



**Alma Delia Sánchez Rodríguez**  
alma.sanchez@utelvt.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-3371-4600>  
Universidad Técnica Luis Vargas Torres de  
Esmeraldas, Ecuador

**Diana Carolina Sánchez Rodríguez**  
carolina.sanchez.rodriguez@utelvt.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0001-7580-2508>  
Universidad Técnica Luis Vargas Torres  
de Esmeraldas, Ecuador

## Los sistemas tecnológicos como herramienta de trabajo para la gestión eficiente de la toma de decisiones en el ámbito de la ingeniería comercial

23

Technological systems as a work tool for the efficient management of decision making in the field of commercial engineering

### RESUMEN:

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo el análisis de los sistemas tecnológicos como herramienta de trabajo para la gestión eficiente de la toma de decisiones en el ámbito de la ingeniería comercial. La metodología empleada en esta indagación, seleccionó el enfoque cuantitativo, bajo un diseño no experimental, de campo, descriptivo, con apoyo documental bibliográfico. La unidad de análisis estuvo conformada por diez (10) ingenieros comerciales que cumplen roles directivos en los departamentos financieros y de inversiones de negocios en un Grupo de Entidades Financieras de la ciudad de Guayaquil, abordadas en esta indagación. El instrumento de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento un cuestionario tipo escala Likert. El análisis y procesamiento de datos se efectuó mediante la técnica de las estadísticas descriptivas. Los resultados evidenciaron que, el 40% respondió que siempre los sistemas tecnológicos constituyen un aspecto clave en los procesos de toma de decisiones en la empresa; el 60% señaló que siempre es adecuada la gestión financiera del Grupo empresarial para el acceso a las nuevas tecnologías y el 70% considera que en el Grupo empresarial y sus diversos departamentos siempre se usa la información suministrada por la base de datos que brindan las plataformas digitales para la toma de decisiones. Se concluye que los profesionales de la ingeniería comercial son pieza clave para el éxito de las organizaciones pues están capacitados para desarrollar estrategias corporativas, de negocios para lograr que la institución funcione favorablemente y apoyados en los sistemas de tecnología de la información.

**PALABRAS CLAVE:** Ingeniería comercial, estrategias corporativas, tecnología de la información.

### ABSTRACT:

The objective of this research work was the analysis of technological systems as a work tool for the efficient management of decision-making in the field of commercial engineering. The methodology used in this investigation, selected the quantitative approach, under a non-experimental, field, descriptive design, with bibliographic documentary support. The analysis unit was made up of ten (10) commercial engineers who fulfill managerial roles in the financial and business investment departments in a Group of Financial Entities in the city of Guayaquil, addressed in this inquiry. The data collection instrument was the survey and the instrument a Likert scale questionnaire. Data analysis and processing was carried out using the technique of descriptive statistics. The results showed that 40% responded that technological systems are always a key aspect in the decision-making processes in the company; 60% indicated that the financial management of the business group is always adequate for access to new technologies and 70% consider that the information provided by the database provided by the platforms is always used in the business group and its various departments Digital for decision making. It is concluded that commercial engineering professionals are a key element for the success of organizations since they are trained to develop corporate and business strategies to make the institution work favorably and supported by information technology systems.

**KEYWORDS:** Business engineering, corporate strategies, information technology.

## Introducción

En las dinámicas que emergen del mundo de hoy, los sistemas tecnológicos que se generen tienen como rasgos fundamentales disponer de un funcionamiento cada vez más sofisticado, lo cual posibilita una forma intensa de trabajo con nuevos modelos de lenguajes de computadoras y con programas de simulación de realidades, dando cuenta de las infinitas posibilidades del sistema para su aplicación en variadas actividades en las diversas disciplinas del conocimiento humano, es por ello que este enfoque, bien puede ser usado como apoyo para una mejor gestión de la toma de decisiones en el ámbito de la ingeniería comercial para la búsqueda de respuestas asertivas o para proponer soluciones oportunas en las organizaciones para su óptimo rendimiento.

Esto significa que, desde el ámbito de la ingeniería comercial, la elección entre las mejores alternativas consonas con los requerimientos y objetivos empresariales, no se basan únicamente en la lógica, en la experiencia y en el conocimiento devenido de las ciencias administrativas y económicas, sino que las aplicaciones de tecnologías de información a los negocios, pueden ser consideradas parte del proceso de la toma de decisiones, fundamentalmente porque actualmente se admite que la voraz competencia entre empresas obliga a los directivos de las organizaciones a estar constantemente informados de los sucesos que forman parte del nicho de negocios donde se desenvuelven para de esta manera adecuar de forma rápida y positiva su accionar a lo que va aconteciendo en el mercado.

Vale decir que de acuerdo con las apreciaciones de la Fundación para el Desarrollo Socio Económico y Restauración Ambiental, (FUNDESYRAM) la esencia para la toma de decisiones no importa su naturaleza, pasa por conocer, comprender, analizar un problema, para así poder darle solución, en algunos casos puede ser sencillo o simple, pero en otros, se requiere realizar un proceso más estructurado que pueda dar más seguridad e información para resolver la dificultad encontrada de la mejor forma posible (FUNDESYRAM, 2011).

Estudios recientes han demostrado que la clave para tomar decisiones radica en ser precisos en la recolección de información que ayude a la disminución del riesgo que conlleva, además de manejar una capacidad para retroalimentarse en cada proceso que ayude a la toma de decisiones para la gestión administrativa (Gutiérrez & Barandica, 2020).

En torno a los señalamientos precedentes es conveniente reiterar que el mundo de los negocios muestra un comportamiento dinámico, posiblemente influenciado por la interacción de múltiples fuerzas y tendencias presentes, de tipo económico, político, socio cultural, tecnológico, ambiental, entre otros aspectos; donde cada una desde su enfoque, procura el mejoramiento de determinados elementos de la ecuación, que representa ese entorno que comúnmente es denominado mercado (García Calí, Iriarte, & Solís, 2012).

En este aspecto, la consideración a la incertidumbre se hace muy importante, por cuanto en este entorno turbulento, es posible que la situación se sobreponga a la capacidad de adaptación del sistema, ocasionando serias dificultades en torno a la toma de decisiones (García Calí, Iriarte, & Solís, 2012).

En este sentido, es necesario entrenar la capacidad de tomar decisiones tanto en líderes como en empleados, para que tengan la capacidad de manejarse efectivamente en un mercado bastante complejo, donde es necesario la toma de decisiones no solamente acertadas, sino oportunas (International Business School, 2023). Como se ha señalado en líneas precedentes, para intentar una aproximación idónea de elección entre las mejores alternativas, por parte de los involucrados, es preciso reunir toda la información y datos necesarios, de ahí que, aprovechar las herramientas digitales en los tiempos que transcurren se hace imprescindible, sin importar el tamaño, sector y naturaleza de la organización para mantenerse en el tiempo y de forma competitiva en el dinámico mercado global de hoy en día.

A este respecto, mucho puede hacer el profesional de la ingeniería comercial, habida cuenta de que como destaca Parrales, (2017) parte de su campo de acción tienen que ver con la gestión estratégica,

a través de la cual, planifica el actuar de la empresa en el largo plazo, desarrollando una comprensión del macro y micro entorno de una organización, es un agente de cambio y un creador por naturaleza de ventajas competitivas, desarrollando estrategias corporativas, de negocios y funcionales. Naturalmente teniendo como soporte las aplicaciones de tecnologías de información a los negocios.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, el propósito de la presente investigación consiste en un análisis de los sistemas tecnológicos como herramienta de trabajo para la gestión eficiente de la toma de decisiones en el ámbito de la ingeniería comercial de un Grupo de Entidades Financieras de la ciudad de Guayaquil, Ecuador.

## Desarrollo

Las organizaciones empresariales de hoy comprenden la importancia de los sistemas tecnológicos como herramienta de trabajo dado que permiten la gestión eficiente de la toma de decisiones, especialmente, en el entorno manejado desde la óptica de un profesional de la ingeniería comercial. En estas consideraciones Peña, (2019) destaca, en un mundo inmerso en la globalización y constante transformación, el uso las herramientas tecnológicas se han convertido en un recurso preponderante, tanto a nivel individual como empresarial. También expone esta autora, actualmente las herramientas tecnológicas pueden proveer de información operativa integrada en tiempo real, de manera que siempre está disponible para ser visualizada por los gerentes o directores de la organización. Se ha demostrado que tener el soporte de recursos tecnológicos reduce costos operativos y disminuye la posibilidad de pérdidas (Peña, 2019).

En el escenario corporativo, la figura del profesional del Ingeniero Comercial, se hace presente en la realidad descrita, como un baluarte con sólidos conocimientos científico-técnicos y valores éticos, capaz de administrar organizaciones tanto del sector público como del sector privado, emprender en negocios propios, elaborar y ejecutar proyectos en el área de producción y distribución de los recursos y cambiar la realidad del medio en el que se desenvuelven, plantear mejoras en la organización, emplear herramientas estratégicas, financieras y de mercadeo para coadyuvar a la consecución de objetivos y metas que proporcionen valor a la organización (Loor , Cedeño , & Ormazá, 2017).

Entonces, el perfil que define a esta profesional marca evidentemente las posibilidades para la empresa de un acercamiento con ideas impulsoras a favor de la toma de las mejores decisiones en escenarios competitivos y globales.

En tal sentido, González, Salazar, Ortiz, & Verdugo, (2019) subrayan, para responder a cambios estratégicos y retos del mercado y alcanzar una posición de ventaja competitiva, las organizaciones tienen la obligación examinar de manera crítica el entorno, con el objetivo de identificar oportunidades externas y crear capacidades internas; pues se ha pasado de ser organizaciones estáticas a insertarse en un mundo dinámico, con altas exigencias que demandan una visión sistémica e integral.

De ahí, la gestión eficiente en la toma de decisiones en el ámbito de la ingeniería comercial, a partir del conocimiento que le es propio y apoyado en los sistemas tecnológicos, puede orientar la consecución de los propósitos organizacionales a partir de acciones inherentes a la toma de decisiones, las cuales incluyen aspectos relevantes como recabar información, la cual como refiere González Ramírez, (2001) es indispensable para elaborar, sintetizan y almacenan datos sobre un determinado hecho.

Según Claver, Llopis, Lloret, & Molina, (2000), la adquisición de información es el principio y el fin del ciclo Información-Decisión-Acción. Con información podemos tomar una decisión, que impulsa a la implementación de una acción. Esta acción genera nueva información con la que se retroalimenta el proceso y se vuelve a iniciar la necesidad de tomar nuevas decisiones.

Figura 1. El ciclo Información-Decisión-Acción.



Fuente: Claver, Llopis, Lloret, & Molina, (2000)

A tono con ello, Canós, Pons, Valero, & Maheut, (2006) denotan, la toma de decisiones es el proceso que facilita la conversión de la información en acción. En esta misma línea de ideas, International Business School, (2023) indica, para tomar una decisión eficiente, hay que recurrir a la información; un proceso donde no solo es importante la cantidad de información obtenida, sino el almacenamiento, procesamiento y transformación de todos esos datos. Reitera, además, International Business School, (2023) la recopilación de información genera un volumen de datos que es necesario procesar y, en particular, los sistemas tecnológicos pueden hacer estas tareas de manera mucho más rápida y eficiente.

En esta distinción, cabe ubicar el concepto de gestión empresarial, cuya definición ha evolucionado en la medida que el ser humano ha avanzado en la consecución de nuevas tecnologías y relaciones para el mejoramiento de nuevos productos y servicios, buscando satisfacer a los clientes, también explora a través de las personas, mejorar la productividad y la competitividad de las empresas o negocios (Julio Quintana, 2020).

Siguiendo con estos aportes, la gestión empresarial, en la era actual está acentuada ya no como una actividad de carácter nacional o local sino como un asunto de índole mundial que, con la incorporación de los sistemas tecnológicos pone énfasis no tanto en la organización de los recursos (administración), como en la planificación de los procesos para alcanzar los objetivos de la organización (Julio Quintana, 2020).

De tal forma que, el que está de responsable de la gestión se ve influenciado por diversos factores complejos sobre todo de carácter externo, los cuales le fuerzan a que esta acción de gestionar sea dinámica y en constante movimiento (Julio Quintana, 2020).

## Materiales y Métodos

La estrategia metodológica empleada en el desarrollo de esta investigación siguió los parámetros del enfoque cuantitativo, según las fuentes de donde se derivó la información el diseño empleado es no experimental, de tipo mixto tanto de campo como documental, dado que se precisó el estudio del contexto real donde se desarrollaron los acontecimiento de interés para esta indagación, así como también la revisión sistemática de las fuentes bibliográficas relacionadas con la temática para construir el sustento teórico que permitió la explicación detallada de las variables del estudio y según el nivel es descriptivo. De ello dependió la obtención de la información pertinente para llevar a cabo el propósito de efectuar el análisis de los sistemas tecnológicos como herramienta de trabajo para la gestión eficiente de la toma de decisiones en el ámbito de la ingeniería comercial de un Grupo de Entidades Financieras de la ciudad de Guayaquil, Ecuador.

En estimaciones de Quezada, Vivanco, & Delgado, (2018) en el diseño de investigación no experimental se estudian las situaciones o acontecimientos, tal y como ocurren en la realidad, sin la inherencia del investigador (a) en el entorno para luego interpretar lo observado (p. 34).

La indagación es de campo porque los datos se recopilan directamente de la realidad, es decir, se trata de recoger información en el lugar donde suceden los hechos o el fenómeno de estudio (Quezada, Vivanco, & Delgado, 2018, pág. 32).

Por su parte, el diseño de investigación documental, la información recabada procede siempre de documentos escritos, pues es la forma uniforme en que se emiten los informes científicos (Sabino, 2002, pág. 115). Respecto al nivel descriptivo, Hernández, Fernández, & Baptista, (2014) argumentan “un diseño de carácter descriptivo tiene como objetivo, indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables y proporciona su descripción” (p. 193).

En cuanto a la población quedó conformada por diez (10) ingenieros comerciales que cumplen roles directivos en los departamentos financieros y de inversiones de negocios en un Grupo de Entidades Financieras de la ciudad de Guayaquil, Ecuador, abordadas en esta indagación.

Sobre este particular Hernández, Fernández, & Baptista, (2014) refieren “la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p.210).

Dado el tamaño de la población, la técnica de muestreo empleada correspondió al de tipo censal, Tamayo & Tamayo, (2004) sugiere llamarla muestra censal, pues recoge un, conformado por la totalidad del personal adscrito al estudio.

Con relación a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, para la presente investigación como técnica se empleó la encuesta la cual se aplicó a través un cuestionario de preguntas estructuradas tipo escala Likert (siempre, casi siempre, algunas veces, casi nunca y nunca), considerado el instrumento más idóneo para recopilar los datos de interés. En estimaciones de Tamayo & Tamayo, (2004), la encuesta “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida” (p. 24). Respecto al cuestionario “consiste en instrumento, herramienta o medio que recoge información” (Tamayo & Tamayo, 2004, pág. 24).

Respecto a la escala de Likert (escala para medir las actitudes) Hernández, Fernández, & Baptista, (2014) esbozan, consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a los que se les administra (p. 256).

El análisis y procesamiento de la información cuantitativa se efectuó mediante las técnicas de las estadísticas descriptivas, mismas que según Hernández, Fernández, & Baptista, (2014) consisten en describir los datos, valores o puntuaciones obtenidas de cada variable (p.350).

El programa de Microsoft Office Excel fue de gran apoyo para la obtención de las gráficas de barras de distribución de frecuencias y porcentajes a través de los cuales se refleja la información recopilada. Adicionalmente, se empleó el análisis de contenido, para la sistematización de la información documental. En opinión de Hernández, Fernández, & Baptista, (2014) el análisis de contenido es el proceso por medio del cual, las características relevantes de un mensaje son susceptibles de describir y analizar (p. 303).

## **Análisis y Discusión de los Resultados**

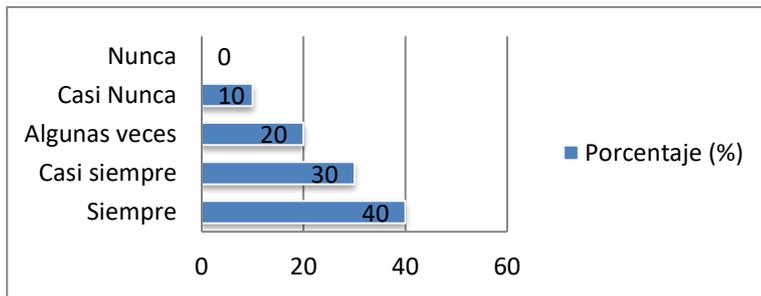
En esta sección se presentan algunos de los resultados e interpretaciones que se obtuvieron en el desarrollo de esta investigación y el análisis y procesamiento de los mismos.

Tabla 1. En su campo ocupacional como ingeniero(a) comercial ¿Considera Usted que los sistemas tecnológicos constituyen un aspecto clave en los procesos de toma de decisiones en la empresa?

Opción de respuesta	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
Siempre	4	40
Casi siempre	3	30
Algunas veces	2	20
Casi Nunca	1	10
Nunca	0	0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Nota. Elaboración propia. Fuente: Instrumento de recolección de datos

Figura 1. En su campo ocupacional como ingeniero(a) comercial ¿Considera Usted que los sistemas tecnológicos constituyen un aspecto clave en los procesos de toma de decisiones en la empresa?



Nota. Elaboración propia. Fuente: Instrumento de recolección de datos

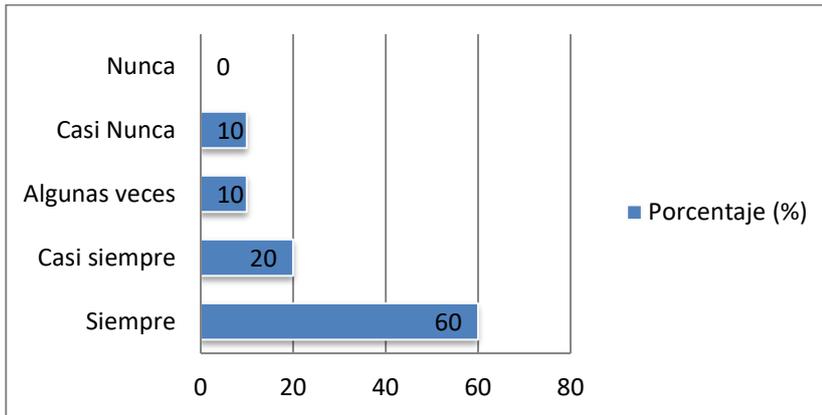
Las respuestas obtenidas de los participantes en esta interpelación, dan cuenta que la mayoría el 40% considera que siempre los sistemas tecnológicos constituyen un aspecto clave en los procesos de toma de decisiones en la empresa, mientras que un 30% casi siempre, 20% algunas veces: 10% casi nunca y el 0% nunca. Mediante lo opinado se deja entrever que conocen y tienen en consideración la importancia de las herramientas digitales para lograr la mejor gestión y por ende la optimización en la toma de decisiones para mejorar las funciones en la entidad.

Tabla 2. ¿Considera Usted adecuada la gestión financiera del Grupo empresarial para el acceso a las nuevas tecnologías?

Opción de respuesta	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
Siempre	6	60
Casi siempre	2	20
Algunas veces	1	10
Casi Nunca	1	10
Nunca	0	0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Nota. Elaboración propia. Fuente: Instrumento de recolección de datos

Figura 2. ¿Considera Usted adecuada la gestión financiera del Grupo empresarial para el acceso a las nuevas tecnologías?



Nota. Elaboración propia. Fuente: Instrumento de recolección de datos

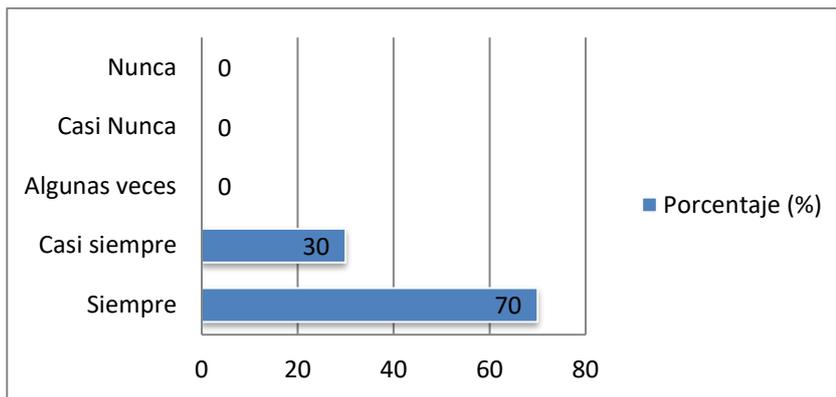
Se observa que un porcentaje significativo de los encuestados, el 60% señaló que siempre es adecuada la gestión financiera del grupo empresarial para el acceso a las nuevas tecnologías; el 20 % que casi siempre, el 10% que algunas veces, idéntico número 10% para casi nunca y finalmente el 0% para nunca. De esta manera se evidencia que la mayoría de los participantes tiene claro la relevancia de invertir en nuevas tecnologías para la gestión empresarial como un apoyo para toma de decisiones direccionadas a una planificación adecuada para el buen manejo de la organización.

Tabla 3. ¿Con que frecuencia en el Grupo empresarial y sus departamentos se usa la información suministrada por la base de datos que brindan las plataformas digitales para la toma de decisiones?

Opción de respuesta	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
Siempre	7	70
Casi siempre	3	30
Algunas veces	0	0
Casi Nunca	0	0
Nunca	0	0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Nota. Elaboración propia. Fuente: Instrumento de recolección de datos

Figura 3. ¿Con que frecuencia en el Grupo empresarial y sus departamentos se usa la información suministrada por la base de datos que brindan las plataformas digitales para la toma de decisiones?



Nota. Elaboración propia. Fuente: Instrumento de recolección de datos

El resultado obtenido en este ítem pone de manifiesto que la gran mayoría de los encuestados 70% considera que en el Grupo empresarial y sus diversos departamentos siempre se usa la información suministrada por la base de datos que brindan las plataformas digitales para la toma de decisiones y el 30% restante señaló la opción siempre, por su parte, las alternativas algunas veces, casi nunca y nunca con el 0% no fueron consideradas como respuesta por los participantes. Lo precedente indica que las estrategias adoptadas en el seno de la organización favorecen plenamente el uso de la tecnología para desarrollar las tareas planificadas para el logro de las metas establecidas.

## Discusión

Sobre la base de las respuestas otorgadas por los encuestados, se precisa de la interrogante sobre los sistemas tecnológicos como aspectos clave en los procesos de toma de decisiones en la empresa, representados mediante la Tabla 1 y el gráfico correspondiente, arrojó positivamente la importancia que se merece la utilización de los medios tecnológicos para el logro de una gestión significativa orientada a la mejor toma de decisiones para la consecución de los objetivos empresariales. Sobre este aspecto Del Canto, Mega, Guerra, & Capobianco, (2018) opinan, las nuevas tecnologías y los sistemas de información gerencial representan un aspecto clave en los procesos de toma de decisiones en el ámbito empresarial, sobre todo en entornos tan dinámicos y cambiantes como los que se viven actualmente. Estos aspectos representan una opción para desarrollar ventajas competitivas, ya que contar con información centralizada, actualizada y confiable de las operaciones de la organización, permite tomar mejores decisiones y de forma más expedita.

Es por esto, que en el campo ocupacional del profesional de la ingeniería comercial, a decir de Pinales, (2017) los servicios o Tecnología de la Información son fundamentales para desarrollar estrategias corporativas, de negocios y funcionales para lograr que la institución funcione favorablemente.

En lo tocante a la adecuada la gestión financiera de la empresa para el acceso a las nuevas tecnologías, cuyos datos se encuentran reflejados en la Tabla 2 y su respectivo gráfico, destacan como punto relevante que se hace la debida inversión en herramientas digitales para el mejor direccionamiento de la entidad.

Al respecto, Alvarado, (2020) indica, hablar de digitalizar el negocio en general, es utilizar la tecnología como herramienta para mejorar la gestión y generar eficiencias. El plan financiero debería incorporar herramientas y actividades que agilicen la información y contribuyan a la dinámica de trabajo, debido a que puede ayudar a manejar grandes bases de datos y transformarlo en información útil; que permitan generar cuadro de mandos (dashboard) para la toma de decisiones.

Cabe resaltar que desde la perspectiva ocupacional del ingeniero comercial, la ingeniería de negocios requiere de la inversión tecnológica, pues tal como manifiesta Parrales, (2017) la descripción, análisis, identificación de problemas, mejora y control adecuado de los procesos en las organizaciones requiere de los procesos o servicios que brinda la Tecnología de la Información como pueden ser los ERP o software ERP (Enterprise Resource Planning) o Sistema de Planificación de Recursos, CRM (Customer Relationship Management) o Gestión de Relación con los Clientes y demás sistemas de información.

De acuerdo con el documento elaborado por la Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), los ERP son sistemas integrales de gestión empresarial que están diseñados para modelar y automatizar la mayoría de procesos de la empresa en diferentes áreas. Su función es facilitar la planificación de todos los recursos de la empresa (UMNG, 2015). Por su parte, los sistemas CRM se refieren a la Gestión de las Relaciones con los Clientes, centrada en hechos como el mantenimiento de clientes, su fidelización y en general su interacción con la empresa. La Gestión de la Relación con el Cliente, es un concepto que abarca tanto la tecnología como las herramientas que conducen a lograr ventajas competitivas (UMNG, 2015).

Con relación a la frecuencia que en la empresa y sus respectivos departamentos se usa la información suministrada por la base de datos que brindan las plataformas digitales para la toma de decisiones, cuyos resultados son puestos de relieve en la Tabla 3 y su gráfica correspondiente, se denota una incidencia elevada en este hecho, lo cual se puede relacionar con lo expresado por Alvarado, (2020) sobre tener una mentalidad digital, es decir tener actitud y predisposición para aprender de las nuevas tecnologías y aplicarlo en las diferentes áreas la vida. En esta visión se insertan las competencias en el campo ocupacional del ingeniero comercial, que entre otras tienen que ver con el proceso administrativo, análisis de datos y resultados, conocimiento de herramientas informáticas, control y evaluación de los procesos financieros, dirección y gestión del talento humano, que lo convierten en un profesional capaz de liderar empresas, emprender en negocios y tomar decisiones que coadyuven al direccionamiento estratégico de estas organizaciones, de tal forma que garanticen su sostenibilidad y sustentabilidad financiera en el tiempo (Loor , Cedeño , & Ormaza, 2017).

## Conclusiones

En atención al objetivo de este estudio concerniente al análisis de los sistemas tecnológicos como herramienta de trabajo para la gestión eficiente de la toma de decisiones en el ámbito de la ingeniería comercial, se pudo evidenciar que en el Grupo empresarial abordado, se le otorga significativa importancia al uso de las herramientas digitales para el análisis de la información aportada por la base de datos para la toma de decisiones conducentes a obtener el mejor desempeño organizacional, puesto que la mayoría de las respuestas suministradas por los ingenieros comerciales abordados apuntan al hecho referido.

Es significativo que la cultura digital forma parte relevante para el buen desempeño de las labores de los profesionales en los cargos directivos de los departamentos financieros y de inversión en negocios del grupo empresarial contexto de esta investigación, lo cual, es sumamente importante para el éxito de la organización y va en directa relación con lo que se espera del desempeño de estos profesionales capacitados para desarrollar estrategias corporativas, de negocios para lograr que la institución funcione favorablemente y apoyados en los sistemas de tecnología de la información.

Las demandas del mundo globalizado, obligan a las empresas a ser cada vez más competitivas, empujando la efectividad de sus procesos, por lo que, la tarea de cualquier profesional de la ingeniería comercial es estar siempre a la vanguardia en sistemas tecnológicos, pues son herramientas que proporcionan la base necesaria para la gestión de la toma de las mejores decisiones que puede adoptar la empresa, en un mercado que se ve cada vez más competitivo, dinámico y cambiante, además de asegurar la idoneidad que tienen como profesionales asignados en las distintas actividades que llevan

a cabo en el área financiera y de inversión de negocios en el grupo empresarial del que son pieza clave.

## Referencias bibliográficas:

- Alvarado, K. (2020). Decisiones Financieras: ¿Por qué digitalizar la gestión financiera? <https://es.linkedin.com/pulse/decisiones-financieras-por-qu%C3%A9-digitalizar-la-gesti%C3%B3n-karin>.
- Canós, L., Pons, C., Valero, M., & Maheut, J. (2006). Toma de decisiones en la empresa: proceso y clasificación. *Universidad Politécnica de Valencia. España*. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/16502/TomaDecisiones.pdf>, pp.1-9.
- Claver, E., Llopis, J., Lloret, M., & Molina, H. (2000). *Manual de administración de empresas*. Madrid, España: Civitas, 4ª edición.
- Del Canto, E., Mega, G., Guerra, M., & Capobianco, J. (2018). Nuevas tecnologías y sistemas de información gerencial en la actualidad venezolana. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, vol. VI, núm. 21, <https://www.redalyc.org/journal/2150/215058535008/html/>, pp. 111-130.
- FUNDESYRAM. (2011). ¿Cómo enseñar a tomar decisiones acertadas? Procesos para tomar de decisiones. *Fundación para el Desarrollo Socio Económico y Restauración Ambiental (FUNDESYRAM)*. [https://www.academia.edu/35862744/Proceso\\_para\\_tomar\\_decisiones](https://www.academia.edu/35862744/Proceso_para_tomar_decisiones), pp.76.
- García Calí, E., Iriarte, E., & Solís, M. (2012). Turbulencia, la incertidumbre y el manejo de escenarios: Una aproximación en el contexto venezolano. *Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt (URBE), Venezuela*. <http://ojs.urbe.edu/index.php/cicag/article/view/599/3576>.
- González Ramírez, M. (2001). *Sistemas de información para la empresa*. Alicante, España: Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- González, J., Salazar, F., Ortiz, R., & Verdugo, D. (2019). Gerencia estratégica: herramienta para la toma de decisiones en las organizaciones. *Telos*, vol. 21, núm. 1, <https://www.redalyc.org/journal/993/99357718032/html/>, pp. 242-267.
- Gutiérrez, D., & Barandica, D. (2020). Toma de Decisiones en la Empresa TENARIS de la Ciudad de Cartagena de Indias – Departamento de Bolívar. *Universidad de la Costa. Barranquilla. Colombia. Trabajo de Titulación*. <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/7138/TOMA%20DE%20DECISIONES%20EN%20LA%20EMPRESA%20TENARIS%20DE%20LA%20CIUDAD%20DE%20CARTAGENA%20DE%20INDIAS%20-%20DEPARTAMENTO%20>, pp.82.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw- Hill. 6ta edición.
- International Business School. (2023). Toma de decisiones en una empresa: Obtención de resultados positivos. *Cerem Comunicación*. <https://www.cerem.es/blog/toma-de-decisiones-en-una-empresa-obtencion-de-resultados-positivos>.
- Julio Quintana, P. (2020). Importancia del modelo de gestión empresarial para las organizaciones modernas. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración ENFOQUES*, vol. 4, núm. 16, DOI: <https://doi.org/10.33996/revistaenfoques.v4i16.99>, pp. 272-283.
- Lim, E. P., Chen, H., & Chen, G. (2013). Business intelligence and analytics: Research directions. *ACM Transactions on Management Information Systems (TMIS)*, 3(4), 1-10.
- Loor, H., Cedeño, R., & Ormaza, M. (2017). El campo ocupacional del ingeniero comercial. *ECA Sinergia*, vol. 8, núm. 1, <https://www.redalyc.org/journal/5885/588562208012/html/>, pp.145-156.
- Maldonado Salinas, H. H. (2022). Revisión literaria sobre los factores que inciden en la competitividad de las empresas. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(1), 593–607. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.197>
- Parrales, E. (2017). ¿Qué es un Ingeniero Comercial? <https://es.linkedin.com/pulse/que-es-un-ingeniero-comercial-elvis-parrales>.
- Peña, K. (2019). Importancia de la tecnología en las empresas en crecimiento. <https://es.linkedin.com/pulse/importancia-de-la-tecnolog%C3%ADa-en-las-empresas-crecimiento-pe%C3%B1a>.
- Quezada, C., Vivanco, N., & Delgado, S. (2018). Investigación científica. Capítulo I. En D. Alan Neill, & L. Cortez Suárez, *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica* (pág. pp.127). Machala - Ecuador: Editorial UTMACH (Universidad Técnica de Machala). Primera edición. Publicación digital. ISBN: 978-9942-24-093-4.
- Sabino, C. (2002). *El Proceso de Investigación: Una introducción teórico-práctica*. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo. ISBN 980-366-270-8. pp.151.
- Tamayo, M., & Tamayo. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México: Editorial Limusa, cuarta edición. pp. 440.
- UMNG. (2015). Sistemas ERP y CRM. Unidad V. *Universidad Militar Nueva Granada (UMNG), Bogotá, Colombia*. [http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/ingenieria\\_industrial/sistemas\\_de\\_informacion\\_industrial/unidad\\_5/DM.pdf](http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/ovas/ingenieria_industrial/sistemas_de_informacion_industrial/unidad_5/DM.pdf), pp.23.