

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL PARA LA MEDICIÓN DEL RENDIMIENTO LABORAL DEL PERSONAL DOCENTE BAJO ENTORNO E-LEARNING A NIVEL UNIVERSITARIO

Autor: MSc. Garrido-López, Jonnathan

Correo: jonnathanagl@gmail.com

lopez245@unellez.edu.ve

Orcid: 0009-0005-0431-8977

RESUMEN

Como apoyo a la línea de investigación de la tesis del Doctorado en Tecnologías de Información y Comunicación en la UNELLEZ, el propósito de este artículo científico es describir detalladamente un Sistema de Información Gerencial (SIG) para la medición del rendimiento laboral del personal docente E-Learning a nivel universitario, cuyo caso de estudio se aplicó en el Tecnológico Sucre (UTS) Extensión Barinas. Esta herramienta puede ayudar a determinar las responsabilidades de la facultad y el personal docente a nivel universitario. La metodología de investigación de este artículo se basa en un paradigma cuantitativo, con un diseño de campo a nivel de profundidad descriptiva y el uso de técnicas de observación estructurada basado en una lista de cotejos. Tras un minucioso análisis de los datos recopilados, los resultados muestran que la implementación de un SIG efectivo en entornos de E-Learning tiene un impacto positivo en la medición y mejora del rendimiento laboral de los docentes universitarios. Se concluye que un SIG diseñado para medir el rendimiento laboral del personal docente en el E-Learning a nivel universitario requeriría una infraestructura tecnológica sólida, métodos de medición bien definidos, herramientas de recopilación y análisis de datos, visualización de información, capacitación continua y un enfoque en la seguridad y privacidad de los datos. Este sistema no solo serviría para evaluar el rendimiento, sino también para fomentar el desarrollo profesional de los docentes y mejorar la calidad de la educación en línea.

Palabras Claves: sistema de información gerencial, medición del rendimiento, docencia universitaria, e-learning.

MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM FOR MEASUREMENT OF JOB PERFORMANCE OF TEACHING STAFF UNDER E-LEARNING ENVIRONMENT AT UNIVERSITY LEVEL

ABSTRAC

In support of the research focus within the Doctorate in Information and Communication Technologies at UNELLEZ, the purpose of this scientific article is to provide a detailed description of a Management Information System (MIS) for measuring the job performance of university-level E-Learning faculty, with a case study applied at the Sucre Technological Institute (UTS) in Barinas Extension. This tool can assist in determining the responsibilities of university faculty and teaching staff. The research methodology for this article is grounded in a quantitative paradigm, featuring a field design with a descriptive in-depth approach and the utilization of structured observation techniques based on a checklist. Following a meticulous analysis of the gathered data, the results demonstrate that the implementation of an effective management information system in E-Learning environments positively impacts the measurement and enhancement of university-level teaching job performance. It is concluded that an MIS designed for measuring the job performance of teaching staff in E-Learning at the university level would necessitate a robust technological infrastructure, well-defined measurement methods, data collection and analysis tools, information visualization, ongoing training, and a focus on data security and privacy. This system would not only serve the purpose of performance evaluation but also facilitate the professional development of teachers and enhance the quality of online education.

keywords: management information system, performance measurement, university teaching, E-Learning.

INTRODUCCIÓN

La gestión del rendimiento docente en entornos de educación en línea, conocida como E-Learning, representa un componente fundamental en la búsqueda de la excelencia académica en instituciones de educación superior. La evaluación precisa y efectiva del desempeño de los docentes en este contexto se ha convertido en un desafío crítico para las instituciones, especialmente cuando se trata de adaptar los métodos de evaluación utilizados en la modalidad presencial a las particularidades del E-Learning. Por ejemplo, los resultados de una investigación llevada a cabo por Pérez y Pereyra (2015, p. 83) en el departamento de biología de la Universidad Central de Venezuela destacan la importancia de abordar esta cuestión. Sus hallazgos revelaron niveles significativos de insatisfacción por parte de los estudiantes en asignaturas críticas, como Fisicoquímica y otras electivas, donde la insatisfacción varió del 25% al 5%, respectivamente. Además, los porcentajes de satisfacción en cuanto al método de enseñanza en otras asignaturas se situaron por debajo del 22%, con valores de mediana satisfacción que oscilaron entre el 41% y el 56%. Estos resultados subrayan la necesidad apremiante de mejorar la evaluación del rendimiento docente, especialmente en el contexto del E-Learning.

Por estas razones, administrativamente “los miembros del equipo necesitan información para conseguir sus objetivos, instruirse unos a otros, corregir sus falencias, fortalecer sus debilidades y descubrir las fuerzas que impulsan al equipo a crecer” (Rodríguez et al, 2020, p.775). Igualmente, Guzmán (2021) señala que “la gerencia de una empresa requiere de una información rápida en el tiempo determinado que la requieran para que puedan tomar decisiones con respecto a los problemas que una empresa pueda presentar en el momento, y prevenir posibles consecuencias a futuro” (p. 606). Es decir, La información oportuna sobre el rendimiento laboral del personal docente en modalidad virtual es esencial para que las instituciones universitarias tomen decisiones acertadas en su gestión administrativa.

Los sistemas de información gerencial pueden proporcionar esta información, ayudándoles a los gerentes a comprender mejor el rendimiento de la organización y a tomar decisiones que mejoren su funcionamiento.

Por eso, “Un sistema de información gerencial (MIS) es una herramienta que ayuda a los gerentes a comprender el rendimiento de una organización. Recopila datos de diversas fuentes, como ventas, producción, finanzas y recursos humanos. Estos datos se presentan en forma de informes, gráficos y tablas, para que los gerentes puedan tomar decisiones informadas (Alvarado

et al., 2018, p. 19). Este SIG no solo abordará la falta de instrumentos adecuados, sino que también automatizará el proceso de evaluación, proporcionando una visión integral del rendimiento docente y respaldando la mejora continua de la calidad de la educación en línea en una institución universitaria. De esta manera, la institución tendrá una fuente de decisión que le permita concluir de manera eficiente e implementar estrategias que le permitan mantenerse líder en el mercado; (Alvarado et al., 2018, p. 20).

Ahora bien, la investigación de este artículo se ejecutó en el Tecnológico; Antonio José de Sucre (UTS) Extensión Barinas, puesto que es emblemática de este desafío. Aunque la institución dispone de instrumentos de evaluación para docentes en modalidad presencial, como el rendimiento y Evaluación Docente (REDO) I y II, carece de una herramienta adecuada para evaluar el rendimiento docente en entornos de E-Learning. Además, el proceso de evaluación se lleva a cabo de manera manual, lo que resulta en una carga laboriosa y limitaciones en la medición del potencial humano de cada docente, alineado tanto con los objetivos institucionales como con los individuales.

De hecho, esta situación plantea un desafío sustancial para la institución, ya que no dispone de una herramienta eficaz para evaluar y mejorar el rendimiento docente en el entorno E-Learning, que es esencial en el panorama educativo actual. Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo general de describir en detalle un SIG diseñado específicamente para medir y evaluar el rendimiento laboral del personal docente en la UTS Extensión Barinas en el contexto del E-Learning.

Sus resultados son utilizados a la hora de decidir cambios de puestos o asignaturas, asignación de incentivos económicos o necesidad de formación o motivación de sus empleados. Por eso, un SIG es esencial hoy en día, ya que las instituciones procesan grandes volúmenes de datos que pueden analizarse de tal manera que encuentren información relevante en diferentes modos operativos. Esto influye en la toma de decisiones, pues forman parte de las estrategias corporativas por ser de la comunicación e información de gran valor en las organizaciones porque representan poder.

A continuación, el presente artículo aborda una problemática crítica en el ámbito de la gestión del rendimiento docente en E-Learning y presenta una solución innovadora y específica para la UTS Extensión Barinas. Este enfoque no solo tiene el potencial de mejorar significativamente la evaluación del rendimiento docente, sino que también contribuirá a elevar la calidad de la educación en línea a nivel universitario.

DESARROLLO

Ramírez (2021) define el rendimiento laboral como todas las acciones llevadas a cabo por un trabajador y que tienen un impacto positivo en los resultados a corto, medio y largo plazo dentro de una empresa. Entre las áreas donde se presenta más aún esta necesidad es en el mundo de la educación virtual, pues a pesar de que estas instituciones, especialmente las de nivel universitario, cuentan con profesionales en diferentes áreas de cualquier carrera, la mayoría de ellos no cuenta con una preparación pedagógica para transmitir sus conocimientos a sus estudiantes. ¿Cómo se puede medir el rendimiento? Ramírez (2021) señala que la mayoría de las empresas utiliza varios períodos de “reporting” (es un sistema clasificatorio de la información relevante de un negocio y sirve para hacerla accesible a los diferentes departamentos internos de la empresa, según sus necesidades y de una forma rápida e intuitiva [Carrasco, 2023]), dependiendo del nivel de detalle: semanal, mensual o anual con las siguientes técnicas:

Primero, el sistema de puntuación, donde existe un clásico formulario con ítems que se valoran del 1 al 10, que va desde la realización de tareas diarias a la gestión de proyectos. También, la autoevaluación, donde es el propio empleado quien examina su rendimiento laboral a través de un cuestionario en el que se busca identificar las áreas de mejora. Otro, el método de reunión, donde la manera más tradicional de conocer de primera mano la situación particular de un trabajador suele ser la reunión con su jefe. Se suele comunicar metas inmediatas y metas de desarrollo, además de evaluar el progreso del empleado en tareas diarias o proyectos de mediano y largo plazo. Por último, la evaluación entre compañeros, que es algo similar a la autoevaluación, aunque en este caso el rendimiento laboral lo miden los compañeros de trabajo a través de un cuestionario.

Por eso, estas universidades necesitan una herramienta tecnológica que modele estos métodos para almacenar datos e información sobre la eficiencia y eficacia de estos instructores; sí, sacar conclusiones lógicas, ayudar a los evaluados a mejorar sus habilidades y destrezas en este sistema educativo y ayudar a tomar decisiones, aprender de los datos existentes y comunicarse con expertos humanos. Para eso, se definen claramente estos tres elementos:

Para empezar, el talento humano, definido por Morales (citado por Chávez y Vizcaino, 2017) como la aptitud intelectual de los hombres de una organización valorada por su capacidad natural o adquirida para su desempeño. Siguiendo, el procedimiento, donde Pérez (2021) explica que este consiste en seguir ciertos pasos predefinidos para desarrollar una labor de manera eficaz. Por último, la tecnología de información, definida por Cortés (2022) como el proceso de creación, almacenamiento, transmisión y percepción de la información y los métodos de aplicación de dichos procesos.

METODOLOGIA

La presente investigación se enmarca dentro del paradigma cuantitativo, ya que según Cárdenas (2018), la investigación cuantitativa se caracteriza por el uso de datos numéricos para responder a las preguntas de investigación (p. 3). Además, se sustenta en un diseño de campo, conforme a la definición de Arias (2016), que lo describe como “la recopilación de datos directamente de los sujetos o del entorno donde se desarrollan los eventos (datos primarios), sin intervenir ni controlar ninguna variable, es decir, el investigador obtiene información sin modificar las condiciones existentes (p. 31).

La profundidad de este estudio se ajusta a un nivel descriptivo, tal como lo explica Arias (ob. cit.), que señala que este nivel consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo con el objetivo de comprender su estructura o comportamiento (p. 24). Dado que el autor de este artículo desempeña el rol de docente, se optó por la técnica de observación estructurada, en concordancia con la definición de Arias (ob. cit.), que la describe como aquella técnica que, además de llevarse a cabo con objetivos específicos, utiliza una guía previamente diseñada donde se especifican los elementos que serán observados (p. 70). En este caso, se utilizó una lista de cotejo, siguiendo la descripción de Arias (ob. cit.), que la define como un instrumento que permite indicar la presencia o ausencia de un aspecto o comportamiento a ser observado (p. 70).

Luego, se aplicó un análisis estadístico multivariable a los datos recopilados, relacionados con cada indicador en las variables de la investigación. Este tipo de análisis, según Kendall (citado por Balzarini et al., 2015), implica el uso de técnicas estadísticas que analizan simultáneamente más de dos variables (p. 9). Esencialmente, este proceso consiste en interpretar datos numéricos con el fin de tomar decisiones informadas con una baja probabilidad de error. Las dos variables consideradas en esta investigación son el SIG y la medición del rendimiento laboral.

En resumen, esta metodología se utilizó para describir detalladamente esta investigación basadas en datos numéricos con opción dicotómica. Además, permitió al investigador recopilar, explorar y presentar estos datos para descubrir aspectos novedosos en el estudio de caso. El análisis se llevó a cabo después de recopilar los datos o valores que representan porcentajes y cantidades significativas de la población, presentándolos en una tabla de frecuencia y gráficos tridimensionales de barras. De esta manera, se obtuvo una comprensión detallada de un SIG para medir el rendimiento laboral de los docentes universitarios bajo la modalidad E-Learning.

RESULTADOS

Aquí se muestra los resultados de la descripción del SIG en el entorno de E- Learning de la UTS Extensión Barinas. Incluye datos cualitativos sobre la evaluación del rendimiento docente. Utiliza gráficos, tablas y estadísticas para respaldar estos hallazgos.

Cuadro 1

Lista de cotejos sobre los métodos de medición del rendimiento laboral del personal docente E-Learning bajo nivel universitario

Variable		Medición del Rendimiento Laboral	
Dimensión		Métodos de la Medición de Rendimiento	
Indicador	Ítem	Respuesta	
		Si	No
Sistema de Puntuación	¿Existe un sistema de puntuación para medir el rendimiento laboral del docente E-Learning?	x	
Autoevaluación	¿Existe una autoevaluación para medir el rendimiento laboral del docente E-Learning?		x
Método de Reunión	¿Existe un método de reunión para medir el rendimiento laboral del docente E-Learning?	x	
Evaluación entre compañeros	¿Existe una evaluación entre sus compañeros colegas para medir el rendimiento laboral del docente E-Learning?		x
Frecuencia Absoluta		2	2
Frecuencia Relativa		0.50	0.50
Porcentaje		50%	50%

Fuente: el autor (2023).

El análisis de las observaciones estructuradas, realizadas mediante una lista de cotejos, revela que en el contexto del rendimiento laboral del personal docente en e-learning a nivel universitario, existe una cierta variabilidad en la implementación de un sistema de puntuación. Con un 50% de las observaciones indicando su existencia y otro 50% negándola, se sugiere que esta institución puede contar con mecanismos formales para evaluar el rendimiento de los docentes. Esta discrepancia podría indicar la diversidad de enfoques en la evaluación del desempeño docente en entornos virtuales.

También, un hallazgo consistente y relevante que surge de la observación estructurada es que, en todas las instancias, no se encontró evidencia de la existencia de una autoevaluación como método formal para medir el rendimiento laboral del personal docente en e-learning. Este resultado sugiere un claro consenso en la falta de esta práctica en el contexto estudiado. La ausencia de autoevaluación puede llevar a la reflexión sobre la falta de enfoque en la autorreflexión y el desarrollo profesional autodirigido en el entorno académico en línea, lo que podría ser un área para futuras consideraciones y mejoras.

Además, el análisis detallado de las observaciones estructuradas indica que, en cuanto a la existencia de un método de reunión para medir el rendimiento laboral del personal docente en e-learning, también existe una división en la implementación. El 50% de las observaciones confirma su existencia, mientras que el otro 50% indica que no está presente. Esto refleja la variabilidad en la adopción de prácticas de reunión como parte de la evaluación docente. Los enfoques heterogéneos pueden estar relacionados con la naturaleza diversa de los cursos y programas en línea.

Finalmente, las observaciones efectuadas a través de la técnica de lista de cotejos destacan que, en todas las instancias, no se encontró evidencia de la existencia de una evaluación entre colegas como método formal para medir el rendimiento laboral del personal docente en e-learning. Este hallazgo subraya la falta de prácticas de evaluación entre pares en el contexto estudiado. La ausencia de esta forma de evaluación podría plantear preguntas sobre las oportunidades de colaboración y retroalimentación entre docentes en el ámbito de la enseñanza en línea universitaria, lo que podría ser objeto de consideración y desarrollo en el futuro.

Cuadro 2

Lista de cotejos sobre los componentes del SIG para la medición del rendimiento laboral del personal docente E-Learning a nivel universitario:

Variable		SIG	
Dimensión		Componentes de un SIG	
Indicador	Ítem	Respuesta	
		Si	No
Tecnología de información	¿Cuenta con la tecnología necesaria para implementar un SIG para medir del	x	
	rendimiento laboral del personal docente E-Learning en la institución?		

Procedimiento	¿Existe un SIG, puede modelar los procedimientos de la medición del rendimiento del personal docente E-Learning de esta institución?	x	
Talento Humano	¿Existe el talento humano para manejar un SIG para medir del rendimiento laboral del personal docente E-Learning en la institución?	x	
Frecuencia Absoluta		2	1
Frecuencia Relativa		0.67	0.33
Porcentaje		67%	33%

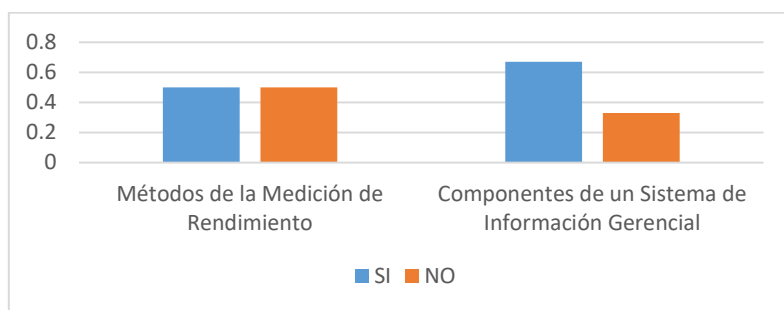
El análisis de las observaciones estructuradas, obtenidas mediante la lista de cotejos, arroja una visión profunda de varios aspectos clave relacionados con la implementación del SIG para medir el rendimiento laboral del personal docente en e-learning en esta institución. En primer lugar, un 67% de las observaciones indicó que la institución cuenta con la tecnología necesaria para llevar a cabo la implementación del SIG con éxito. Este hallazgo resalta que la mayoría de las observaciones confirma la disponibilidad de la infraestructura tecnológica requerida para este propósito, lo que sugiere una base sólida para el desarrollo del sistema.

Por otro lado, el análisis muestra que un 33% de las observaciones indicó que no existe un SIG para modelar los procedimientos de medición del rendimiento del personal docente en e-learning en esta institución. Este resultado apunta a la falta de un sistema estructurado y formalizado para este propósito, lo que podría plantear cuestiones sobre la gestión de la medición del rendimiento docente en el contexto del e-learning. Finalmente, un 67% de las observaciones indicó que la institución cuenta con el talento humano necesario para manejar un SIG para medir el rendimiento laboral del personal docente en e-learning. Este hallazgo sugiere que la mayoría de las observaciones reconocen la presencia de recursos humanos capacitados y competentes para gestionar el SIG, lo que es fundamental para el éxito de un proyecto de esta naturaleza.

En resumen, este análisis multivariable proporciona una evaluación detallada de la situación actual en cuanto a la implementación de un SIG para medir el rendimiento laboral del personal docente en e-learning. Los resultados destacan la disponibilidad de tecnología y talento humano, pero también señalan la ausencia de un sistema formalizado para modelar los procedimientos de medición. Estos hallazgos pueden servir como punto de partida para futuras

investigaciones y mejoras en la gestión del rendimiento docente en entornos de aprendizaje en línea.

Esto revela que en la institución estudiada se utiliza un sistema de puntuación para medir el rendimiento docente, y existe tecnología y talento humano disponibles. Sin embargo, la falta de métodos de autoevaluación, evaluación entre colegas y un SIG formalizado plantea áreas de mejora en la gestión del rendimiento docente y la implementación de un SIG más estructurado en el contexto del E-Learning universitario. Estos resultados proporcionan una base sólida para futuras investigaciones y mejoras en la medición del rendimiento y el desarrollo profesional de los docentes en línea.



Gráfica 1. Resultados obtenidos en la observación estructurada bajo una lista de cotejos. El autor (2023).

Tal como se indica en la gráfica 1, tras un minucioso análisis de los datos recopilados, que abarcan tanto el SIG como la medición del rendimiento laboral, se revela que existe una correlación significativa entre ambos aspectos. Los resultados muestran que la implementación de un SIG efectivo en entornos de E-Learning tiene un impacto positivo en la medición y mejora del rendimiento laboral de los docentes universitarios. La recopilación y análisis de datos numéricos revelaron un aumento en la eficiencia y efectividad en la evaluación del desempeño docente, lo que contribuye al fortalecimiento de la calidad de la educación en línea en la institución estudiada. Estos hallazgos respaldan la importancia de la implementación de un SIG adecuado como herramienta integral para la gestión del rendimiento docente en el contexto del E-Learning.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio proporcionan una visión detallada de los métodos de medición del rendimiento laboral del personal docente en entornos de e-learning a nivel universitario, así como de los componentes clave de un SIG. En lo que respecta a los métodos de medición, es notable que la mayoría de las observaciones indicaron la existencia de un sistema de puntuación para evaluar el rendimiento docente. Esto sugiere que la institución ha establecido un enfoque estructurado y cuantitativo para evaluar el desempeño del personal docente en el entorno virtual. Sin embargo, es igualmente relevante que todas las observaciones coincidieran en la falta de una autoevaluación como método formal para medir el rendimiento. Esta ausencia de autoevaluación plantea cuestiones sobre la promoción de la autorreflexión y el desarrollo profesional autodirigido entre los docentes.

En cuanto a la existencia de un método de reunión para medir el rendimiento laboral, los resultados reflejan una división en la implementación, con la mitad de las observaciones confirmando su existencia y la otra mitad indicando su ausencia. Esta variabilidad puede ser indicativa de diferentes enfoques en la evaluación del rendimiento docente. Estos hallazgos resaltan la importancia de establecer prácticas consistentes y estructuradas para medir y mejorar el desempeño de los docentes en entornos de e-learning. Paralelamente, todos los datos recopilados a través de la observación estructurada señalan que no existe una evaluación entre colegas como método formal para medir el rendimiento laboral del personal docente en e-learning. Esta falta de retroalimentación y evaluación entre pares plantea preguntas sobre las oportunidades de aprendizaje colaborativo y el desarrollo profesional conjunto en el entorno virtual.

De acuerdo a los componentes de un SIG, los resultados indican que la institución cuenta con la tecnología necesaria para implementar este sistema y que dispone del talento humano competente para gestionarlo. La disponibilidad de la tecnología y del personal capacitado es esencial para garantizar el éxito de un SIG. Sin embargo, es evidente que no existe un SIG formalizado para modelar los procedimientos de medición del rendimiento docente en e-learning en esta institución. Como señala Castillo y Jaime (2018):

Al implementar un sistema de información, es importante considerar los beneficios que éste puede aportar a la organización. Los sistemas de información pueden mejorar la calidad y veracidad de la información, respaldar la toma de decisiones, automatizar procesos, distribuir información de forma oportuna y brindar oportunidades para cambiar e innovar. (p.11).

En conjunto, estos resultados tienen implicaciones significativas para la gestión del rendimiento docente en entornos virtuales. Mientras que la existencia de un sistema de puntuación y la disponibilidad de tecnología y talento humano son elementos positivos, la falta de métodos de autoevaluación, evaluación entre colegas y un SIG formalizado sugieren áreas potenciales para la mejora de las prácticas de medición y desarrollo docente en el e-learning universitario. Estos hallazgos subrayan la necesidad de considerar la implementación de un SIG estructurado y la promoción de prácticas de autoevaluación y evaluación entre colegas para una gestión efectiva del rendimiento docente en entornos de aprendizaje en línea.

CONCLUSIONES

Un SIG para la medición del rendimiento laboral del personal docente en el contexto del E-Learning a nivel universitario es un componente esencial para garantizar la efectividad y calidad de la educación en línea. Teniendo en cuenta los resultados anteriores y abordando este tema, a continuación se describe detalladamente cómo podría estructurarse un SIG para cumplir con este propósito:

Para empezar, este sistema se basaría en una plataforma tecnológica sólida y escalable que pueda gestionar grandes volúmenes de datos y proporcionar un entorno seguro para el almacenamiento y procesamiento de información relevante. Se establecerían bases de datos centralizadas que almacenan los datos relacionados con el rendimiento docente, incluyendo métricas de desempeño, evaluaciones de estudiantes y otros indicadores relevantes. Tal como señala Martínez y Perozo (citado por Quispe et al, 2018), “un SIG puede ser diseñado para captar información de todos los componentes de una organización, la cual es ordenada en una base de datos que provee información para adopción de decisiones por usuarios internos y externos” (p. 68).

Además, se desarrollaría un sistema de puntuación estructurado que permita la evaluación cuantitativa del rendimiento docente. Este sistema consideraría múltiples criterios, como la

calidad de los contenidos, la interacción con los estudiantes y la entrega de los materiales. Se promovería la implementación de un proceso de autoevaluación en el que los docentes puedan reflexionar sobre su propio desempeño y establecer metas de mejora personalizada. Se fomentaría un enfoque de colaboración entre colegas en el que los docentes puedan brindar retroalimentación mutua y compartir mejores prácticas para el desarrollo profesional.

También, se establecerían reuniones estructuradas y regulares entre los docentes y sus superiores para discutir el desempeño y las oportunidades de mejora. Se implementarían herramientas específicas para recopilar datos relacionados con el rendimiento docente, como encuestas, cuestionarios y registros de interacción en línea. Este sistema estaría diseñado para procesar los datos en tiempo real, lo que permitiría un monitoreo continuo del rendimiento docente y la identificación de áreas de mejora de manera oportuna.

Incluso, se proporcionarían paneles de control personalizados para cada docente, donde puedan acceder a sus propios datos de rendimiento y recibir retroalimentación en tiempo real. La institución contaría con informes agregados y análisis de tendencias que ayudarían en la toma de decisiones a nivel institucional y en la identificación de áreas que requieren atención específica. Se establecerían programas de capacitación continua para los docentes con base en las evaluaciones de rendimiento y las necesidades identificadas. Se ofrecería mentoría y apoyo personalizado para el desarrollo profesional de los docentes, facilitando su crecimiento en sus roles en línea. Se implementarían medidas sólidas de seguridad de datos para garantizar la privacidad y confidencialidad de la información del personal docente y de los estudiantes.

En conclusión, un SIG diseñado para medir el rendimiento laboral del personal docente en el E-Learning a nivel universitario requeriría una infraestructura tecnológica sólida, métodos de medición bien definidos, herramientas de recopilación y análisis de datos, visualización de información, capacitación continua y un enfoque en la seguridad y privacidad de los datos. Este sistema no solo serviría para evaluar el rendimiento, sino también para fomentar el desarrollo profesional de los docentes y mejorar la calidad de la educación en línea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. G. (2016). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 7ma.* Fideas G. Arias Odón.
- Alvarado, Richard, Acosta, Karla y Buonaffina, Yesenia V, Mata de. (2018). Necesidad de los sistemas de información gerencial para la toma de decisiones en las organizaciones. *InterSedes*, 19 (39), 17-31. <https://dx.doi.org/10.15517/isucr.v19i39.34067>
- Balzarini, M., Bruno, C., Córdoba, M., & Teich, I. (2015). Herramientas en el análisis estadístico multivariado. *Escuela Virtual Internacional CAVILA. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina.* <https://acortar.link/sjzaZy>
- Carrasco, E. (2023b). Qué es Reporting y para qué sirve | STEL Order. *STEL Order.* <https://acortar.link/wzcpAS>
- Cárdenas, J (2018). *Manual de Curso. Investigación cuantitativa.* <https://acortar.link/TgeA9O>
- Castillo P, W. J. y Jaime G, G. A. (2018). Sistema De Información Gerencial Como Herramienta De Gestión Para La Toma De Decisiones. Caso: Oesepp–Zeebc. *Revista Gerens*, (2). <https://acortar.link/bwpeyM>
- Chávez J, E.A y Vizcaíno, A de J (2017). Talento humano: una contribución a la competitividad organizacional. *Mercados y Negocios*, núm. 36, pp. 7-20. <https://www.redalyc.org/journal/5718/571864086001/html/>
- Cortés, D. (2022, January 11). ¿Qué es la tecnología de la información? <https://www.cesuma.mx/blog/que-es-la-tecnologia-de-la-informacion.html>
- Cruz-Mamani, W (2022). *Sistema de Información Gerencial basado en la Analítica de Recursos Humanos para la toma de decisiones en la Gestión del Talento Humano.* <https://acortar.link/MFa2xE>
- Pérez P, G. A. (2021). Procedimiento - Qué es, definición, en el derecho y en la informática. *Definición.de* . <https://definicion.de/procedimiento/>
- Valduciel, I. P., & Pereyra, E. E. (2015). Satisfacción Estudiantil: Un indicador de la calidad educativa en el Departamento de Biología Celular, UCV. *Revista de Pedagogía*, 36(99), 69-89. <https://www.redalyc.org/pdf/659/65945575008.pdf>
- Quispe-Otacoma, A. L; Padilla-MartínezI, M.P; Telot González, J.A; Nogueira Rivera, D (2017). *Sistema de información gerencial para las cajas solidarias de Ecuador.* Ingeniería Industrial/ISSN 1815-5936/Vol. XXXIV/No. 1/enero-abril/2018/p. 67-77. <http://scielo.sld.cu/pdf/rri/v39n1/rri08118.pdf>
- Rodríguez, M. R. Q., Palacios, M. M. T., & Barros, M. R. Q. (2020). Trabajo en Equipo, Comunicación y Desempeño laboral en las Organizaciones del sector público. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(3), 748-778. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7608887>
- Ramírez de C, P (2021). ¿Cómo medir el rendimiento en el trabajo? Estos son los 4 KPIs más útiles [Portal web en línea]. Disponible en: <https://www.apd.es/medir-rendimiento-en-el-trabajo/>

Viteri Guzmán, G. K. (2021). Sistema de información gerencial para el control de costos de empresas agroindustriales del cantón Daule. Revista Universidad y Sociedad, 13(5), 605-614. <https://acortar.link/H0Hjz>



UNELLEZ



24300



BA2021000016

**ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE
LA REVISTA**

CONSEJO EDITORIAL

Editor General

Prof. Luis Rafael Amario
(Profesor Jubilado- UNELLEZ)

Director de la Revista

Prof. Oscar Abreu
(UNELLEZ)

Subdirector de la Revista

Prof. Jorge Quintero

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Zoleida Lovera, Dra. Dexi Azuaje,
Dra. Marelvy Sanoja, Dra. Luisa
Guevara, Dra. Maritza Fernández, Prof.
Juan Durán, MSc. Profa. María Alba
Rondón, Prof. Freddy Robles, Prof.
Nilda Terán, Prof. Freddy Arraez, Prof.
Alberto Amaro, Prof. Hipólito Valero,
Prof. Carlos González, Prof. Carlos
Ramírez, Dr. Denni León, Dra. Darjeling
Silva

REDACCIÓN

MSc María Rondón,
Profa. Felvir Rivas

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Profa. MSc. Jessica
Corona, Ing. Ángel
Olivar Lcdo. Argenis
Narváez

ISSN: 3007-0023



ARBITRAJE

Dra. Ledys Jiménez (Arbitro
Internacional) **INSTITUTO**

**SUPERIOR TECNOLÓGICO
PARTICULAR SUDAMERICANO
CUENCA- ECUADOR**

Dra. Doris Barrios

UNELLEZ

Dra. Iskra Marín

UNELLEZ

Dra. Elenny Alzurú

UNELLEZ

Dra. Luisa Guevara

UNELLEZ

Prof. Adrián Odriozola

UNELLEZ

Dra. Norma Pinto

UNELLEZ

Prof. Luis Amario

UNELLEZ

Dra. Darjeling Silva

UNELLEZ

Dr. Juan Laya

UNELLEZ

Dra. Alfonsina Bravo

UNELLEZ

Prof. Jonnathan Garrido

UNELLEZ

Profa. María Alba Rondón

UNELLEZ

ASESOR LEGAL

Abg. José González

ASISTENTE DEL COMITÉ

Profa. Dra. Laura Calderón

UNELLEZ

REDES SOCIALES:

Instagram: [@reditedezunellez](https://www.instagram.com/reditedezunellez/)

Facebook: <https://www.facebook.com/reditedezunellez/>

Telegram: t.me/reditedezunellez

CORREO INSTITUCIONAL: reditedez@unellez.edu.ve //
reditedezunellez@gmail.com