo masculino en un 70.58 %.

Tabla 1.
 Distribución de informantes.

Informantes	Masculino	%	Femenino	%
Autoridades académicas a nivel de la Universidad	2	50	2	50
Autoridades de Facultad	4	80	1	20
Fundadores de la carrera	2	100	0	0
Coordinadores de carrera de Ingeniería de Sistemas	1	33.3	2	66.7
Docentes de contratación indeterminada	4	100	0	0
Total	13	72.22	5	27.73

Fuente: Elaboración propia.

Autoridades universitarias.

Dividido en dos subgrupos: autoridades universitarias y de facultad, quienes además de cumplir los criterios comunes, estaban relacionados con la gestión académica a nivel institucional y de la facultad.

Las autoridades universitarias conocían las directrices institucionales sobre la evaluación de los aprendizajes, su aplicación, los reglamentos y normativas vinculados al tema. Las autoridades a nivel de facultad tenían conocimiento de las normativas internas de la carrera sobre la evaluación de los aprendizajes.

Docentes

Los escogidos, además de cumplir los criterios comunes, debían haber desarrollado la función docencia durante el periodo de estudio en la carrera de Ingeniería de Sistemas en el Recinto Universitario Pedro Arauz Palacios (RUPAP). Adicionalmente, tener conocimiento de las normativas de la evaluación de los aprendizajes y su aplicación. En este grupo existe un subgrupo llamado los fundadores, quienes además de cumplir los criterios de selección, son fundadores de la carrera de Ingeniería de Sistemas.

3.4 Triangulación

Se realizaron dos tipos de triangulación entre métodos (análisis documental y las entrevistas individuales) e informantes claves para garantizar la objetividad y explorar el tema.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para el análisis y recolección de datos mediante el análisis de contenido y la entrevista y análisis de contenido, se realizó sobre la base de las categorías de estudio: Discursos sobre la evaluación de los aprendizajes y Prácticas evaluativas de los aprendizajes.

La práctica *evaluativa* entendida como la manera en que los actores de una realidad educativa, en este caso autoridades y personal docente de la carrera de Ingeniería de Sistemas, interpretan y entienden sus experiencias evaluativas y actúan con base en ella. Su actuación en este contexto está dada por la aplicación de los instrumentos evaluativos en su forma escrita y sus expresiones orales sobre estos. Así mismo, de estos instrumentos se infieren las técnicas evaluativas más utilizadas por el personal docente.

Las entrevistas fueron grabadas y posteriormente transcritas, desarrollando el proceso de limpieza de la entrevista se diseñó una matriz de reducción de datos por cada grupo de informantes. Una vez finalizado este proceso, se estudió y utilizó el software de análisis de datos cualitativos MAXQDA para procesar el primer grupo de entrevistas, logrando obtener resultados titulados resumen con segmentos codificados.

Se estudió el software de análisis de datos cualitativos, sin embargo, los resultados obtenidos no generaron información adicional de la que se obtuvo mediante la matriz de reducción de datos elaborada previo al uso de MAXQDA.

4.1 Discurso escrito sobre las prácticas evaluativas

Se asume que las prácticas evaluativas tienen su expresión concreta en las técnicas e instrumentos evaluativos que el personal docente aplica en el aula. En ese sentido, se indagó respecto a los instrumentos evaluativos elaborados y aplicados por el personal docente de la carrera durante el período 2012-2017.

El análisis documental evidenció que se aplicaron doscientos treinta instrumentos en la carrera en el período, de los cuales doscientos doce fueron exámenes escritos, pertenecientes a distintos departamentos académicos, según se detalla: setenta y tres de administración, cuarenta de informática, setenta y seis de matemática, seis de física y diecisiete de idiomas, todos estos departamentos parte de la carrera de Ingeniería en Sistemas. Adicionalmente, se analizó ocho guías de proyectos de curso y cuatro guías de tarea de curso, instrumentos desarrollados en algunas asignaturas de tercero y cuarto año de la misma carrera.

a) Pruebas objetivas

Se consideran las pruebas objetivas, conocidas como exámenes escritos, como instrumentos evaluativos estructurados y constituidos por un conjunto de ítems, en las que el estudiantado debe seleccionar una respuesta única y cuya calificación es estandarizada (Castillo y Cabrerizo, 2010; García y Nicolás, 2012; Pimienta, 2008; Sánchez y Martínez, 2022; Yela, 2011).

Los hallazgos evidencian que los doscientos doce exámenes aplicados se corresponden con cuarenta y cinco asignaturas del plan de estudios de la carrera de Ingeniería de Sistemas, tal como se detalla: primer año: 10 asignatura; segundo año: 10 asignaturas; tercer año: 10 asignaturas; cuarto año: 8 asignaturas y quinto año: 5 asignaturas. En síntesis, de cincuenta y seis asignaturas que constituyen el plan de estudios de la carrera, más de la mitad de ellas (cuarenta y cinco) aplican exámenes como instrumento de evaluación de los aprendizajes, derivado de la técnica **prueba objetiva**.

Los exámenes aplicados en las cuarenta y cinco asignaturas son planificados y ejecutados en los departamentos académicos de la facultad que imparten la carrera. En detalle son: dieciséis asignaturas de administración, dieciséis asignaturas de informática y trece asignaturas de áreas básicas (matemática, física, idiomas y ciencias sociales).

De acuerdo con las evidencias, se puede aseverar que la prueba objetiva es el instrumento por excelencia más utilizado por el cuerpo docente, dado que su uso es generalizado en la mayoría de las asignaturas del plan de estudios y no depende del año académico de estudios de la carrera.

Las pruebas objetivas utilizadas son las de falso y verdadero, completamiento, selección múltiple y resolución de problemas; es decir, el énfasis en la evaluación de los aprendizajes es el análisis y comprensión de conocimientos, característica principal de la evaluación en una perspectiva conductista.

En cuanto a la planificación y establecimiento de criterios de evaluación de las pruebas, solamente se evidenciaron tablas de especificaciones con criterios evaluativos en los departamentos de matemática y física, las cuales son publicadas de forma previa a las evaluaciones parciales. En los demás departamentos de la carrera se indagó que los criterios evaluativos no son evidenciados o compartidos de forma previa.

Lo anterior evidencia que la planificación y el diseño de las pruebas objetivas no tienen referentes comunes normativos, ni metodológicos. Las pruebas se elaboran con base en criterios propios del personal docente derivados de su propia experiencia. Así mismo, se infiere que no existen mecanismos de acompañamiento y seguimiento al diseño y aplicación de las pruebas.

Coherencia de las pruebas objetivas con el discurso institucional

Como se ha evidenciado, el instrumento de evaluación más utilizado en la mayoría de los departamentos docentes vinculados con la ejecución del plan de estudios de la carrera de Ingeniería en Sistemas es la prueba objetiva o examen escrito, siendo una práctica generalizada independientemente del tipo de asignatura. Este hallazgo permite afirmar que esta práctica se corresponde con la perspectiva de la evaluación conductista. Lo que a su vez se corresponde con lo establecido en el Reglamento de Régimen Académico, es decir con el discurso institucional.

b) Proyectos de curso

El proyecto de curso es un instrumento que evalúa el desarrollo de las habilidades de investigación que aplica el estudiantado para la comprensión y solución de un problema en el contexto de la vida real.

En la UNI, el documento Reformas Parciales al Reglamento de Régimen Académico (Universidad Nacional de Ingeniería [UNI], 2008) incluye los proyectos de curso como una forma de evaluación, pero no se conceptualiza como tal. No obstante, existe la Normativa de Tareas y Proyectos de Curso de la Carrera de Ingeniería de Sistemas, aprobada en el 2000 que define los proyectos y tareas de curso, así como las asignaturas en las que se deben de realizar y la forma de presentación del informe final. En este documento se señala que “el proyecto de curso se define como un trabajo donde se vinculen un conjunto de asignaturas vistas previamente, es decir, donde se puedan integrar de manera práctica a la resolución de un problema dentro de una organización” (Universidad Nacional de Ingeniería [UNI], 2000, p. 1).

Mediante el análisis se evidenció que los proyectos de curso se utilizan en algunas asignaturas de tercero, cuarto y quinto año de la carrera en Ingeniería de Sistemas, las cuales son impartidas por los departamentos de administración e informática de la misma carrera.

Todas las guías son similares y tienen en común la orientación del trabajo, la definición de los objetivos, la estructura de presentación del informe final y la explicación de que el proyecto deberá

ser elaborado de forma gradual y entregando en cortes bien definidos que tendrán una puntuación específica.

De forma general, se puede concluir que los proyectos de curso son una forma de evaluación poco utilizada en la carrera. Su uso está preestablecido según la normativa específica para nueve asignaturas.

La estructura del proyecto y sus orientaciones se corresponden con la normativa específica de la carrera, dado que el reglamento institucional no contiene las especificidades de esta forma de evaluación. También, se evidenció que esta estructura tiene correspondencia con los ítems señalados por la teoría.

Un elemento que no se logró identificar en todas las guías de proyectos es la definición de los criterios de evaluación. Otro aspecto importante es que, para la evaluación del proyecto, se debe complementar con el uso de un instrumento ya sea este una rúbrica o escala de calificación.

Coherencia de los proyectos de curso con el discurso institucional

Se evidencia que el proyecto de curso, como forma de evaluación, es una práctica evaluativa específica, que no está contenida en la normatividad institucional en detalle. No obstante, tiene coherencia con el discurso normativo de la carrera. Todos los elementos definidos en el proyecto de curso están orientados en el paradigma socio constructivista en contraposición a lo establecido institucionalmente. En este sentido, no hay coherencia con el Reglamento de Régimen Académico.

c) Tarea de curso

El trabajo o tarea de curso es una forma evaluativa que permite al estudiantado profundizar y sistematizar los conocimientos, competencias o habilidades adquiridas. Puede estar referido a la valoración de cumplimiento de objetivos parciales o finales de un curso o asignatura. El trabajo de curso puede ser de sistematización bibliográfica con fines de profundizar, ampliar los conocimientos y habilidades adquiridas (Parra, 2018; Morales et al., 2018, citados por Sarria et al. 2022).

La Normativa de Tareas y Proyectos de Curso establecida en la carrera de Ingeniería de Sistemas define la tarea de curso como: “un trabajo en cuya elaboración, el estudiante deberá aplicar íntegramente los conocimientos específicos adquiridos en determinada materia” (UNI, 2000, p. 1).

El análisis documental evidenció que solamente dos asignaturas utilizan tareas de curso en asignaturas de tercero y cuarto año de la carrera.

De forma general, se puede concluir que las tareas de curso son una forma de evaluación poco utilizada. Se evidencia que, aunque es un buen instrumento para la evaluación sistemática de los aprendizajes de los cursos o asignaturas, no es utilizada.

El análisis de las guías de curso identificó la orientación del trabajo a realizar, la estructura de presentación, siendo estas las asignaturas de Contabilidad Financiera, Introducción a la Programación, Producción II y Metodología de Investigación. En algunas de ellas se establecieron como parámetros de evaluación: contenido (30%), presentación (20%), exposición (20%) y defensa (30%). Todo en consonancia con una escala de medición cuantitativa. Estas guías de tareas de curso se corresponden con la normativa de la carrera ya que son específicas de una asignatura, sin embargo, no se logró tener claridad sobre la evaluación de estas.

Coherencia de las tareas o trabajos de curso con el discurso institucional

Se evidencia que el trabajo o tarea de curso como forma de evaluación es, al igual que el proyecto de curso, una práctica evaluativa específica que no está contenida en la normatividad institucional, es decir en el Reglamento de Régimen Académico. No obstante, tiene coherencia con el discurso normativo de la propia carrera, evidenciándose que algunas prácticas evaluativas son aplicadas por decisión propia de los dirigentes de la carrera.

Todos los elementos definidos en las tareas de curso están orientados en el paradigma conductista en coherencia con lo establecido con el Reglamento de Régimen Académico.

Discusión de resultados sobre los instrumentos de evaluación

De los resultados del análisis documental se evidencia que, en la carrera de Ingeniería de Sistemas, el instrumento de evaluación más utilizado es el de la prueba objetiva o examen escrito, lo que evidencia el sesgo mayoritario del personal docente en la evaluación conductista. La práctica evaluativa más ejecutada es coherente con el discurso institucional. Aunque la universidad y la carrera no poseen normativas relacionadas con el diseño de las pruebas objetivas, estas son las de mayor aplicación. Pareciera que el personal docente, a lo largo de su experiencia, no requiere realizar el proceso de planificación y diseño de las pruebas en virtud de la ausencia de la normatividad relacionada. Tampoco se conoció de tablas de especificaciones de las pruebas aplicadas. Así mismo, no hubo evidencia relacionada sobre la planificación y supervisión del diseño de las doscientas doce pruebas analizadas. Esto podría reflejar que en las cuarenta y cinco asignaturas del plan de estudios de donde provienen las pruebas, no existe seguimiento a la elaboración y aplicación de las pruebas. Es decir, que el personal docente define el tipo de prueba y sus componentes en ausencia de normatividad que regule el uso de los instrumentos evaluativos.

Las pruebas objetivas reflejadas en el análisis responden al tipo de técnica de evaluación denominada de desempeño que son: pruebas de falso y verdadero, selección múltiple, completamiento, resolución de problemas, todas utilizadas para evaluar dominio y comprensión del conocimiento, así como la aplicación del procedimiento seleccionado. Esta práctica es generalizada en las asignaturas, independientemente del departamento docente de la carrera en estudio.

La práctica evaluativa reflejada en las pruebas analizadas revela la adhesión al paradigma conductista de la evaluación, que subyace en el imaginario colectivo de los miembros de la comunidad universitaria en general.

En el caso de los proyectos y tareas de curso, son prácticas evaluativas minoritarias que pueden representar el interés de algunos miembros del personal docente en cambiar la propia práctica en concordancia con algunos elementos de la normatividad de la carrera, la cual es independiente del reglamento institucional. Sin embargo, no llega a expresarse de forma generalizada en la propia carrera.

4.2 Discurso oral sobre las prácticas evaluativas.

La práctica evaluativa, como ya se mencionó, está dada por la manera en que las autoridades y el personal docente entienden sus experiencias evaluativas y actúan con base en ella. En el acápite anterior, se evidenció la manera en que el personal docente elabora sus pruebas y las aplican desde las huellas escritas. En este caso, se contrastará con sus expresiones verbales sobre sus propias prácticas, en particular sobre los tipos de evaluación.

De acuerdo con los diversos discursos del personal docente, se puede aseverar que estos utilizan de forma generalizada en su práctica evaluativa la prueba objetiva o exámenes escritos, entre ellos: selección múltiple, falso y verdadero, todo ello en el marco de una técnica de desempeño propia de la evaluación conductista.

Así también, el personal docente utiliza otros instrumentos como la carpeta de aprendizajes, cuaderno de trabajo o proyectos que se corresponden siempre en la técnica de desempeño, propia de la evaluación conductista.

Destaca un grupo del personal docente que difiere en sus prácticas utilizando instrumentos evaluativos como la evaluación diagnóstica, coevaluación y que promueven la participación del estudiantado y el trabajo en equipo en un enfoque de evaluación más orientado al constructivismo y rechazando en cierto sentido la supremacía del examen y el sesgo conductista.

No obstante, la mayoría de la opinión se coloca en la evaluación conductista, que se corresponde con una visión más cuantitativa y de medición.

Discusión de resultados sobre la coherencia del discurso oral del personal docente sobre las pruebas objetivas y proyectos de curso

El discurso del personal docente evidencia que el instrumento de evaluación más utilizado es la prueba objetiva o examen escrito, siendo esta una práctica generalizada independientemente de que exista personal docente que no estén a su favor.

El discurso oral manifestado sobre la práctica evaluativa más utilizada se corresponde con la evaluación conductista. Así mismo, lo expresado por el personal docente se corresponde con el discurso institucional escrito.

El personal docente, en su mayoría, coincide en que el proyecto de curso, como forma de evaluación, está contenido en reglamento académico institucional, pero no así su definición y sus orientaciones. En sus palabras manifiestan la necesidad de que el proyecto debe orientarse mediante una guía elaborada de forma previa a la asignación del trabajo.

El personal entrevistado se refiere a criterios de evaluación que no están definidos en el proyecto, tales como: la presentación del documento, alcance y aplicación de sus conocimientos y exposición del estudiantado, entre otros.

Parece ser que la carrera privilegia el proyecto como forma evaluativa pero los discursos son disímiles entre sí. No obstante, la mayoría de la opinión se coloca en la evaluación conductista que se corresponde con una visión más cuantitativa y de medición.

El discurso oral se centra en la experiencia de cada informante, específicamente en la manera en que se realiza el proyecto. También, evidencia que el proyecto de curso es un instrumento de evaluación poco utilizado ya que no es una práctica poco generalizada.

El discurso oral manifestado por el personal docente sobre los proyectos tiene aspectos en común y en coherencia con lo establecido en la Normativa de Proyectos y Tarea de Curso de la carrera, sin embargo, con el Reglamento de Régimen Académico aunque está contenido no lo define.

Coherencia entre el discurso escrito y oral sobre las prácticas evaluativas

Se evidencia, desde el análisis documental, que las técnicas de evaluación de aprendizajes que prevalecen en la carrera de Ingeniería de Sistemas son las técnicas de desempeño, como instrumentos de evaluación sobresale el uso de exámenes o pruebas objetivas, seguido de proyectos

de curso y tareas de curso. Existe correspondencia entre el discurso escrito institucional desde el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad y las prácticas del personal docente, el RRA define en las formas de evaluación exámenes parciales, proyectos de curso y pruebas sistemáticas.

De acuerdo con la revisión de literatura, los instrumentos evaluativos: pruebas objetivas, de falso y verdadero, selección múltiple, de completar y de resolución de problemas, son orientados al dominio del conocimiento y aplicación del procedimiento, propio de la técnica conductista. Esta práctica de implementar pruebas objetivas es generalizada en las asignaturas de la carrera de Ingeniería de Sistemas, independientemente del departamento docente. La mayor parte de exámenes evidencian el sesgo conductista del personal docente en su aplicación.

La evaluación de los aprendizajes en la carrera y, por ende, en la Universidad es aplicada de acuerdo con el modelo conductista a través de técnicas e instrumentos que permiten la comprobación del conocimiento adquirido por el estudiantado.

Se puede concluir que el discurso oral es coherente con el escrito. Adicionalmente hay poco conocimiento sobre el tema de las técnicas e instrumentos de evaluación en la carrera, a pesar de que mencionan algunas, no se obtiene información clara sobre su planificación, elaboración, aplicación y evaluación.

V. CONCLUSIONES

Se evidencia que la **técnica de desempeño y su instrumento, la prueba objetiva** (exámenes), es la más utilizada por el personal docente de la carrera, seguido de proyectos de curso y tareas de curso, mismas que se corresponden con las formas de evaluación declarada en el Reglamento de Régimen Académico, con excepción de las tareas de curso. Prevalece el uso de las pruebas objetivas entre ellas: pruebas de selección múltiple, de completamiento, de falso y verdadero y de resolución de problemas.

La evaluación de los aprendizajes en la carrera en estudio, posiblemente en la universidad, es aplicada en su mayoría haciendo uso de técnicas e instrumentos que permiten la comprobación del conocimiento adquirido por el estudiantado, característica principal del paradigma conductista.

Se evidencia el esfuerzo que hacen algunos miembros del personal docente por evaluar a través de proyectos y tareas de curso, con el propósito de que el estudiantado construya su propio conocimiento a través de la resolución de problemas identificados en el contexto educativo. Sin embargo, no son la mayoría.

El análisis documental de 212 exámenes mostró que en 45 asignaturas de la carrera de Ingeniería de Sistemas (de un total de 56), el personal docente elabora solamente pruebas objetivas o exámenes escritos siendo esta una prueba contundente de la práctica evaluativa sesgada hacia el conductismo.

El discurso oral de las autoridades y docentes es coherente entre sí, la mayoría de los informantes expresaron que la normativa es el Reglamento de Régimen Académico y que en él se definen los tipos de evaluación, la escala de calificación, siendo coincidente con el paradigma conductista de la evaluación.

Con el propósito de implementar la coherencia entre el discurso y la práctica de la evaluación de los aprendizajes para el caso de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la (UNI) se propone lo siguiente:

Revista Educación, 2024, 48(1), enero-junio, ISSN: 0379-7082 / e-ISSN 2215-2644

- ✓ A nivel institucional se debe precisar y actualizar el enfoque filosófico y pedagógico de la universidad.
- ✓ Ampliar el Modelo Educativo en lo concerniente a la evaluación de los aprendizajes, así como sus componentes, tales como: definición, fines, características, tipos, técnicas e instrumentos de evaluación que sean coherentes con el enfoque educativo asumido por la UNI.
- ✓ Actualizar el Reglamento de Régimen Académico en correspondencia con el Modelo Educativo de la UNI. Diseñar una **metodología institucional** de evaluación de los aprendizajes, en correspondencia con el Reglamento de Régimen Académico que sirva de referente general en la universidad y que sirva al personal docente para el trabajo evaluativo en el aula.
- ✓ Se propone el uso de técnicas de evaluación cualitativa y técnicas de desempeño, para ello se deben definir los instrumentos a ser utilizados en las carreras de ingeniería y arquitectura.
- ✓ Reforzar el uso de la evaluación formativa y, en el largo plazo, considerar la implementación de la evaluación socioformativa. Incluir la autoevaluación y coevaluación para complementar el proceso de la heteroevaluación.

Para la evaluación específica de la carrera de Ingeniería de Sistemas, se propone fortalecer la evaluación formativa, con la finalidad de mejorar de forma permanente el proceso de enseñanza aprendizaje, la toma de decisiones orientadas a la construcción del conocimiento incluyendo la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Con base en el modelo socio constructivista, se propone ampliar la normativa de evaluación específica de la carrera, incluyendo los siguientes instrumentos de evaluación: la rúbrica, mapa conceptual, el ensayo, el portafolio, estudio de caso, tarea y proyecto de curso.

REFERENCIAS

- Aravena, M. (2013). *Concepciones de enseñanza y aprendizaje en docentes universitarios de alumnos de primer año* [Tesis de maestría, Universidad de Chile]. Repositorio Académico de la Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/135437>
- Blumer, H. (1982). *El Interaccionismo simbólico. Perspectivas y Métodos*. Hora.
- Castillo, R. (2016). *Concepciones que orientan las prácticas evaluativas de las y los docentes en el II año de la carrera de Ciencias Sociales de la FAREM Estelí en el segundo semestre del curso académico 2015* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. Repositorio Institucional RIUMA. <https://repositorio.unan.edu.ni/2933/1/17479.pdf>
- Castillo, S. y Cabrerizo, D. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Pearson Educación.
- Cruz, J., Del Pino, B., Luque, D., Salinas, E. y Visurraga, J. (2009). *Guía Metodológica de Evaluación de los Aprendizajes en Educación Superior Tecnológica*. Impresos y sistemas.

Revista Educación, 2024, 48(1), enero-junio, ISSN: 0379-7082 / e-ISSN 2215-2644

- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M. y Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733228009>
- Duriez, M. (2009). *La Cultura Organizacional Universitaria y su influencia en la Práctica evaluativa institucional: El caso de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) de Nicaragua. 1994-2006* [Tesis de doctorado, Universidad de Costa Rica]. Repositorio SIBDI-UCR. <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/handle/123456789/17217>
- García, N. y Nicolás, R. (2012). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. Secretaría de educación Pública.
- Gómez, D (2022). Discursos sobre la evaluación de los aprendizajes en la carrera de Ingeniería de Sistemas 2012-2017. *Ciencia E Interculturalidad*, 30(01), 53-63. <https://revistas.uraccan.edu.ni/index.php/Interculturalidad/article/view/1021>
- Loaiza, G. (2013). *Concepciones y prácticas evaluativas. Caso Facultad de Contaduría Pública de la Corporación Universitaria Remington* [Tesis de maestría, Universidad de Manizales]. Repositorio Institucional Universidad de Manizales. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/921?show=full>
- López, G. (1994). *Investigación Cualitativa. Retos e Interrogantes. Métodos*. La Muralla.
- López, G. y Roger, S. (2014). El diario del profesor como herramienta de evaluación cualitativa de un programa para aprender a pensar. *Talento, Inteligencia y Creatividad*, 1(1), 4-18. http://www.talincrea.cucs.udg.mx/sites/default/files/adjuntos/01_01/01_NUMERO.pdf
- Martínez, P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, (20), 165-193. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>
- Mella, O. (1998). *Naturaleza y orientaciones teórico-metodológicas de la investigación cualitativa*. <https://marcoquiroz.files.wordpress.com/2018/08/mella.pdf>
- Monteagudo, J. (2014). *Las prácticas de evaluación en la materia de Historia de 4 de ESO en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia* [Tesis de doctorado, Universidad de Murcia]. Digitum: Repositorio Institucional de la Universidad de Murcia. <http://hdl.handle.net/10201/37727>
- Morales, R., Márquez, Y. y Álvarez, A. (2018). El trabajo de curso en las asignaturas de la carrera Licenciatura en Educación Construcción. *Opuntia Brava*, 10(2), 61-69. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/87>
- Parra, J. (2018). El Trabajo Científico Estudiantil. *Opuntia Brava*, 1(4) 31-61. <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/528>
- Peña, T. y Pirela, J. (2007). La complejidad del análisis documental. *Información, cultura y sociedad*, (16), 55-81. <http://revistascientificas.filo.uba.ar/index.php/ICS/article/view/869>
- Pérez, G. (1994). *Investigación cualitativa. Retos e Interrogantes. Métodos*. La Muralla.
- Pimienta, J. (2008). *Evaluación de los aprendizajes. Un enfoque basado en competencias*. Pearson Educación.
- Pinto, M. (1989). Introducción al análisis documental y sus niveles: el análisis de contenido. *Boletín de ANABAD*, 39(2), 323-342.

Revista Educación, 2024, 48(1), enero-junio, ISSN: 0379-7082 / e-ISSN 2215-2644

https://www.researchgate.net/publication/28114953_Introducci3n_al_an3lisis_documental_y_sus_niveles_de_an3lisis_de_contenido

- Rosales, C. (2010). *Evaluaci3n de los aprendizajes obtenidos en la disciplina de Ingenier3a de Software de la carrera de Ingenier3a en Computaci3n en la Universidad Nacional de Ingenier3a desde la percepci3n de los estudiantes y docentes* [Tesis de maestr3a inédita]. Universidad Nacional de Ingenier3a.
- S3nchez, M. y Mart3nez, A. (2022). *Evaluaci3n y aprendizaje en educaci3n universitaria: estrategias e instrumentos*. UNAM, Coordinaci3n de Universidad Abierta, Innovaci3n Educativa y Educaci3n a Distancia. <https://cuaieed.unam.mx/publicaciones/libro-evaluacion/pdf/ELibro-Evaluacion-y-Aprendizaje-en-Educacion-Universitaria-ISBN-9786073060714.pdf>
- Sandoval, C. (2002). *Investigaci3n Cualitativa*. Arfo Editores e impresores Ltda.
- Santos, M. (2016). *La evaluaci3n como aprendizaje, Cuando la flecha impacta en la Diana*. Narcea S.A.
- Sarria, T., D3az, R., Roca, Y. y Vel3zquez, T. (2022). El trabajo de curso como evaluaci3n final, consideraciones metodol3gicas desde la asignatura Administraci3n General. *Revista Conrado*, 18(87), 306-315. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2531>
- Stake, R. (1998). *Investigaci3n con estudio de casos*. Morata.
- Tamargo, B., Pons, N. y Hern3ndez, X. (2018). Instrumento de evaluaci3n del trabajo de curso en la asignatura Sangre y Sistema Inmune. *Panorama Cuba y Salud*, 13(Especial), 520-522. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93065>
- Universidad Nacional de Ingenier3a [UNI]. (2000). *Normativa de los proyectos y tareas de curso de la carrera de Ingenier3a de Sistemas*. Managua.
- Universidad Nacional de Ingenier3a [UNI]. (2008). *Reformas Parciales al Reglamento de R3gimen Acad3mico*. Managua.
- Valenzuela, T. (2017). *An3lisis de un modelo de las pr3cticas evaluativas en relaci3n con los modelos pedag3gicos, las concepciones de evaluaci3n del aprendizaje y las estrategias evaluativas utilizadas por las y los docentes en la Universidad Centroamericana de Nicaragua en 2016* [Tesis de doctorado, Universidad Estatal a Distancia]. ReUNED. <https://repositorio.uned.ac.cr/handle/120809/1789>
- Verdejo, A., Melo, S. y Meza, V. (2018). *Evaluaci3n, un desaf3o en la formaci3n inicial docente. La perspectiva de estudiantes de la BENV*. [Memoria de congreso]. 2^{do} Congreso Nacional de Investigaci3n Sobre Educaci3n Normal (CONISEN), Aguascalientes M3xico. <https://www.antiguo.conisen.mx/memorias2018/memorias/1/P476.pdf>
- Yela, S. (2011). *Herramientas de Evaluaci3n en el aula de clase*. MINEDUC.