Revista Científica Ciencia & Sociedad
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA TOMÁS FRÍAS

ISSN: 2789-8113

Evaluación de la Percepción e Impacto del Programa Banner en los Proceso de Gestión Académica y Administrativa Universitaria, Chile

Assessing the Perception and Impact of the Banner Program on Academic and Administrative Management in Chilean Universities

Avaliação da Percepção e Impacto do Programa Banner nos Processos de Gestão Acadêmica e Administrativa Universitária, Chile

Fecha de presentación: 25/1/2025, Fecha de Aceptación: 12/04/2025, Fecha de publicación: 01/05/2025

Auristela Hormazábal Soto [1]
E-Mail: Auristela.hormazabal@upla.cl
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8526-5109

José Miranda Flores [1]
E-Mail: Jose.miranda@upla.cl
ORCID: https://orcid.org/0009-0009-3846-4365

[1] Universidad de Playa Ancha, Valparaíso Chile.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Hormazabal-Soto, A., & Miranda –Flores, J. (2025) Evaluación de la Percepción e Impacto del Programa Banner en los Proceso de Gestión Académica y Administrativa Universitaria, Chile. *Revista Ciencia & Sociedad*, 5(2), 160-179

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es evaluar el nivel de satisfacción que presentan los usuarios del Programa Banner en los procesos administrativos-académicos, la percepción del impacto del uso de esta plataforma en la gestión y los procesos administrativos y académicos, en una institución de educación superior. Para llevar a cabo la investigación, se realizó bajo un enfoque cuantitativo donde se diseñó y aplicó un cuestionario de satisfacción del usuario en el uso del programa Banner y su impacto para los funcionarios y académicos, siendo considerados los directores, secretarios académicos y profesores (estamento docente), así como también los coordinadores académicos, funcionarios de registro curricular (estamento administrativo). A partir de los hallazgos, se pudo concluir que ambos estamentos presentan altos niveles de satisfacción con el uso del programa Banner, lo cual impacta de manera positiva en los procesos académicos y administrativos de la institución.

Palabras claves: Gestión; Gestión académica; Nivel de satisfacción; Tecnologías de información y de comunicación.

Evaluación de la Percepción e Impacto del Programa Banner en los Procesos de Gestión Académica y Administrativa Universitaria, Chile.

ABSTRACT

The purpose of this research is to evaluate the level of satisfaction among users of the Banner Program in administrative-academic processes, as well as the perceived impact of using this platform on the management of administrative and academic processes within a higher education institution. To conduct the research, a quantitative approach was employed, involving the design and application of a user satisfaction questionnaire regarding the Banner program and its impact on staff and academics. The participants included directors, academic secretaries, and professors (teaching staff), as well as academic coordinators and curriculum registration officers (administrative staff). Based on the findings, it was concluded that both staff categories reported high levels of satisfaction with the Banner program, which positively impacts the institution's academic and administrative processes.

Key Words: Management; Academic Management; Satisfaction Level; Information and Communication Technologies.

RESUMO

O objetivo da presente investigação é avaliar o **nível de satisfação** que os usuários do **Programa Banner** apresentam nos processos administrativo-acadêmicos, a **percepção do impacto** do uso desta plataforma na gestão e nos processos administrativos e acadêmicos, em uma instituição de educação superior. Para realizar a investigação, foi adotada uma **abordagem quantitativa** onde se desenhou e aplicou um questionário de satisfação do usuário no uso do programa Banner e seu impacto para os funcionários e acadêmicos. Foram considerados os diretores, secretários acadêmicos e professores (estamento docente), assim como os coordenadores acadêmicos e funcionários de registro curricular (estamento administrativo). A partir dos achados, foi possível concluir que **ambos os estamentos apresentam altos níveis de satisfação** com o uso do programa Banner, o que impacta de maneira positiva nos processos acadêmicos e administrativos da instituição.

Palavras-chave: Gestão; Gestão acadêmica; Nível de satisfação; Tecnologias de informação e comunicação.

========== O ==========

INTRODUCCIÓN

En el complejo entramado social actual, la necesidad de sistemas de organización transversal de información es evidente. Investigaciones futuras en este ámbito serán esenciales para perfeccionar estos sistemas en instituciones centradas en la información y el conocimiento. La evolución del paradigma del saber hacia la integración de estamentos e instituciones ha transformado la manera de abordar y resolver problemas, abandonando el enfoque insular. Un análisis cuantitativo de la evaluación del programa Banner en una institución de educación superior revela que el estamento académico muestra mayor satisfacción que el administrativo. Esta disparidad podría atribuirse a la diversidad y complejidad de tareas administrativas, requiriendo manejo más extenso del software por parte del personal administrativo.

En cuanto al impacto en la mejora de la gestión, ambos estamentos perciben positivamente la influencia del programa Banner en los procesos internos. La mayoría considera que el software aporta a sus unidades y ha generado cambios positivos tanto para ellos como para los alumnos y la institución en general. La implementación de esta herramienta

modular e integradora simplifica la arquitectura informacional al comunicar eficientemente a diversos departamentos a través de bases de datos centralizadas, reduciendo costos y enfocándose en resultados satisfactorios.

La utilidad del programa Banner es corroborada por usuarios académicos y administrativos, reflejando niveles de satisfacción entre medio y alto, con una clara inclinación hacia el último grado. La generalización de los indicadores revela un alto nivel de satisfacción usuaria dentro de la institución. Este estudio proporciona una línea base para futuras evaluaciones y establece criterios desde los cuales abordar la experiencia de usuarios de sistemas de planificación de recursos empresariales. Futuras investigaciones pueden ampliar la muestra e incluir distintas instituciones, ofreciendo una visión más amplia del impacto de los ERP en instituciones educativas.

La necesidad de generar y ampliar conocimiento sobre las funcionalidades de estos programas en instituciones complejas se hace urgente. Este trabajo propone una metodología para la evaluación después de la implementación del software, brindando respuestas sobre los alcances y limitaciones reales de los sistemas ERP. En un mundo en constante cambio y complejización, este enfoque integral contribuye a la eficiencia y funcionalidad que la sociedad demanda.

Marco referencial

La saturación de información es que se hace necesario ordenar todos estos datos, con el fin de agilizar los procesos que dan forma a la vida de las personas (Daza & Olivar, 2007), es el impacto de la información y la tecnología debe aprovecharse (Navales, Omaña & Perazzo, 2013); en tiempos en donde la Inteligencia Artíficial (IA) toma importancia en la gestión y procesos educativos ofreciendo predicciones, evaluaciones objetivas, automatización (Martínez-Comesaña, Rigueira-Díaz, Larrañaga-Janeiro, Martínez-Torres, Ocarranza-Prado & Kreibel 2023). Donde las instituciones deben presentar cambios forma en la administración (De-la-Hoz-Franco, Martínez-Palmera, Combita-Niño & Hernández-Palma, 2019).

Es en este contexto que surgen las tecnologías de la información y comunicación (TIC), las cuales son el "conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos" (Belloch, 2010, p. 1). En este sentido, las TIC permiten la interacción entre las formas de producción de información y conocimiento (De-la-Hoz-Franco et al., 2023); y las formas de transmisión de este, pero con un carácter mucho más ágil y rápido, permitiendo así obtener datos en tiempo real y utilizarlos en diferentes campos del quehacer humano (Corrales, 2009), revela una relación directa, moderada y significativa entre Gestión Educativa y Satisfacción Laboral docente (Porras Cavero, Cabrejos Ramos, Vargas Quispe & Berrocal Villegas, 2021).

Dentro del contexto mencionado, se han realizado diversas investigaciones sobre la incidencia de las tecnologías de la información y comunicación en el área educacional, como es el caso de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica, CONICYT, (2010), donde se desarrolló una caracterización del impacto de las TIC en el aspecto económico, educacional e investigativo de Chile. Esto constituye una sistematización a nivel global del impacto de estas herramientas en el ámbito nacional, donde destaca la utilización de softwares en educación, relacionados con sistemas de información administrativos como el programa Banner, informática educativa, softwares de interacción humano – computador, entre otros (CONICYT, 2010).

Dentro de este contexto, se analiza el impacto del modelo de gestión digital educativa GESEDUCA, la investigación destaca la gestión y optimización de procesos académicos y administrativos, impactando la labor docente y aprendizaje, la aprobación del proyecto evidencia la efectividad de un modelo de gestión digital educativa. (Cruz, Hernández, Méndez & Silva, 2013). En donde La gestión escolar se enfoca principalmente en buscar la calidad educativa, siendo su propósito fundamental y reconocido (Quintana-Torres, 2018).

La complejidad universitaria exige ajustes constantes para satisfacer demandas sociales, mejorando así la gestión y fortaleciendo la universidad como generadora y difusora de conocimiento (Lazo Pérez, Samamé Chero & Reaño Kant, 2023), por ello: Para hacer efectiva la vinculación y el control de los prerrequisitos sociales de la producción de conocimientos se requiere de la reorganización de la vida académica, de sus contenidos y de los sujetos portadores del conocimiento, vale decir, de la reorientación de sus componentes principales; el currículum, los proyectos y resultados de investigación, las disciplinas, los recursos financieros, los sujetos del proceso y las prácticas de organización y administración de la academia. (López, 2013; p. 10)

Dentro de esta idea se presenta el Programa Banner como un software capaz de lograr la optimización de procesos académicos y administrativos, el cual es un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) para la educación, integrando el área financiera, administrativa, recursos humanos y actividades educativas dentro de la institución Ellucian Company (2015).

El Programa Banner, una tecnología clave en algunas instituciones de educación superior en Chile, desempeña un papel esencial en la sistematización de procesos educativos, agilización administrativa, y organización financiera. Este software centraliza información personal, facilitando la gestión de estudiantes, profesores y personal administrativo. Dada su importancia, se busca comprender su impacto en el desempeño de la institución, especialmente en los procesos administrativos y académicos, contribuyendo así al cumplimiento del papel fundamental de la universidad como centro educativo y generador de conocimiento.

Esto es así, debido a que las TIC's son herramientas que facilitan la labor de las personas que trabajan en una institución, por lo que el componente humano es el que define la importancia de los instrumentos utilizados. Mencionado lo anterior, se considera pertinente estudiar el nivel de satisfacción que presentan los usuarios del Programa Banner en la gestión de los procesos administrativos y académicos y el impacto en la mejora de los procesos de gestión dentro de la institución de educación superior.

La relevancia de este estudio tiene un carácter práctico, ya que a través de él se pretende conocer la forma en que el Programa Banner interviene como herramienta de agilización de la labor docente y administrativa, sirviendo a la misma como base para determinar la influencia que tienen las tecnologías de la información en las tareas que desarrolla una institución compleja de educación superior.

En la educación superior chilena, la complejidad creciente requiere instituciones replantear sus lineamientos para satisfacer necesidades internas y estudiantiles. La optimización de procesos es crucial para mantener competitividad, promoviendo la implementación de nuevos sistemas de gestión que adoptan un enfoque transversal e integrado. Muchas instituciones han identificado limitaciones en sus sistemas existentes y han formado equipos para explorar alternativas. El software Banner se destaca como una herramienta de gestión integrada, respondiendo a la necesidad de centralizar información y unificar departamentos académicos, financieros, recursos humanos, admisión, extensión y asuntos estudiantiles, entre otros (Quintana-Torres, 2018). Así es el caso de las siguientes instituciones nacionales y extranjeras de nivel superior, tales como la Universidad de Playa Ancha, donde se llevó a cabo el Proyecto Siga (UPLA, 2010), la Universidad Andrés Bello donde se implementó el Proyecto Visión (PUC, 2014), la Universidad Nacional de Costa Rica donde se instaló el Proyecto Innovare (Durán, 2012) y en la Universidad Antenor Orrego el Proyecto UPAO.NET (UPAO, 2003).

Los principales objetivos para estas instituciones, consistían en agilizar los procesos de gestión, lo cual implicaba analizar la posibilidad de contar con tecnologías de la información y comunicación que integren los diversos órganos de cada institución, por medio de módulos que se comuniquen entre sí en base a la transferencia rápida de datos, por medio de un sistema que permita realizar consultas a una velocidad óptima, con bases de datos centralizadas que permitieran reducir los tiempos de respuesta de cada

estamento, administrativo y docente, aumentando los beneficios tanto para el estudiantado como para los funcionarios.

La evolución del software de gestión para la educación se define como un conjunto integrado de elementos (procesos, instrucciones, procedimientos, estándares, entre muchos otros) mediante los cuales una organización o institución planifica, produce, ejecuta, distribuye y controla ciertas actividades relacionadas con el objetivo que desea alcanzar (Bernardo, Casadesús & Heras, 2007). Dentro de este contexto, las tecnologías o softwares de gestión buscan integrar elementos como los descritos, con el fin de optimizar las diversas etapas de producción y distribución de un bien o un servicio. La evolución del software educativo sigue el patrón de cualquier empresa, desarrollándose con el tiempo y los recursos disponibles. Los sistemas abordan áreas tradicionales como finanzas, inscripción de alumnos e inventario. Estos sistemas configuran políticas y planes educativos, siendo la estructura del sistema (nacional, estatal o local) crucial en su implementación. Las políticas establecen metas, estándares y expectativas, afectando la educación y determinando la autoridad en decisiones como el plan de estudios, contratación/despido de maestros y evaluación estudiantil. La evolución refleja la adaptación a las necesidades y recursos en constante cambio (Michue Salguedo, 2023).

Durante la década de los 50, los computadores se masifican dentro de las universidades, por lo que la producción de conocimiento comienza a tecnificarse progresivamente; luego, a finales de esta década, también son incorporados al entorno empresarial (Andonegi, Casadesús & Zamanillo, 2005). Es importante destacar esto, ya que los softwares de gestión en educación presentan sus raíces en los programas empresariales, es decir, los mismos campos que se pretenden sistematizar por medio de estas herramientas, también están presentes en las instituciones educacionales actuales, por lo que la adaptación de estos sistemas computacionales no se diferencia mucho de aquellos que integran áreas como las de finanzas, inventarios y otros elementos administrativos.

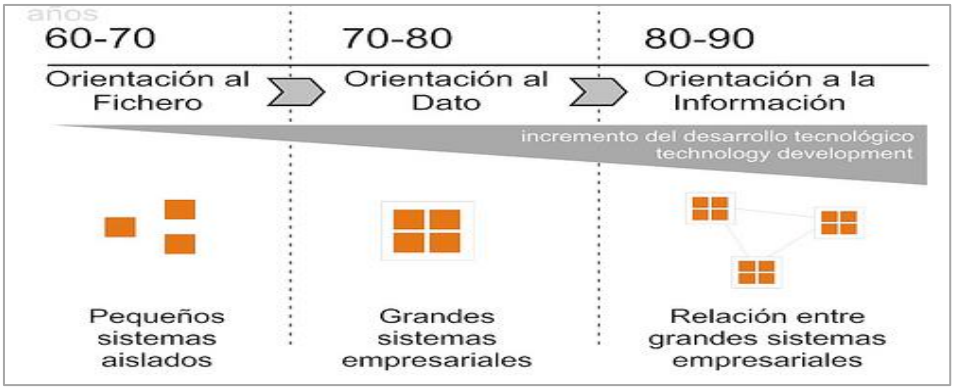
En los años sesenta, se implementaron tecnologías informáticas en la gestión de materiales mediante aplicaciones de MRP. La creciente presencia de computadoras en el ámbito comercial impulsó nuevas tecnologías de información y optimización de procesos, mejorando la productividad y las ganancias. La integración de hallazgos en procesos de fabricación y datos de compras llevó a la integración de información financiera. Se fusionaron la disponibilidad de materiales (inventario) y la gestión productiva (fabricación, recursos humanos y materiales) en una dimensión. Posteriormente, se integraron con la dimensión financiera, transformando los MRP de planificación de requerimientos de materiales a planificación de recursos de manufactura. (Andonegui, et al., 2005).

Las demandas del mercado han impulsado la implementación de diversos softwares de planificación de gestión para procesar grandes cantidades de información, optimizando la producción y distribución. Universidades, como otras instituciones, deben adoptar tecnologías para mejorar los procesos docentes y administrativos. A pesar de consideraciones éticas, la difusión del conocimiento exige herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje. Los procesos administrativos en la gestión educativa también requieren nuevas tecnologías debido a la dinámica de ingreso y egreso de alumnos, gestión financiera, datos socioeconómicos, calificaciones, proyectos, investigación y acreditación. Sin embargo, durante los noventas y hasta hoy los grandes sistemas a veces abrazados al mismo hardware propietario que los soportan, continúan siendo como islas cuyo acoplamiento para operar con otros sistemas continúa siendo materia de alta complejidad (Gómez & Suárez, 2012).

La electrónica se va abaratando como asimismo los equipos computacionales y las capacidades de almacenamiento, aumentan, las nuevas tecnologías como internet que impactan fuertemente en la manera de hacer negocios y todo el mundo se comunica, provocando una cultura de integración de sistemas. Se crean para ello nuevos estándares y protocolos, ya que las industrias ligadas a las TIC’s reconocen que la necesidad de integrar y compatibilizar sus sistemas va en directo beneficio del negocio. Es decir, ya en

los años noventa se vaticinaba que quién no fabricara arquitecturas de software abierto o compatible, se iba a quedar fuera de esta revolución tecnológica.

Figura 1: Evolución de los sistemas informáticos



Fuente: Ronda León, 2008.

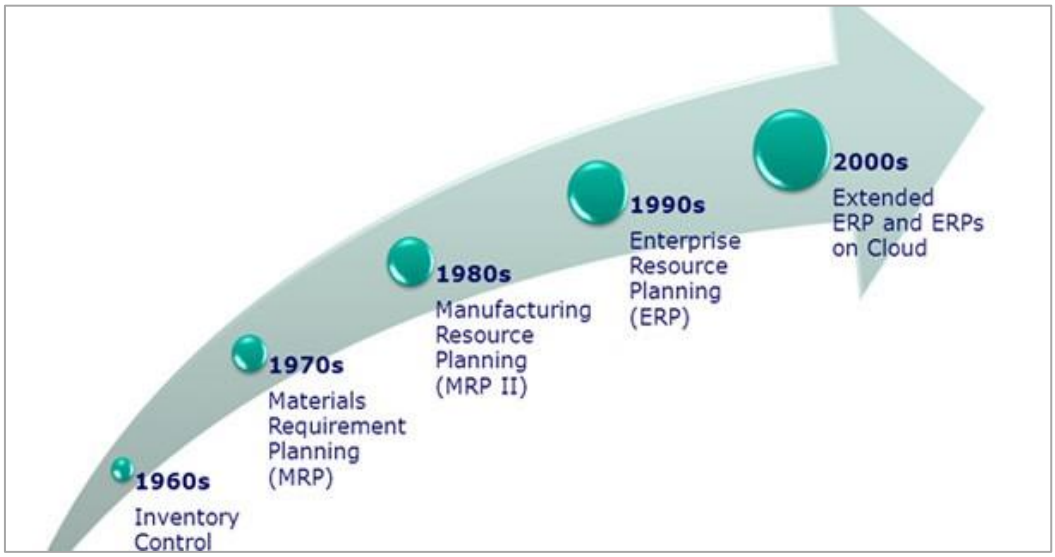
Hoy en día, existe una necesidad de integrar grandes sistemas empresariales. A veces, y nuevamente dependiendo de los recursos financieros de una empresa, se hace necesario integrar sistemas legados o propietarios con otros nuevos de clase mundial, redefiniendo muchos procesos en paralelo en pro de mejorar la gestión de la institución (Gómez & Suárez, 2012). Es por esto que, desde el punto de vista global, una organización, empresa o institución, no son un conjunto de procesos aislados que entregan un producto final, sino que consisten en secuencias organizadas de actividades interconectadas que permiten una retroalimentación y una comunicación efectiva entre cada estamento, con el fin de realizar una labor holística y complementaria que admita cubrir todas las posibilidades en torno a la entrega de un producto final bien elaborado.

Dentro del contexto de integración de procesos, es que los sistemas modernos de gestión como tecnologías de la información y comunicación, permiten integrar los flujos de información de distintos departamentos o estamentos, facilitando el seguimiento de las actividades y la comunicación entre las distintas piezas de la maquinaria productiva (Gómez & Suárez, 2012). De esta forma, los softwares de gestión que evolucionaron de los MRP (Software de Planificación de Requerimientos de Material) ya mencionados, presentan la característica de gestionar eficaz y eficientemente las actividades de una institución, en este caso de una universidad, observándola de forma global e integrada, donde cada estamento se comunica entre sí con el fin de entregar un producto final que satisfaga las necesidades de adquisición de conocimiento de sus alumnos y que también cumpla con la labor de la institución de formar profesionales bien calificados.

A partir de esta idea es que resulta interesante entonces, hacer mención de la etapa evolutiva del software de sistemas, debido a que el sistema Ellucian Banner tiene alrededor de 40 años de evolución consolidada en el ámbito de la educación y hoy se encuentra en la etapa de integración con otros modernos sistemas de clase mundial (Ellucian Company, 2015b).

Como uno de los propósitos del presente estudio es medir el impacto que tuvo la implementación del sistema norteamericano ERP Banner de la empresa Ellucianen en una institución de educación superior, se hace necesario ilustrar acerca de la evolución de estos sistemas de clase mundial en general y el por qué es un ERP la solución escogida hace algunos años para llevar la gestión de varios procesos tradicionales de la universidad. La mayoría de los sistemas informáticos cuya usabilidad y propósito era similar desde los años noventa, comenzaron fuertemente a evolucionar hacia productos envasados, también conocido como "software de producto".

Figura 2: Evolución histórica de los sistemas ERP



Fuente: Andonegi, Casadesús y Zamanillo, 2005.

El origen de los sistemas de gestión ERP son softwares derivados de las crecientes necesidades de integración de los distintos departamentos de una organización, institución o empresa. Son la evolución de los ya descritos MRP (software de planificación de requerimientos de materiales), surgidos en la segunda mitad del siglo XX. A partir de los años noventa, la importancia de los plazos de entrega de los productos tuvo mayores implicancias que las de los costos de producción, así como también la disgregación de los diversos estamentos que componían las empresas pasó a convertirse en una piedra de tope para lograr una mayor eficiencia en el proceso productivo (Andonegui, et al., 2005). En base a esto, se plantea un cambio en el paradigma de la producción y manufactura, donde se pasa a asignar una mayor importancia al proceso de entrega final del producto, es decir, se propone la integración de los diversos elementos de la cadena de fabricación con el fin de lograr la optimización y agilización de los procesos, para que la institución, como una entidad global, reduzca tiempos y costos en el proceso de producción, para asignar esas energías a la etapa de entrega del producto.

Los softwares ERP surgen durante la década de los noventa como la columna vertebral en la gestión informacional de una empresa, donde la planificación de recursos es uno de los aspectos centrales y, por lo tanto, se da prioridad a la gestión por procesos (Andonegui, et al., 2005). Los sistemas de gestión ERP pasan a ser el soporte de las empresas que los utilicen, siendo el elemento central en la administración, pasando de ser utilizados tanto en empresas e industrias, como también a todo tipo de instituciones que necesite un nuevo modelo de gestión integral.

Considerando lo anterior, el ERP Banner permite a las instituciones de educación superior crear un campus digital compuesto por componentes como Banner Alumnos, Banner Finanzas, Banner Recursos Humanos y Banner Progreso, el cual está basado en la integración y la interoperabilidad, lo que se logra por medio de una interfaz de programación de aplicaciones (API en inglés) que vincula los diversos departamentos y procesos ya mencionados anteriormente. Esta herramienta modular permite un flujo eficiente de información, lo que, por medio de una interfaz de usuario simple y una interfaz compleja de integración de procesos, permite optimizar las funcionalidades de la institución, transmitiendo beneficios para quienes trabajen sobre este sistema de gestión, así como también para quienes participen en cualquier estamento dentro de la universidad, desde el alumnado hasta los directivos. Así, el ERP Banner permite controlar los flujos de

aprendizaje y los procesos llevados a cabo por docentes y alumnos, así como también permite controlar los flujos monetarios dentro de la institución, brindando datos siempre actualizados sobre pagos y remuneraciones. Además de esto, permite gestionar al personal y sus funciones dentro de la universidad, con el fin de optimizar la labor del establecimiento, controlando nóminas, presupuestos y proyectos.

En este caso, las universidades e instituciones de educación superior también comienzan a implementar estos sistemas, ya que cada vez se hacen más complejas a medida que la sociedad exige más de ellas. Por lo tanto, la integración de cada estamento en la universidad pasa a estar modulado por el software ERP implementado, el cual se constituye como la herramienta central en la gestión y optimización de los procesos desarrollados.

MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología empleada en el estudio fue cuantitativa y se sustentó en un enfoque **descriptivo– evaluativo**, ya que se pretendió dar cuenta de ciertas propiedades importantes de un fenómeno específico, con el fin de medir en base a variables seleccionadas (Baptista, Fernández & Hernández, 1997). Se utilizó un diseño **no experimental**, ya que no se manipularon deliberadamente las variables, sino que se midieron en su contexto natural.

El análisis abordó diversas dimensiones para describir los impactos del programa Banner, evaluando el nivel de satisfacción de los informantes en relación con el software. Se focalizó en el nivel de satisfacción como variable dependiente, buscando capturar conocimientos empíricos y experiencias directas de los usuarios. Las variables incluyeron el cargo del entrevistado como variable independiente y el nivel de satisfacción con el programa Banner como variable dependiente, ambos medidos nominal y ordinalmente respectivamente. La muestra de cuarenta informantes, seleccionada intencionalmente, abarcó cargos docentes y administrativos, todos usuarios del programa Banner en sus funciones universitarias.

Para llevar a cabo el estudio se coordinó con los funcionarios administrativos y académicos la aplicación de un cuestionario estructurado – cerrado, el cual se conformó con preguntas de selección múltiple. Se seleccionó esta técnica debido a la factibilidad que ofrece en cuanto al manejo del tiempo de aplicación, el control que permite en la direccionalidad de las preguntas, así como también en la cantidad de datos estadísticos que permite levantar.

El análisis de la información obtenida se confeccionó una base de datos con el objeto de utilizar el programa estadístico SPSS, con la finalidad de determinar el nivel de satisfacción de los usuarios del programa Banner. Posteriormente, se procedió a presentar los resultados mediante tablas de doble entrada, en términos de frecuencia y porcentajes. Para lograr determinar el nivel de satisfacción de los usuarios del programa Banner, se generó un indicador para el cual se seleccionaron 5 ítems de respuesta asignados a las 45 preguntas (indicadores) del cuestionario y se les asignó una puntuación con un nivel de medición ordinal, es decir, de mayor a menor según la intencionalidad del ítem de respuesta. A partir de esto, la puntuación asignada fue la siguiente:

- Totalmente de acuerdo: 5 puntos
- De acuerdo: 4 puntos
- Indiferente: 3 puntos
- En desacuerdo: 2 puntos
- Totalmente en desacuerdo: 1 punto

Posteriormente, se procedió a determinar los rangos con los puntajes que determinan cada nivel de satisfacción, para lo cual se desarrolló el siguiente proceso: se realizó la suma total de los mayores puntajes por pregunta, para las preguntas existentes, resultando un puntaje total de 225 (45 preguntas multiplicado por 5, que es el puntaje mayor para cada una). Luego, este total se dividió en 3 rangos equivalentes, lo que determinó los siguientes rangos para cada nivel de satisfacción:

- Nivel de satisfacción bajo: 1 – 75 puntos
- Nivel de satisfacción medio: 76 a 150 puntos
- Nivel de satisfacción alto: 151 a 225 puntos

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se presentan algunos resultados significativos obtenidos, señalando tablas de frecuencias de respuestas y porcentajes relativos al total de la muestra, compuesta por cuarenta sujetos.

Tabla 1: Tabla de Contingencia

		Cargo del entrevistado en la institución		
		Estamento Docente	Estamento Administrativo	
		Director/Secretario académico/Profesor	Coordinador académico, funcionario registro curricular	**Total**
Consideraba que el uso del programa Banner le generaría mejoras en su labor en la gestión académica y administrativa	Indiferente	3 (7,5%)	1 (2,5%)	4 (10%)
	De acuerdo	9 (22,5%)	10 (25%)	19 (47,5%)
	Totalmente de acuerdo	7 (17,5%)	10 (25%)	17 (42,5%)
Total		19	21	40 (100%)

Fuente: elaboración propia, 2023.

De acuerdo a lo observado en la tabla N° 1, y respondiendo a la pregunta ¿Considera que el uso del programa Banner le generó mejoras en su labor en la gestión académica y administrativa?, se interpreta que según Cargo del entrevistado en la institución se pudo apreciar que dentro de ambos estamentos existen números similares y acordes frente a las expectativas del programa Banner en cuanto a que este generaría mejoras en la labor de gestión académica y administrativa de los usuarios. Esto se refleja en que, entre ambos estamentos, un total de 19 individuos declara estar de acuerdo con esta expectativa, constituyendo un 47,5% del total, mientras que un total de 17 individuos entre ambos estamentos, declaran estar totalmente de acuerdo con estas expectativas, constituyendo un total de 42,5% del total de la muestra. De esta forma, un 90% de la muestra presenta expectativas favorables en cuanto a mejorías en la labor de gestión académica y administrativa.

Cabe destacar en este ámbito, el hecho de que no existe una posición negativa frente a las expectativas aquí mencionadas, por lo que existe una posición casi totalmente favorable de los entrevistados frente a la implementación del programa Banner en la institución analizada. De esta forma, la gran mayoría de los usuarios del programa consideraban que existirían mejoras en su desempeño luego de incorporar el software a sus funciones, generándose una percepción positiva del impacto del mismo en los procesos y por lo tanto en la institución como tal.

Tabla 2: Tabla de contingencia B

		Cargo del entrevistado en la institución		
		Estamento Docente	Estamento Administrativo	
		Director/Secretario académico/Profesor	Coordinador académico, funcionario registro curricular	Total
La incorporación del programa Banner agilizó y mejoró los procesos que usted realiza	Totalmente en desacuerdo	1 (2,5%)	0 (0%)	1 (2,5%)
	En desacuerdo	1 (2,5%)	3 (7,5%)	4 (10%)
	Indiferente	4 (10%)	1 (2,5%)	5 (12,5)
	De acuerdo	9 (22,5%)	9 (22,5%)	18 (45%)
	Totalmente de acuerdo	4 (10%)	8 (20%)	12 (30%)
Total		19	21	40 (100%)

Fuente: elaboración propia, 2023.

Según lo observado en la tabla 2, respondiendo a la pregunta ¿la incorporación del programa Banner agilizó y mejoró los procesos que usted realiza, según Cargo del entrevistado en la institución?, se puede apreciar que la gran mayoría de los entrevistados considera que la incorporación del programa Banner agilizó y mejoró los procesos que realizan dentro de la universidad, siendo un total de 30 individuos, lo que constituye un 75% del total de la muestra. De esta forma, de acuerdo a lo expuesto por los usuarios del programa Banner, se sustenta el supuesto que plantea que la mayoría (más del 50%) de los usuarios del programa Banner en la institución, consideran que el software agilizó y mejoró los procesos que realizan. Por lo tanto, como plantean Gómez y Suárez (2012), en la experiencia de los usuarios del software ERP, la integración y modularidad que este conlleva, implica una mejora notoria en cuanto a la gestión personal de cada individuo, así como también a nivel global en la institución. Esto, en consecuencia, impacta de manera positiva en la totalidad de los departamentos vinculados.

Tabla 3: Tabla de contingencia C

		Cargo del entrevistado en la institución		
		Estamento Docente	Estamento Administrativo	
		Director/Secretario académico/Profesor	Coordinador académico, funcionario registro curricular	Total
Considera que se llevan de manera óptima los procesos de gestión en su unidad a partir de la implementación de Banner	Totalmente en desacuerdo	1 (2,5%)	0 (0%)	1 (2,5%)
	En desacuerdo	2 (5%)	3 (7,5%)	5 (12,5%)
	Indiferente	3 (7,5%)	3 (7,5%)	6 (15%)
	De acuerdo	8 (20%)	10 (25%)	18 (45%)
	Totalmente de acuerdo	5 (12,5%)	5 (12,5%)	10 (25%)
Total		19	21	40 (100%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

La tabla 3, respondiendo a la pregunta ¿considera que se llevan de manera óptima los procesos de gestión en su unidad a partir de la implementación de Banner, según Cargo del entrevistado en la institución?, se muestra que un número importante de los entrevistados está de acuerdo con que los procesos de gestión en su unidad se llevan a cabo de manera óptima a partir de la implementación del programa Banner, siendo el 70%(28) por ciento del total de la muestra. Por otro lado, existe una minoría de 6 individuos que manifiestan estar en desacuerdo con esta afirmación, constituyendo un 15% del total de los entrevistados. En base a esto, se corrobora el supuesto que propone que la mayoría (más del 50%) de los usuarios del programa Banner, consideran que luego de la implementación del software, los procesos que llevan a cabo se realizan de manera óptima. Esto tiene que ver con lo mismo que se plantea en la tabla N°20, donde las características del ERP Banner implican inevitablemente una mejoría en la forma de ejecutar procesos dentro de los departamentos que componen los estamentos docente y administrativo.

Tabla 4: Tabla de contingencia D

		Cargo del entrevistado en la institución		
		Estamento Docente	Estamento Administrativo	
		Director/Secretario académico/Profesor	Coordinador académico, funcionario registro curricular	Total
Considera usted que el apoyo del programa Banner le permitió generar procesos de mejor calidad	En desacuerdo	3 (7,5%)	1 (2,5%)	4 (10%)
	Indiferente	3 (7,5%)	2 (5%)	5 (12,5%)
	De acuerdo	11 (27,5%)	12 (30%)	23 (57,5%)
	Totalmente de acuerdo	2 (5%)	6 (15%)	8 (20%)
Total		19	21	40 (100%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

De acuerdo a lo observado en la tabla N° 4, se puede apreciar que la mayoría de los entrevistados está de acuerdo con que el apoyo del programa Banner les permitió generar procesos de mejor calidad, siendo un total de 31 individuos, constituyendo un 77,5% de la muestra. Por otro lado, solo 4 individuos manifestaron estar en desacuerdo con esta afirmación, siendo un 10% de la muestra. Esto tiene relación con las funcionalidades que el programa Banner provee, lo que modifica también las características de los procesos que se ven optimizados por su implementación. De esta forma, la simplicidad, expansibilidad, utilidad y consistencia (Ellucian Company, 2015), también se reflejan en los procesos que se llevan a cabo a través del software. Por lo tanto, la centralización de la información y la integración de los diversos módulos del nuevo sistema de gestión, permiten desarrollar procesos más rápidos, eficientes en cuanto a costos y más completos en cuando a los datos ofrecidos.

Tabla 5: Tabla de Contingencia E

		Cargo del entrevistado en la institución		
		Estamento Docente	Estamento Administrativo	
		Director/Secretario académico/Profesor	Coordinador académico, funcionario registro curricular	Total
Los productos que generó con el apoyo del programa Banner son útiles para su gestión	En desacuerdo	3 (7,5%)	3 (7,5%)	6 (15%)
	Indiferente	1 (2,5%)	2 (5%)	3 (7,5%)
	De acuerdo	11 (27,5%)	11 (27,5%)	22 (55%)
	Totalmente de acuerdo	4 (10%)	5 (12,5%)	9 (22,5%)
Total		19	21	40 (100%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

De acuerdo con lo observado en la tabla N° 5, se puede apreciar que la mayoría de los entrevistados está de acuerdo con que los productos que generó con el apoyo del programa Banner son útiles para su gestión, siendo un total de 31 individuos los que manifiestan esta postura, constituyendo un 77,5% de la muestra. Por otro lado, 6 individuos están en desacuerdo con esta afirmación, siendo un 15% del total de los entrevistados. En base a esta información, se puede apreciar que los productos que surgen como resultado de la implementación del software Banner como sistema de gestión, presentan una mejora notoria, siendo catalogados como útiles para la gestión de los usuarios del programa. De esta forma, las consultas realizadas por medio de la interfaz del programa, las cuales son condicionadas por la centralidad de la información, presentan una utilidad en las labores de los funcionarios, agilizando los tiempos de respuesta y aumentando la complementariedad de los datos obtenidos.

Tabla 6: Tabla de contingencia F

		Cargo del entrevistado en la institución		
		Estamento Docente	Estamento Administrativo	
		Director/Secretario académico/Profesor	Coordinador académico, funcionario registro curricular	Total
Piensa usted que el conocimiento y la utilización de dicho programa han beneficiado a los alumnos	Totalmente en desacuerdo	1 (2,5%)	1 (2,5%)	2 (5%)
	En desacuerdo	4 (10%)	3 (7,5%)	7 (17,5%)
	Indiferente	2 (5%)	3 (7,5%)	5 (12,5%)
	De acuerdo	11 (27,5%)	10 (25%)	21 (52,5%)
	Totalmente de acuerdo	1 (2,5%)	4 (10%)	5 (12,5%)
Total		19	21	40 (100%)

Fuente: elaboración propia, 2023.

En la tabla N° 6, se observa que la mayoría de los entrevistados está de acuerdo con que el conocimiento y utilización del programa Banner, han beneficiado a los alumnos, siendo un total de 26 individuos, constituyendo un 65% de la muestra. Por otro lado, 9 individuos declaran estar en desacuerdo con esta afirmación, siendo un 22,5% del total de los entrevistados. En base a esta información, se puede estimar que la implementación del ERP Banner, confirma una tendencia de la universidad a orientar sus resultados a la satisfacción del personal y del alumnado. Como plantean Andonegui, et al., (2005), la agilización de procesos y la orientación a entregar productos satisfactorios, propenden a un cambio de paradigma, donde los costos de los procesos ya no son lo central, sino que estos se integran para entregar un producto de calidad, es decir, mejorar la gestión dentro de la universidad con el fin de llevar a cabo un proceso educativo completo y apropiado a las necesidades del alumnado.

Tabla 6: Tabla de contingencia F

		Cargo del entrevistado en la institución		
		Estamento Docente	Estamento Administrativo	
		Director/Secretario académico/Profesor	Coordinador académico, funcionario registro curricular	Total
Nivel de satisfacción con el programa Banner	Alto	16 (40%)	15 (37,5%)	31 (77,5%)
	Medio	3 (7,5%)	6 (15%)	9 (22,5%)
Total		19	21	40 (100%)

Fuente: Elaboración propia, 2023.

La gran mayoría de los entrevistados, según muestra la tabla N°7, presentan un nivel de satisfacción alto con el programa Banner, siendo un total de 31 individuos, constituyendo un 77,5% de la muestra, mientras que 9 individuos presentan un nivel de satisfacción medio con el programa, constituyendo un 22,5% de la muestra. Cabe destacar el hecho de que ningún individuo presentó un nivel de satisfacción bajo con el programa, por lo que se comprueba la efectividad de su implementación. En este sentido, se confirma el supuesto que plantea que la mayoría (más del 50%) de los usuarios del programa Banner en la institución, presentan un nivel de satisfacción alto luego de la implementación del software. Esto viene a comprobar todos los resultados planteados en las tablas anteriores, donde se destaca la positividad del impacto del programa Banner en los procesos realizados por los funcionarios de ambos estamentos mencionados, los cuales se agilizaron y optimizaron en complementariedad con una alta eficiencia en las fases de implementación del sistema en la universidad.

Por otro lado, el supuesto que plantea que el estamento docente (directores/as, secretarios/as académicos/as, profesores/as), presenta un mayor nivel de satisfacción con la implementación del programa Banner, que el personal del estamento administrativo (coordinadores/as académicos/as, funcionarios/as de registro curricular), no puede ser confirmado, ya que ambos estamentos presentan altos niveles de satisfacción en base al indicador construido. Sin embargo, en base al total de personas que componen cada estamento, se aprecia que una mayor proporción de individuos del estamento docente presentan un nivel de satisfacción alto (16 de 19), mientras que en el estamento administrativo esta proporción es menor (15 de 21).

De cualquier forma, la implementación del ERP Banner en la institución implicó una serie de beneficios ya expuestos, lo que, según los funcionarios, ha mejorado notoriamente la calidad de los procesos y los tiempos de respuesta de los mismos, optimizando en general el sistema global de gestión de la institución, causando un impacto positivo en el desempeño laboral de los funcionarios, así como también en el proceso educativo de los alumnos y la interacción con los apoderados.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La investigación llevada a cabo demostró que los directores de carrera, secretarios académicos, registro curricular y coordinadores académicos, perciben una serie de valoraciones positivas en los procesos realizados luego de la implementación del software Banner, los cuales coinciden con lo planteado por diversos autores como Gómez y Suárez

(2012), Benvenuto (2006), la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (2007) y Andonegui, et al., (2005), los cuales exponen los beneficios de implementar un sistema de gestión integrada como Banner.

La adaptabilidad del Software Banner, al ser modular, configurable y adaptable, garantiza beneficios sostenibles y expansibles al ajustarse a las cambiantes necesidades y demandas a lo largo del tiempo. Esta característica no solo ha mejorado significativamente la gestión actual en la institución, sino que también anticipa impactos positivos en el futuro. Es crucial destacar que este estudio puede replicarse en otras instituciones educativas para evaluar el impacto del Software Banner y confirmar percepciones similares, permitiendo compartir conocimientos y optimizar su implementación en entornos similares. Se valora la amplitud de datos y la tecnología como impulsores de cambio y calidad. (Martínez-Comesaña et al., 2023; De-la-Hoz-Franco et al., 2019; Porras Cavero et al., 2021).

Dentro del mismo contexto, los directores de carrera y secretarios académicos manifestaron beneficiarse con el software en los procesos que realizan, los cuales tienen que ver con coordinación de proyectos, organización de actividades docentes dentro de las facultades, transferencia de datos entre escuelas, entre otros. Cabe destacar que el uso del software Banner por parte de los funcionarios de ambos estamentos, implica un beneficio en la agilización y optimización de los procesos ya mencionados, lo que tiene un impacto positivo también en la gestión global de la institución analizada, la cual reduce costos y tiempos de respuesta, sistematiza y organiza de mejor manera la información por medio de bases de datos centralizadas, integra múltiples departamentos por medio de módulos y también permite configurar el sistema de gestión en base a las necesidades que vayan surgiendo en el camino y de la mano con la creciente complejidad que adquieren las instituciones educacionales en la actualidad desde una mirada de calidad (Lazo Pérez et al., 2023; Michue Salguedo, 2023).

CONCLUSIONES

Los sistemas de organización transversal de información se hacen cada vez más necesarios dentro del complejo mundo en el que la sociedad se ramifica, por lo que futuras investigaciones relacionadas con el perfeccionamiento de estos sistemas y su consecuente cabida dentro de las instituciones cuyo giro sea la información y el conocimiento, serán cada vez más necesarios y recurrentes. La experiencia demuestra que el paradigma del saber ha realizado un giro hacia la integración de estamentos e instituciones, cambiando el estadio insular con el que se solía trabajar y resolver problemas.

El análisis cuantitativo de la evaluación del programa Banner en los procesos administrativos y académicos de una institución de educación superior evidenció que el nivel de satisfacción del estamento académico presenta un mayor nivel de satisfacción con el software Banner, que el estamento administrativo. Dentro de este marco y en conjunto con los demás resultados expuestos, esta situación podría tener su raíz en el hecho de que los funcionarios del estamento docente deben llevar a cabo menos procesos que los funcionarios del estamento administrativo, ya que estos últimos están a cargo de departamentos como registro curricular, finanzas, asuntos estudiantiles, procesos de matrícula, gestión de datos socioeconómicos, entre otros. En este sentido, la complejidad de algunos de estos procesos es mayor que la de los que realizan los funcionarios del estamento docente, por lo que los administrativos necesitan manejar funciones distintas de la interfaz del software Banner, así como también necesitan manejar mayor cantidad de datos en el proceso de gestión. Esto hace que deban poseer más conocimientos sobre el sistema, utilizando funciones más complejas del mismo y por lo tanto, demandando una mayor complementariedad del software con su desempeño.

En relación al impacto en la mejora de la gestión a través del uso del programa Banner, ambos estamentos tienen una percepción positiva del impacto del software Banner en los procesos que realizan dentro de la universidad. Dentro de este contexto, los funcionarios declaran que existió una notable agilización y optimización en los procesos que realizan

ambos estamentos, incluso comparándolos con la forma en que se realizaban con el sistema de gestión anterior. Por lo tanto, debido al hecho de que la mayoría de los funcionarios considera que el programa Banner es un aporte para su unidad, así como también presentan un consenso en que el software implicó una serie de cambios positivos tanto para ellos como para los alumnos y la institución en general, se constituye como un acierto el hecho de implementar esta herramienta modular e integradora, ya que la arquitectura informacional de la universidad se simplificó al momento de comunicar a los diversos departamentos por medio de bases de datos centralizadas. En este sentido, se reducen algunos costos implicados en la burocracia existente anteriormente con el sistema de gestión compuesto de diversos sistemas menores que no estaban conectados entre sí, esto implicaría un beneficio para el alumnado y para los mismos funcionarios, ya que tras la implementación del ERP Banner, el foco de la gestión se centra en la obtención de resultados finales satisfactorios y se relega a un segundo plano la forma en que se obtienen estos hallazgos.

En cuanto a constatar la utilidad el programa banner en la institución de educación superior, ambos usuarios académicos y administrativos coinciden que esta herramienta informática optimizó los procesos de gestión. Esto se refleja en los niveles de satisfacción que presentan los funcionarios del estamento docente y administrativo, los cuales fluctuaban entre medio y alto, pero con una clara tendencia hacia este último grado. De esta forma, a través de la sumatoria de los puntajes expuestos en el apartado metodológico, se define por medio de una generalización, toda la gama de indicadores que reflejan las formas en que impacta el ERP Banner en los procesos desarrollados por los funcionarios del estamento docente y administrativo de la institución de educación superior analizada, observándose un alto nivel de satisfacción usuaria dentro de la institución.

El presente estudio se presenta como un insumo necesario para conformar una línea base que permita establecer ciertos criterios y definiciones desde los cuales enfocar la experiencia usuaria de los sistemas de planificación de recursos empresariales, además de incorporar un componente tan importante como la visión práctica de quienes desarrollarán la gestión después de la implementación de este tipo de software. Por cierto, que en futuras investigaciones se podría ampliar tanto la muestra (involucrando otros estamentos de la institución educacional), como también realizarlo en distintas instituciones que tengan ERP afines, para así tener una visión más amplia del impacto de estos en las instituciones educaciones, información que podría de ser de mucha ayuda a la hora de optar por un sistema informático de administración académica

Como acción de gestión, se propone aprovechar la modularidad, configurabilidad y adaptabilidad del Software Banner para proyectar beneficios a largo plazo en sostenibilidad y expansión. Implementar una evaluación continua que permita ajustar el programa según las necesidades emergentes garantizará una gestión eficiente. Además, se recomienda compartir los impactos positivos actuales a través de informes periódicos para destacar la mejora en la gestión institucional gracias al software Banner. Se sugiere la replicación del estudio en otras instituciones de educación superior para evaluar el impacto y confirmar la percepción de beneficios similares, contribuyendo así a la toma de decisiones informada

Por último, cabe señalar que la necesidad de generar y ampliar el conocimiento sobre las funcionalidades de estos programas en instituciones complejas que demandan cada vez más comunicación e intersectorialidad entre sus distintos estamentos, se hace cada vez más urgente, por lo tanto, el presente trabajo puede constituir una propuesta metodológica desde la fase evaluativa después de implementado el software, lo que permite tener resultados concretos y respuestas acerca de los alcances y limitaciones reales de los sistemas ERP, con el fin de ampliar el horizonte de funcionalidad y eficiencia que demanda cada vez más una sociedad en constante cambio y complejización..

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andonegui, J., Casadesús, M., Zamanillo, I., (2005). Evolución histórica de los sistemas ERP: de la gestión de materiales a la empresa digital. Repositorio Institucional de la Universidad del País Vasco. Disponible en https://addi.ehu.es/bitstream/10810/11031/1/3-3.pdf

Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas AECA, (2007). Sistemas de Información Integrados. Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas. https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/177247

Baptista, P., Fernández, C., Hernández, R., (1997). *Metodología de la investigación.*McGraw Hill. México D.F., México.

Belloch, C., (2010). Las tecnologías de la información y comunicación (T.I.C.). Universidad de Valencia. Disponible en http://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf

Benvenuto, A., (2006). Implementación de sistemas ERP, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras TIC. Conferencia académica permanente de investigación contable. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Disponible en http://www.capic.cl/capic/media/ART3Benvenuto.pdf

Bernardo, M., Casadesús, M., Heras, I., (2007). La integración de sistemas de gestión basados en estándares internacionales: resultados de un estudio empírico realizado en la CAPV. Repositorio digital de la Universidad de Girona.

CONICYT, (2010). Tecnologías de la información y la comunicación en Chile. Áreas de investigación y capacidades – Estado del arte. Programa Unión Europea del Departamento de Relaciones Internacionales de CONICYT. Disponible en http://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2012/10/articles-40716_pdf.pdf

Cruz, E., Hernández, J., Méndez, I., Silva, R., (2013). Sistema de Gestión Digital para mejorar los procesos administrativos de Instituciones de Educación Superior: Caso de estudio en la Universidad Autónoma Metropolitana. *Perspectiva Educacional, 52*(2), 4 – 34. DOI: 10.4151/07189729. Disponible enhttp://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/142/74

Daza, A., Olivar, A., (2007). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su impacto en la educación del siglo XXI. *Negotium, 3*(7), 21 – 46. Disponible en http://www.revistanegotium.org.ve/pdf/7/Art2.pdf

De-la-Hoz-Franco, E., Martínez-Palmera, O., Combita-Niño, H. & Hernández-Palma, H. (2019). Las tecnologías de la información y la comunicación y su influencia en la transformación de la educación superior en colombia para impulso de la economía global. *Información Tecnológica* 255–262. https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000100255

Disponible enhttp://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/9324/Integracion-Sistemas.pdf?sequence=1

Durán, G., (2012). Análisis sobre el impacto del informático Banner en el desempeño del programa de gestión financiera de la Universidad Nacional, a partir de su implementación en el año 2008. Disponible en http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/885/1/Analisis%20sobre%20el%20impacto%20del%20sistema%20informatico%20banner%20.pdf

Ellucian Company, (2015). Banner by Ellucian. de información estudiantil. Disponible en http://www.ellucian.com/es/Software/Banner-by-Ellucian/

Ellucian Company, (2015b). Banner de Ellucian. Características generales. Disponible en http://www.ellucian.com/es/Folletos/Banner-by-Ellucian/

Gómez, A., Suárez, C., (2012). Sistemas de información. Herramientas prácticas para la gestión empresarial. Grupo Jean Monnet de Competencia y Desarrollo Regional en la Unión Europea. Universidad de La Coruña. Disponible en http://www.gcd.udc.es/subido/catedra/presentaciones/economia_competencia_ii/Los%20Sistemas%20de%20Informacion%20en%20la%20Empresa%20-%20Nota%20tecnica%20-%20Carlos%20Suarez%20Rey%20-%2023-03-2012.pdf

Gutiérrez, OMT y Eyzaguirre, DO (2021). Modelo pedagógico sociocomunitario productivo, crítico e investigativo basado en la interdisciplinariedad. *Revista Ciencia & Sociedad*, *1* (1), 49-63.

Lazo Pérez M. A. Samamé Chero M. & Reaño Kant O. D. (2023). La gestión académica investigativa y el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible en la educación superior. Hacedor - Aiapæc 195–209. https://doi.org/10.26495/rch.v7i2.2531

López, M., (2013). Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el docente universitario. El caso de la Universidad de Guadalajara. *Perspectiva Educacional, 52*(2), 4 – 34. DOI: 10.4151/07189729. Disponible en http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/180/70

Martínez-Comesaña M. Rigueira-Díaz X. Larrañaga-Janeiro A. Martínez-Torres J. Ocarranza-Prado I. & Kreibel D. (2023). Impacto de la inteligencia artificial en los métodos de evaluación en la educación primaria y secundaria: revisión sistemática de la literatura. Revista De Psicodidáctica 93–103. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2023.06.001

Michue Salguedo E. S. (2023). Importancia del sistema organizacional y gestión académica en el personal administrativo de universidad nacional mayor San Marcos 2023. *Alpha Centauri* 15–27. https://doi.org/10.47422/ac.v4i3.151

Navales, M., Omaña, O., Perazzo, C., (2013). Las tecnologías de la información y la comunicación y su impacto en la educación. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Disponible en http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece/43.pdf

ODAUTS, (2014). E.R.P. Sistemas de planificación de recursos empresariales. Oficina de Desarrollo Académico. Unidades Tecnológicas de Santander. Disponible en http://odauts.com/blogsuts/sisteinfo/files/2014/10/ERP.pdf

Oltra, R. (2012). Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning). Departamento de Organización de Empresas. Universidad Politécnica de Valencia. Disponible en https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/50815/Art_Docente_SI_ERP_Def_Cast.pdf?sequence=1

Ocampo-Eyzaguirre, D., Vélez-Jimenez, D., & Gutiérrez-De Gracia, N. E. (2024). Tecnologías convergentes, inteligencia artificial y las neurociencias en la formación de investigadores: una revisión sistemática. *Sociedad & Tecnología*, *7*(S1), 210-230

Porras Cavero M. del M. Cabrejos Ramos J. C. Vargas Quispe G. & Berrocal Villegas S. (2021). Gestión educativa y satisfacción laboral docente en la institución educativa república de chile lima. *Dilemas Contemporáneos: Educación Política Y Valores*. https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2626

PUC, (2014). Banner UC – Implementación de nuevo sistema de gestión estudiantil. Vicerrectoría Económica y de Gestión. Disponible en http://banner.uc.cl/images/files/1_proyecto_banner.pdf

Quintana-Torres Y. E. (2018). Calidad educativa y gestión escolar: una relación dinámica. Educación Y Educadores 259–281. https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.2.5

UNAB, (2009). Proyecto Visión. [Diapositiva]. Viña del Mar, Chile. Universidad Andrés Bello.

UPAO, (2003). Proyecto UPAO.NET. [Diapositiva]. Lima, Perú. Universidad Privada Antenor Orrego

UPLA, (2010). Proyecto SIGA. Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación. Disponible en http://sitios.upla.cl/siga/como.html