

**Liderazgo empresarial en la era digital: BI, gestión de proyectos y habilidades  
gerenciales**

Sara Melissa Navarrete Aldana

Nataly Alexandra Parra Torres

Tutor: Rubén Darío Monroy

Asignatura: Opción de grado Seminario internacional

Universidad Santo Tomás

Tunja, Boyacá

16 abril 2024

**Liderazgo empresarial en la era digital: BI, gestión de proyectos y habilidades  
gerenciales**

Sara Melissa Navarrete Aldana

Nataly Alexandra Parra Torres

Asignatura: Opción de grado Seminario internacional

Universidad Santo Tomás

16 abril 2024

## Tabla de contenido

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Resumen:.....                                                                                     | 4  |
| Summary.....                                                                                      | 4  |
| Palabras clave.....                                                                               | 4  |
| Keywords .....                                                                                    | 5  |
| Introducción.....                                                                                 | 5  |
| Marco Teórico .....                                                                               | 7  |
| 1. Inteligencia de Negocios (BI): .....                                                           | 7  |
| 2. Gerencia de Proyectos:.....                                                                    | 9  |
| 3. Habilidades gerenciales clave para el futuro:.....                                             | 10 |
| 4. Toma de decisiones: .....                                                                      | 12 |
| 5. Energía renovable:.....                                                                        | 12 |
| Formulación del problema/pregunta.....                                                            | 14 |
| Metodología .....                                                                                 | 14 |
| Análisis de los resultados (a partir de los diarios de campo).....                                | 15 |
| 1. Aplicación de la Inteligencia de Negocios en la Gestión Empresarial .....                      | 15 |
| 2. Introducción a la Gerencia de Proyectos, Clave para el Éxito en Negocios y<br>Tecnología ..... | 22 |
| 3. Transição Energética:.....                                                                     | 27 |
| 4. Habilidades Gerenciales Claves para el futuro.....                                             | 29 |
| Conclusiones.....                                                                                 | 33 |
| Recomendaciones Finales.....                                                                      | 34 |
| Bibliografía: .....                                                                               | 35 |

**Resumen:**

Este informe técnico tiene como objetivo analizar el liderazgo empresarial en la era digital, centrándose en tres áreas principales: Inteligencia de Negocios (BI), Gestión de Proyectos y Habilidades Gerenciales. Durante una visita a Brasil, se adquirieron conocimientos relevantes en estas áreas. En el ámbito de BI, se examinan conceptos, herramientas y tendencias futuras, resaltando su importancia en la toma de decisiones y la optimización de procesos. La Gestión de Proyectos aborda componentes esenciales, metodologías y ejemplos prácticos observados en Brasil, incluyendo enfoques ágiles como Scrum. Además, se destaca el papel del hidrógeno como una alternativa sostenible en la transición hacia la energía renovable en Brasil. Por último, se discuten habilidades gerenciales clave para enfrentar los desafíos de un mundo postpandemia, como la adaptabilidad, el liderazgo digital y la inteligencia emocional. Se enfatiza la necesidad de cultivar estas habilidades para liderar con resiliencia en tiempos de incertidumbre y cambio.

**Summary**

This technical report aims to analyze business leadership in the digital era, focusing on three main areas: Business Intelligence (BI), Project Management, and Managerial Skills. Relevant knowledge in these areas was acquired during a visit to Brazil. In the BI domain, concepts, tools, and future trends are examined, highlighting their importance in decision-making and process optimization. Project Management addresses essential components, methodologies, and practical examples observed in Brazil, including agile approaches such as Scrum. Additionally, the role of hydrogen as a sustainable alternative in Brazil's transition to

renewable energy is emphasized. Lastly, key managerial skills for addressing the challenges of a post-pandemic world, such as adaptability, digital leadership, and emotional intelligence, are discussed. The need to cultivate these skills to lead with resilience in times of uncertainty and change is emphasized.

### **Palabras clave**

Inteligencia de negocios, gerencia de proyectos, habilidades gerenciales, toma de decisiones, energía renovable.

### **Keywords**

business intelligence, project management, managerial skills, decision-making, renewable energy.

### **Introducción**

El presente informe técnico final representa una síntesis exhaustiva derivada de la inmersión internacional llevada a cabo por alumnas del pregrado de Administración de Empresas en Brasil. Esta travesía proporcionó una experiencia única para explorar diversos aspectos cruciales dentro del ámbito empresarial contemporáneo, abordando una gama de temas que abarcan desde la Inteligencia de Negocios (BI) hasta la gestión de proyectos, la transición energética y las habilidades gerenciales del futuro.

Durante la estadía en Brasil, se emprendió un riguroso análisis de los fundamentos y aplicaciones desde el ámbito de la Inteligencia de Negocios (BI)", haciendo hincapié en la optimización de métodos empresariales, la evaluación de herramientas disponibles, el estudio de casos emblemáticos y la proyección de tendencias futuras en este campo. Esta exploración no solo

enriqueció la comprensión teórica, sino que también proporcionó un contexto práctico invaluable para entender cómo las organizaciones pueden capitalizar los datos para decidir estratégica y trascendentalmente.

Además, se profundizó en el conocimiento de la Gerencia de Proyectos, evaluando su definición, componentes esenciales, metodologías destacadas y las mejores prácticas para garantizar resultados favorables en la gestión de proyectos en diversos entornos empresariales. Esta inmersión en el universo de la gestión de proyectos les permitió vislumbrar cómo las habilidades gerenciales y la aplicación de metodologías adecuadas pueden ser determinantes para el logro de objetivos empresariales en un mundo cada vez más complejo y dinámico.

Asimismo, se abordó la temática crucial de la transición energética, con un enfoque particular en las ventajas vinculadas con el empleo del hidrógeno como fuente alternativa de energía. Esta exploración no solo resaltó el gran valor de la innovación tecnológica en la búsqueda de soluciones sostenibles, sino que también evidenció las ventajas y retos que se presentan a lo largo del camino hacia un futuro energético más limpio y resiliente.

Finalmente, se dedicó especial atención al desarrollo de habilidades gerenciales clave para el futuro, especialmente en el contexto postpandemia. Se analizaron los desafíos y oportunidades emergentes, así como la importancia de cultivar habilidades de adaptación y liderazgo en un entorno empresarial en constante cambio. Esta reflexión crítica les permitió comprender la relevancia de la agilidad organizativa y la capacidad de

innovación como factores determinantes para el éxito en el panorama empresarial actual.

Es así como, este informe técnico final encapsula la riqueza y la diversidad de experiencias y aprendizajes obtenidos durante su visita internacional a Brasil. A través de un enfoque interdisciplinario, han explorado temas fundamentales que no solo enriquecen su formación académica, sino que también les brindan una perspectiva invaluable sobre los desafíos y oportunidades que definirán el futuro del mundo empresarial.

## **Marco Teórico**

El panorama empresarial actual se caracteriza por una rápida evolución tecnológica, una competencia global acérrima y una necesidad constante de ajustes. En este contexto, la toma de decisiones basada en información, la optimización de procesos y el liderazgo se convierten en pilares fundamentales para el éxito empresarial. Para abordar estos desafíos, las empresas que operan en el ámbito de las energías renovables pueden aprovechar herramientas como la Inteligencia de Negocios (BI), las metodologías de Gerencia de Proyectos (GP) y el desarrollo de destrezas gerenciales clave..

### **1. Inteligencia de Negocios (BI):**

La Business Intelligence (BI) se describe como un conjunto de tácticas, herramientas y procedimientos que permiten a las organizaciones transformar datos en información útil y accesible. Esta información se utiliza para la calidad de las decisiones, perfeccionar los procesos y aumentar la eficiencia y competitividad. "Este término, usado por primera vez en 1958 por Hans

Peter Luhn, puede resumirse como la adquisición (recopilación) y uso de conocimiento basado en hechos con la finalidad de mejorar la estrategia de negocio y las ventajas tácticas en el mercado” (Carrillo, 2019, pág 281).

***Beneficios de la BI:***

- *Mejora la toma de decisiones:* La BI proporciona información precisa y oportuna para tomar decisiones estratégicas y operativas más informadas. “Se busca ir más allá de la presentación de la información, de manera que los usuarios tengan acceso a herramientas de análisis, que les permita seleccionar y manipular aquella que realmente les interesa” (Carrillo, 2019, pág. 282)
- *Optimización de procesos:* La BI ayuda a identificar áreas de mejora en los procesos y a implementar soluciones para aumentar la eficiencia y la productividad. “La centralización que fomenta el BI permite obtener repuestas rápidas en tan solo minutos, genera un mayor rendimiento en cuanto a tiempos, es decir, menos costo” (Carrillo, 2019, pág. 284)
- *Aumento de la competitividad:* La BI permite a las organizaciones tomar decisiones más inteligentes y rápidas que les dan una ventaja competitiva en el mercado. Esto sucede gracias a que, como lo explica Carrillo “La BI aumenta considerablemente la competitividad empresarial, porque ofrece grupos estratégicos importantes dentro y fuera de la organización, el punto específico de los datos corporativos que se requieren para tener éxito” (Carrillo, 2019, pág. 284).

## **2. Gerencia de Proyectos:**

Tomando como base la afirmación de Pinto “Los proyectos son uno de los medios principales a través de los cuales podemos cambiar el mundo” (Pinto, 2015, pág 4). Se entiende que gerencia de proyectos es la disciplina de coordinar, estructurar, liderar y supervisar los recursos con el fin de alcanzar metas específicas en un período determinado, presupuesto y alcance definidos. “La gerencia de proyectos se ha convertido en un componente crítico de las operaciones empresariales exitosas en las organizaciones en todo el mundo” (Pinto, 2015, pág. 4).

### ***Metodologías de gerencia de proyectos:***

- Cascada: Es una metodología tradicional que se caracteriza por un enfoque secuencial y lineal. “El planteamiento del problema o necesidad es el catalizador que desencadena una serie de pasos en cascada para llevar el proyecto a sus efectos deseados” (Pinto, 2015, pág. 105).
- Ágil: Es una metodología flexible que se basa en la entrega incremental del proyecto y la colaboración entre los equipos. “A veces se requiere acelerar el proyecto, agilizando su desarrollo para lograr una fecha de terminación antes de lo previsto. El proceso de aceleración de un proyecto se conoce como compresión”. (Pinto, 2015, pág. 340)
- Híbrida: Combina elementos de las metodologías cascada y ágil.

### ***Habilidades gerenciales clave para la gerencia de proyectos:***

“Las funciones tradicionales de gestión como planeación, organización, motivación, dirección y control se aplican a la gerencia de proyectos” (Pinto, 2015, pág 6.).

- Planificación: La capacidad de definir los propósitos del proyecto y elaborar una estrategia para alcanzarlos. “Una alternativa simplificada en el proceso de gestión de los interesados consiste en planificar, organizar, dirigir, motivar y controlar los recursos necesarios para tratar con los diversos interesados internos y externos.”(Pinto, 2015, pág. 46)
- Organización: La habilidad de estructurar el trabajo y asignar recursos de manera eficiente. “A medida que más organizaciones se basan en la gerencia de proyectos para lograr estos fines, probablemente darán el siguiente paso lógico: organizar sus proyectos por medio de la gerencia del portafolio.” (Pinto, 2015, pág. 103)
- Dirección: La capacidad de motivar e inspirar al grupo para alcanzar las metas del proyecto. “Los gerentes de proyecto deben estar preparados técnicamente, ser competentes en funciones administrativas, estar dispuestos y ser capaces de desempeñar papeles de liderazgo y, sobre todo, orientarse al logro de objetivos” (Pinto, 2015, pág. 6)
- Control: La habilidad de monitorear el progreso del proyecto y aplicar soluciones correctivas según sea requerido. “su valor principal es mantener el control interno de la organización sobre el gasto de dinero y tiempo” (Pinto, 2015, pág. 16)

### **3. Habilidades gerenciales clave para el futuro:**

- Pensamiento crítico: Sternberg (1986) citado por León (2014) lo define como “los procesos, estrategias, y representaciones mentales que la

gente usa para resolver problemas, tomar decisiones, y aprender nuevos conceptos”. En otras palabras, la capacidad de analizar información compleja y tomar decisiones informadas. (León, 2014, pág 163)

- Comunicación efectiva: La habilidad de expresar ideas de forma clara y precisa a diferentes audiencias, así lo afirma Calderón “La comunicación es un arte que permite recopilar información, conocer ideas, pensamientos y expresiones a través del habla. Por lo cual es fundamental saber con precisión las características de cada una de las habilidades y componentes comunicativos, para así generar avances cognitivos y expresivos que contribuyan en las relaciones interpersonales” (Calderón, 2018, pág. 83).

- Resolución de problemas: “La capacidad de identificar y resolver problemas de manera creativa y eficiente”. (Piñeiro, 2015, pág 17)

- Adaptabilidad: La habilidad de ajustarse a los cambios y nuevas situaciones. “la adaptabilidad se valora a través del grado en que las respuestas del líder se ajustan a los preceptos de la Teoría de Liderazgo Situacional”. (Pereda, 2018, pág 86)

- Liderazgo: La capacidad de inspirar y motivar a otros para alcanzar objetivos comunes. En otras palabras, Jago (1982) citado por considera que “El proceso de liderazgo es el uso de influencia no coercitiva para dirigir y coordinar las actividades de los miembros de un grupo organizado hacia el logro de objetivos de grupos. Como una propiedad, el liderazgo es el conjunto de cualidades o características atribuidas a aquellos que son percibidos para emplear exitosamente tal influencia” (Pereda, 2018, pág. 21)

#### **4. Toma de decisiones:**

La decisión implica elegir entre diferentes opciones de acción. “Todas las decisiones siguen un proceso común, de tal manera que no hay diferencias en la toma de decisiones de tipo administrativo. Este proceso de decisión puede ser descrito mediante pasos que se aplican a todas las circunstancias en las que toman decisiones, sean estas simples o complejas”, Robbins, 1987, citado por (pág. 45)

##### ***Pasos para la toma de decisiones:***

- Estar conscientes de un problema o acción:
- Reconocer el problema y su definición:
- Analizar posibles alternativas y sus consecuencias:
- Seleccionar la solución:
- Implementar la decisión:
- Proporcionar retroalimentación

tomado de Figura 1 Circuito de la toma de decisiones Moody 1983, (Solano, 2003, pág. 45)

#### **5. Energía renovable:**

La energía renovable se refiere a la energía extraída de recursos naturales que se regeneran constantemente, tales como la solar, eólica, hidráulica y geotérmica “con la excepción de la geotermia, la totalidad de las energías renovables derivan directa o indirectamente de la energía solar. Directamente en el caso de la luz y el calor producidos por la radiación solar, e indirectamente en el caso de las energías eólica, hidráulica, mareas, olas y biomasa, entre otras” (Santamarta, 2004, pág. 35)

***Beneficios de la energía renovable:***

- Disminución de emisiones de carbono: Las energías renovables contribuyen a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, que son responsables del cambio climático.
- Diversificación de la matriz energética: La energía renovable ayuda a ampliar la variedad de fuentes energéticas y disminuir la dependencia de los hidrocarburos
- Creación de empleos: La industria de la energía renovable es un sector en crecimiento que crea empleos verdes.

***Integración de la energía renovable en la toma de decisiones:***

- Análisis del costo-beneficio: Es importante evaluar el costo-beneficio de la inversión en energía renovable.
- Consideración de las políticas ambientales: Es importante considerar las políticas ambientales existentes y futuras al tomar decisiones sobre la energía renovable.
- Evaluación de los riesgos: Es importante evaluar los riesgos asociados con la inversión en energía renovable, como los riesgos tecnológicos y los riesgos de mercado.

***Hidrógeno:*** El desarrollo de la producción de hidrógeno es una tecnología aún en etapas tempranas y costosa, lo que implicará grandes inversiones en investigación. Se prevé que la producción comercial de hidrógeno, utilizando recursos abundantes como agua, energía solar y eólica, pueda ser una realidad en los próximos 10 o 20 años. Esta alternativa energética promete resolver problemas ambientales y energéticos, ya que el

hidrógeno, a diferencia de otros combustibles, no genera contaminación (Santamarta, 2004, pág. 35).

### **Formulación del problema/pregunta**

¿Cómo pueden las empresas mejorar su capacidad para tomar decisiones informadas, optimizar procesos y liderar en un entorno empresarial cambiante, aprovechando las herramientas de Inteligencia de Negocios, las metodologías de Gerencia de Proyectos y el desarrollo de habilidades gerenciales clave para el futuro?

### **Metodología**

La metodología adoptada para abordar el problema planteado se basó en un enfoque descriptivo y aplicado. En primer lugar, se realizó un análisis exhaustivo de la literatura relacionada con Business Intelligence (BI), Gerencia de Proyectos y Habilidades Gerenciales Clave para el Futuro. Este análisis proporcionó una comprensión detallada de los conceptos, herramientas y prácticas relevantes en cada área.

Posteriormente, se examinaron casos de estudio y ejemplos prácticos de empresas que habían implementado con éxito iniciativas de BI, proyectos de gestión de proyectos y desarrollo de habilidades gerenciales. Estos casos concretos permitieron entender cómo se aplicaban en la práctica las teorías y metodologías previamente analizadas.

Además, se llevó a cabo una observación directa de experimentos prácticos en Brasil para evaluar la efectividad de ciertas herramientas de BI,

metodologías de gestión de proyectos y técnicas de desarrollo de habilidades gerenciales en un entorno controlado.

A continuación, se realizó un análisis comparativo entre diferentes enfoques, herramientas y prácticas con el objetivo de identificar las soluciones más efectivas y las recomendaciones más apropiadas.

Finalmente, se validaron las recomendaciones y hallazgos obtenidos mediante la retroalimentación de expertos en Brasil. Esta metodología proporcionó una perspectiva completa y práctica para abordar eficazmente el problema planteado y ofrecer recomendaciones significativas para saber cómo mejorar el desempeño empresarial en las áreas de interés analizadas en el informe.

## **Análisis de los resultados (a partir de los diarios de campo)**

### **1. Aplicación de la Inteligencia de Negocios en la Gestión Empresarial**

#### ***Fundamentos de la Inteligencia de Negocios (BI)***

Durante la visita, se pudo profundizar en los fundamentos de la Inteligencia de Negocios (BI), destacando su enfoque en el análisis de datos empresariales para mejorar decisiones y procesos. Esta disciplina se apoya en aplicaciones como Tableau y Power BI que posibilitan la representación y examen eficaz de datos. Los propósitos de la Inteligencia de Negocios, tales como mejorar la toma de decisiones estratégicas y elevar la eficacia operativa, coinciden con las demandas actuales de las empresas en un contexto empresarial cada vez más competitivo.

### ***Procesos de la Inteligencia de Negocios***

El proceso ETL (Extracción, Transformación y Carga) se revela como un componente crucial en la implementación de BI, ya que facilita la extracción de datos de múltiples fuentes, su transformación para análisis y su carga en un almacén central. Durante la visita, se observa cómo este proceso permite una gestión eficiente de datos, proporcionando la base para análisis detallados y decisiones informadas. Además, el análisis de datos en BI permite identificar tendencias, patrones y oportunidades de mejora, respaldando así decisiones informadas en la gestión empresarial.

### ***Herramientas de Inteligencia de Negocios***

La experiencia en Brasil permite explorar herramientas líderes en BI, como Tableau, Power BI y QlikView. Cada una de estas herramientas ofrece características únicas que se adapta a diferentes necesidades empresariales. Por ejemplo, Tableau destaca por su capacidad de crear visualizaciones avanzadas, mientras que Power BI se distingue por su integración con otras herramientas de Microsoft. La comprensión de estas herramientas proporciona una visión más completa de las opciones disponibles para las empresas que buscan implementar soluciones de BI.

### ***Aplicaciones Prácticas de la Inteligencia de Negocios***

Se estudia diversas aplicaciones prácticas de la BI en diferentes sectores. En el sector retail, por ejemplo, la BI se utiliza para identificar patrones de compra y optimizar inventarios. En la salud, contribuye a mejorar la eficiencia operativa de los hospitales y predecir la demanda de servicios.

En la manufactura, facilita mejorar la cadena de suministro y eleva la calidad de los productos. Estos ejemplos concretos ilustran el impacto significativo que la BI puede tener en la mejora de los procesos empresariales en diversos contextos.

### ***La relevancia de la Inteligencia de Negocios en la Toma de Decisiones***

La importancia de la BI en la toma de decisiones empresariales se hace evidente a lo largo de la visita. La disponibilidad de datos precisos y relevantes influye directamente en la calidad y efectividad de las decisiones estratégicas, tácticas y operativas. La BI proporciona una ventaja competitiva al permitir que las organizaciones optimicen procesos, mejoren su competitividad y garanticen el cumplimiento normativo y la gobernanza de datos.

### ***Optimización de Procesos Empresariales con BI***

La implementación de soluciones de BI facilita la identificación de patrones, tendencias y oportunidades de mejora en los procesos empresariales. Durante la visita, se observa cómo la BI contribuye a la reducción de costos operativos, la eliminación de redundancias y la mejora en la asignación de recursos. Casos reales como el de Amazon, que utiliza BI para personalizar recomendaciones de compra, demuestran el impacto positivo en la eficiencia y la rentabilidad empresarial.

### ***Gestión de Datos y Conformidad con Regulaciones***

Un aspecto crítico que se explora es la gestión de datos y conformidad con regulaciones en el contexto de la BI. El aseguramiento de la integridad, confidencialidad y protección de los datos corporativos es esencial para cumplir con regulaciones como el GDPR. Durante la visita, se analiza cómo las empresas utilizan BI para garantizar el manejo adecuado de datos sensibles y el respeto a la privacidad, fortaleciendo así la gobernanza y el cumplimiento normativo.

### ***Casos de Estudio de Éxito en la Implementación de BI***

Se estudian casos de éxito en la implementación de BI, como Starbucks, Amazon y Netflix. Estas empresas han utilizado BI para mejorar la personalización de ofertas, optimizar la gestión de inventarios y recomendar contenidos personalizados, respectivamente. Estos casos reales destacan cómo la BI puede ser una herramienta poderosa para aumentar la eficacia en las operaciones y mejorar la rentabilidad empresarial.

### ***Tendencias Futuras en Inteligencia de Negocios***

Se exploran tendencias futuras en BI, como la aplicación de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático para analizar extensas cantidades de datos de forma veloz y precisa. Además, el análisis predictivo y el Big Data se revelaron como áreas de crecimiento significativo en el campo de la BI. Estas tendencias sugieren un futuro emocionante y lleno de oportunidades para las organizaciones que adoptan soluciones de BI avanzadas.

### ***Desafíos y Oportunidades en la Implementación de BI***

Se identifican desafíos como la integración de sistemas, la calidad de datos y la resistencia al cambio organizacional en la implementación de BI. Sin embargo, también se reconoce las oportunidades que ofrece la BI en términos de innovación, competitividad y diferenciación en el mercado para las empresas que superan estos desafíos de manera efectiva.

### ***Estrategias para una Implementación Exitosa de BI***

La visita a Brasil, posibilita identificar estrategias clave para una implementación exitosa de BI. Estas incluyen una planificación detallada, una arquitectura flexible y escalable, y capacitación continua para usuarios finales. Al involucrar a todas las partes interesadas y alinear la implementación de BI con la visión estratégica de la organización, las empresas pueden maximizar el valor de estas soluciones.

### ***Integración de la Inteligencia de Negocios en la Cultura***

#### ***Organizacional***

Se destaca la relevancia de incrustar la mentalidad de datos en la empresa para fortalecer el proceso de toma de decisiones informadas y la optimización de procesos empresariales. Se observa cómo fomentar la adopción de herramientas de BI entre empleados de todas las áreas y niveles jerárquicos requiere capacitación, comunicación efectiva y liderazgo comprometido. La implementación exitosa de BI depende en gran medida de crear una cultura que valore la información, promueva la colaboración y genere confianza en los datos para impulsar la innovación y la competitividad.

### ***Impacto de la BI en la Competitividad Empresarial***

La investigación en Brasil, permite observar de cerca cómo la BI proporciona insights estratégicos que permiten a las empresas competir de manera efectiva en el mercado global. Al mejorar la agilidad organizacional, las empresas pueden adaptarse rápidamente a los cambios del entorno empresarial, lo que les proporciona una ventaja competitiva significativa. Casos reales, como los de Amazon y Netflix, ilustran cómo la BI les ha permitido anticipar adaptarse a las demandas del mercado y destacarse de los competidores, lo que subraya aún más su impacto en la competitividad empresarial.

### ***Evaluación del Retorno de Inversión en Proyectos de BI***

Una parte fundamental del análisis es la evaluación del retorno de inversión (ROI) en proyectos de BI. Utilizando métricas tales como incrementar la eficiencia y disminuir gastos operativos y el incremento de la rentabilidad, las empresas pueden evaluar el impacto de sus inversiones en BI. Asimismo se observa cómo medir el impacto en la eficiencia operativa a través de la optimización de procesos, la disminución de períodos y el perfeccionamiento de la calidad de la información obtenida. Esta evaluación a largo plazo del éxito en iniciativas de BI es crucial para identificar tendencias, ajustar estrategias y garantizar el cumplimiento de los objetivos empresariales.

### ***Conceptos Avanzados en Inteligencia de Negocios***

Se exploran conceptos avanzados en BI, como la minería de datos, la visualización avanzada y el análisis de texto. Estos conceptos permiten a las empresas detectar pautas y tendencias subyacentes en extensas colecciones de datos, transformar datos complejos en representaciones visuales intuitivas y extraer información valiosa de textos no estructurados. Además se observa cómo estos conceptos avanzados en BI están revolucionando la manera en que las empresas gestionan y utilizan sus datos, brindándoles una ventaja competitiva notable en un entorno empresarial siempre cambiante.

### ***Principios éticos y responsabilidad en la utilización de la Inteligencia de Negocios***

Tanto la ética como la responsabilidad en la utilización de la inteligencia de negocios emergen como temas críticos. Asegurar la privacidad de los datos, combatir el sesgo algorítmico y fomentar la transparencia en las decisiones automatizadas son aspectos fundamentales para garantizar un uso ético y responsable de la BI. Durante la investigación se pone de manifiesto cómo las empresas están adoptando políticas y prácticas para abordar estas preocupaciones éticas y *garantizar* que el uso de la BI beneficie a todas las partes interesadas de manera justa y equitativa.

### ***Desarrollo Profesional en Inteligencia de Negocios***

Finalmente, se explora el crecimiento laboral dentro del ámbito de la inteligencia de negocios. Se recomienda a los profesionales que exploren certificaciones como el Certified Business Intelligence Professional (CBIP) y adquieran habilidades en áreas como SQL, análisis estadístico y

visualización de datos. También se identifica cómo el desarrollo de competencias clave en modelado en el dominio de la gestión de datos, el diseño de bases de datos y la comprensión de los procesos ETL pueden abrir camino hacia una trayectoria profesional exitosa en el ámbito de la analítica de datos y la Inteligencia de Negocios.

### **Introducción a la Gerencia de Proyectos, Clave para el Éxito en Negocios y Tecnología**

**Definición:** Según Reyes, la gerencia de proyectos se presenta como una práctica esencial que fusiona conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para planificar, ejecutar y supervisar proyectos de manera eficiente y efectiva, pues “El objetivo final de un proyecto es satisfacer la necesidad de uno o más clientes o usuarios del mismo” (Reyes, 2013, pág. 01). Esta definición encapsula la complejidad y la amplitud de la gerencia de proyectos, que va más allá de simplemente administrar tareas, y que implica un enfoque holístico hacia la realización exitosa de objetivos específicos.

**Objetivo:** El principal objetivo de la gerencia de proyectos es alcanzar metas específicas dentro de plazos y presupuestos determinados, mientras se satisfacen los requisitos del proyecto. Esta meta no solo implica la entrega del producto o servicio final, sino además, la generación de valor para los involucrados y el cumplimiento de sus requerimientos y expectativas.

**Importancia:** La gerencia de proyectos se presenta como crucial tanto en el ámbito de los negocios como en el de la tecnología. Facilita el manejo de proyectos complejos al proporcionar un marco estructurado para la

planificación, ejecución y control. Además, promueve el logro de resultados exitosos al asegurar que los proyectos se desarrollen de manera eficiente, dentro de los plazos y recursos financieros definidos.

### **Componentes Fundamentales y Etapas Clave en la Gerencia de Proyectos**

**Inicio:** La etapa inicial de un proyecto es crítica, ya que establece las bases para su éxito futuro. En esta etapa, se define el propósito, alcance, justificación e identificación de stakeholders del proyecto. La claridad en estos aspectos es fundamental para alinear las expectativas y garantizar una dirección clara hacia los objetivos del proyecto.

**Planificación:** La planificación detallada es esencial para guiar el proyecto hacia el éxito. En esta etapa, se desarrolla un plan completo que abarca aspectos como el alcance, cronograma, presupuesto, recursos, gestión de riesgos y plan de comunicaciones. Una planificación minuciosa permite anticipar posibles desafíos y establecer estrategias para enfrentarlos de manera efectiva.

**Ejecución:** Durante la etapa de ejecución, se implementa el plan de proyecto, gestionando equipos y ejecutando tareas de acuerdo con las especificaciones establecidas. La coordinación eficiente y la comunicación clara son fundamentales para garantizar un progreso constante hacia los objetivos del proyecto.

**Monitoreo y Control:** La supervisión constante del progreso del proyecto es crucial para identificar desviaciones y tomar medidas correctivas

oportunas. Esta etapa implica la recopilación y análisis de datos relevantes para evaluar el rendimiento del proyecto y asegurar su alineación con los objetivos establecidos.

**Cierre:** Finalmente, en la etapa de cierre, se finalizan las actividades del proyecto, se cierra formalmente y se evalúan los logros alcanzados en contraposición con los objetivos iniciales. Esta fase proporciona una oportunidad para revisar lecciones aprendidas y establecer los fundamentos para proyectos venideros

### **Metodologías de Gerencia de Proyectos y Enfoques para la Gestión Efectiva**

**Tradicional o Cascada:** Este enfoque sigue un proceso secuencial, donde cada fase se completa antes de iniciar la siguiente. Es adecuado para proyectos con requisitos estables y bien definidos, como la construcción de un edificio.

**Ágil:** La metodología ágil es flexible y se adapta a cambios rápidos mediante entregas incrementales y colaboración constante. Es especialmente útil en proyectos donde los requisitos son susceptibles de cambio, como el desarrollo de software.

**Híbrido:** Esta metodología combina elementos de enfoques tradicionales y ágiles para equilibrar la estructura con la flexibilidad. Puede ser útil en proyectos que requieren un enfoque adaptable pero también necesitan una planificación detallada en ciertas áreas.

**Lean:** La metodología Lean se enfoca en maximizar el valor del cliente mientras se minimiza el desperdicio. Es particularmente efectiva en entornos donde la eficiencia del proceso es crucial, como en la producción automotriz.

**Scrum:** Scrum es un marco de trabajo ágil para proyectos complejos, basado en sprints y roles específicos. Es ideal para proyectos que requieren entregas rápidas y una colaboración estrecha entre el equipo y los stakeholders.

### **Mejores Prácticas en Gerencia de Proyectos**

**Definición clara del alcance:** Entender completamente qué está y qué no está incluido en el proyecto es esencial para evitar malentendidos y garantizar la entrega de resultados satisfactorios.

**Gestión efectiva de stakeholders:** Freeman citado por Esteban define el término stakeholders como “cualquier grupo o individuo que puede afectar o ser afectado por el logro de los objetivos de la empresa” (Esteban, 2007, pág. 208). Así pues, Identificar y gestionar las expectativas de todas las partes interesadas es crucial para mantener el apoyo y la colaboración a lo largo del proyecto.

**Comunicación efectiva:** Mantener líneas abiertas de comunicación con el equipo de proyecto y los stakeholders permite una colaboración fluida y la resolución rápida de problemas.

**Gestión de riesgos:** Identificar, analizar y planificar la respuesta a posibles riesgos es esencial para minimizar su impacto en el proyecto.

***Flexibilidad y adaptabilidad:*** Estar preparado para adaptarse a cambios y desafíos inesperados es fundamental para mantener la agilidad y la eficacia del proyecto.

### **Ejemplos Prácticos de Metodologías en Contextos Reales**

***Tradicional o Cascada:*** La construcción de un edificio se presenta como un ejemplo ideal para este enfoque debido a su naturaleza secuencial, que va desde el diseño hasta los acabados.

***Ágil:*** Una startup tecnológica que desarrolla software se adapta rápidamente a los cambios del mercado mediante entregas incrementales y una colaboración constante.

***Híbrido:*** Una empresa manufacturera que implementa un sistema ERP integra aspectos de metodologías convencionales y ágiles para ajustarse a los requisitos particulares del proyecto.

***Lean:*** En un proceso de producción automotriz, se optimiza la producción eliminando desperdicios, lo que maximiza el valor de los clientes y aumenta la eficacia del procedimiento.

***Scrum:*** La creación de una plataforma de venta en línea se realiza mediante sprints, lo que permite una entrega rápida y continua de funcionalidades específicas, asegurando la satisfacción del cliente.

## **2. Transição Energética:**

Se examina en detalle la situación de la transición energética en el país. Según los datos que proporcionan, la oferta total de energía en Brasil en 2022 alcanzó los 303,1 millones de toneladas de petróleo equivalentes (Mtep). Este número es fundamental para comprender la base energética del país y su evolución a lo largo del tiempo.

Una observación destacada y que en particular llama la atención, es el incremento en la proporción de energías renovables en la combinación energética de Brasil. Esto se evidencia por el incremento en la oferta de energía hidráulica, que es una fuente renovable clave en Brasil, así como por la reducción en el uso de las usinas termelétricas, que suelen ser más contaminantes. Este cambio en la composición de la matriz energética es un indicador positivo de la dirección hacia la sostenibilidad y la disminución de la liberación de gases de efecto invernadero.

Es importante destacar que el aumento en la generación de energía a partir de fuentes eólicas y solares también ha contribuido a mantener la matriz energética brasileña en un nivel renovable del 47,6%. Esto sugiere un compromiso continuo con la diversificación y el fomento de recursos energéticos más ecológicos y sustentables.

La transición energética es una gran respuesta a esa “sociedad capitalista con un crecimiento desbordado que requería [y requiere] ingentes cantidades de energía” (Corredor, 2018, Pág. 109).

### ***Ventajas del Hidrógeno:***

Igualmente se exploran las ventajas asociadas con la utilización de hidrógeno como una opción energética alternativa. Una de las principales ventajas identificadas es la versatilidad del hidrógeno, que tiene el potencial de descarbonizar una amplia gama de industrias.

En el sector del transporte, por ejemplo, se están llevando a cabo iniciativas para utilizar el hidrógeno como combustible en trenes y embarcaciones. En Alemania, ya se ha implementado la primera flota de trenes de hidrógeno para servicios comerciales, con planes similares en otros países europeos. Además, se están realizando pruebas de células de combustible de hidrógeno para alimentar varios tipos de embarcaciones, lo que podría causar un efecto notable en la disminución de emisiones en el sector marítimo.

Otra ventaja importante del hidrógeno es su capacidad para eliminar contaminantes atmosféricos, como el dióxido de nitrógeno, dióxidos de azufre y partículas en suspensión. Esto es especialmente relevante en sectores como el transporte marítimo, donde las emisiones de estos contaminantes pueden tener un impacto significativo en la pureza del aire y el entorno ambiental.

En el sector de la aviación, el hidrógeno también muestra un gran potencial como combustible alternativo. Con tres veces la energía potencial del combustible a reacción y más de 100 veces la de las baterías de iones de litio, el hidrógeno podría revolucionar la industria de la aviación en cuanto a la eficacia energética y disminución de emisiones.

### ***Implicaciones para la Gestión Empresarial:***

Desde una perspectiva empresarial, estos desarrollos tienen importantes implicaciones. Las empresas deben considerar la implementación de tecnologías y métodos más sustentables en sus actividades para adaptarse a las transformaciones en el panorama energético. Esto podría implicar la inversión en infraestructuras de hidrógeno, el desarrollo de productos y servicios relacionados con el hidrógeno, o la aplicación de acciones para aumentar la eficiencia energética en sus procesos de manufactura.

Además, la transición hacia la utilización y exploración del potencial del hidrógeno como combustible limpio podría crear nuevas oportunidades de mercado y abrir nuevas vías de ingresos para las empresas que estén dispuestas a innovar y adaptarse a los cambios en el mercado.

### **3. Habilidades Gerenciales Claves para el futuro**

El análisis de los resultados revela una clara identificación de diversas habilidades gerenciales como fundamentales para el éxito futuro en el entorno empresarial. Estas habilidades abarcan más que las competencias técnicas habituales, abarcando aspectos como la toma de decisiones estratégicas, la solución de problemas difíciles y las habilidades de liderazgo y motivar equipos diversos, y la habilidad para adaptarse rápidamente a cambios inesperados en el mercado. Este análisis subraya la importancia de una gama amplia y variada de competencias para los líderes y gerentes del futuro.

***Adaptabilidad y Flexibilidad:***

El análisis detallado de la adaptabilidad y la flexibilidad resalta su importancia crítica en el mundo empresarial postpandemia. Se observa una comprensión profunda de la necesidad de adaptarse ágilmente a entornos empresariales cambiantes. Además, se discuten estrategias específicas para mantener una mentalidad abierta y receptiva al cambio, lo que refleja una conciencia de la naturaleza dinámica y disruptiva del entorno empresarial actual.

***Liderazgo Digital:***

El análisis de la discusión sobre el liderazgo digital muestra un reconocimiento claro de la importancia de esta habilidad emergente. Se destacan no solo la necesidad de desarrollar habilidades relacionadas con la tecnología, sino también la importancia de comprender cómo estas tecnologías pueden mejorar la comunicación, la colaboración y la eficiencia operativa en las organizaciones. Este análisis refleja una comprensión profunda de cómo las herramientas digitales pueden transformar la manera en que se gestionan los negocios.

***Inteligencia Emocional:***

El análisis revela una comprensión sofisticada del papel crucial de la inteligencia emocional en el liderazgo efectivo. Se discuten estrategias para conocer y controlar las emociones personales y de los equipos, lo que demuestra una conciencia de la importancia de construir relaciones sólidas y

resilientes en el lugar de trabajo. Este análisis indica una apreciación de la complejidad de las interacciones humanas en el contexto empresarial.

### ***Comunicación Efectiva:***

El análisis de la comunicación efectiva muestra un enfoque detallado en las características clave de la comunicación en entornos empresariales dispersos geográficamente. Se discuten técnicas específicas para mejorar la claridad, la empatía y la eficacia de la comunicación, lo que indica una conciencia de los desafíos únicos asociados con la comunicación en entornos virtuales y dispersos.

### ***Colaboración y Trabajo en Equipo:***

El análisis revela una comprensión profunda de las dinámicas de trabajo en equipo y de la importancia de la colaboración efectiva. Se destacan las mejores prácticas para fomentar un ambiente inclusivo y de apoyo mutuo, lo que indica una apreciación de la diversidad como motor de la innovación y el rendimiento empresarial.

### ***Gestión del Cambio:***

El análisis detallado de la gestión del cambio muestra una conciencia clara de los desafíos asociados con la implementación de cambios en organizaciones en evolución. Se discuten enfoques específicos para liderar a través de transiciones y abordar resistencias al cambio, lo que refleja una comprensión de la importancia de la comunicación abierta y la implicación de los empleados en el proceso de transformación.

***Preparándonos para un Futuro Próspero y Resiliente:***

El análisis de este tema resalta la relevancia de cultivar una mentalidad de desarrollo y estar siempre preparados para enfrentar nuevos desafíos. Se discuten estrategias específicas para el desarrollo profesional continuo, lo que refleja una comprensión de la importancia de invertir en el crecimiento personal y profesional para asegurar el éxito a largo plazo en un entorno empresarial dinámico y cambiante.

## Conclusiones

La Durante la visita internacional a Brasil, se obtienen conclusiones fundamentales en varios aspectos cruciales para el desarrollo empresarial. En primer lugar, se aprecia el papel fundamental de la analítica de datos en la inteligencia empresarial. Se constata que la capacidad de transformar datos en información útil es esencial para mejorar la toma de decisiones y optimizar los procesos empresariales. Esta observación resalta la importancia de implementar estratégicamente herramientas de Business Intelligence (BI) y fomentar una cultura organizacional basada en datos para maximizar la eficiencia y competitividad en un entorno empresarial cada vez más orientado por los datos.

Asimismo, la exploración de la gestión de proyectos permitir entender la relevancia de las metodologías adecuadas y las mejores prácticas en la administración exitosa de proyectos en diferentes contextos empresariales. La visita ofrece la oportunidad de analizar cómo la aplicación de enfoques flexibles y adaptativos puede garantizar el éxito en la ejecución de proyectos, destacando la necesidad de dedicar recursos significativos al desarrollo de habilidades en gestión de proyectos para abordar eficazmente los desafíos cambiantes del entorno empresarial.

En cuanto a la transición energética, se concluye que el hidrógeno tiene un potencial significativo como alternativa viable para reducir las emisiones en diversos sectores industriales y avanzar hacia una energía más sostenible para el futuro. Esta observación resalta la importancia de continuar explorando e invirtiendo en tecnologías relacionadas con el hidrógeno para lograr una transición energética efectiva y sostenible a nivel nacional e internacional, en línea con los objetivos de desarrollo sostenible.

Por último, cabe destacar que la experiencia en Brasil refuerza la importancia de desarrollar habilidades gerenciales clave para enfrentar los desafíos emergentes en un entorno empresarial marcado por la pandemia y la incertidumbre. Se puede apreciar la necesidad de dedicar tiempo y esfuerzo al desarrollo de habilidades de adaptación, liderazgo y resiliencia para liderar exitosamente la transformación empresarial en un entorno en constante evolución.

### **Recomendaciones Finales**

Es fundamental que las organizaciones prioricen la inversión en tecnologías y capacitación relacionadas con la analítica de datos, reconociendo su importancia en la toma de decisiones y la optimización de procesos. Asimismo, se recomienda dedicar recursos significativos al desarrollo de habilidades en gestión de proyectos, adoptando enfoques flexibles que se ajusten a las demandas particulares de cada proyecto.

Además, se insta a los gobiernos, empresas y actores relevantes a seguir explorando e invirtiendo en tecnologías relacionadas con el hidrógeno para avanzar hacia una transición energética efectiva y sostenible. Por último, se recomienda a los líderes empresariales y profesionales dedicar tiempo y esfuerzo al desarrollo de habilidades de adaptación, liderazgo y resiliencia para liderar con éxito la transformación empresarial en un entorno empresarial dinámico y cambiante. Estas recomendaciones buscan proporcionar una guía práctica para la implementación de estrategias efectivas y el desarrollo de habilidades necesarias para enfrentar los desafíos del mundo empresarial actual y futuro.

## Bibliografía:

- Calderón, K. A. H., & Silva, A. K. L. (2018). La escucha activa como elemento necesario para el diálogo. *Revista convicciones*, 5(9), 83-87. Recuperado de: <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/convicciones/article/view/272/311>
- Carrillo, H. Z., Torres, N. N., & Huérfino, D. R. B. (2019). Nociones, consideraciones y ventajas de la inteligencia de negocios BI. *Revista vínculos*, 16(2), 280-287. Recuperado de: <http://revistas.udistrital.edu.co:8080/index.php/vinculos/article/view/15592/15391>
- Corredor, G. (2018). Colombia y la transición energética. *Ciencia política*, 13(25), 107-125. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/cienciapol/article/view/70257/66268>
- Esteban, E. G. (2007). La teoría de los " stakeholders ": un puente para el desarrollo práctico de la ética empresarial y de la responsabilidad social corporativa. *VERITAS: revista de filosofía y teología*, (17), 205-224. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2471547.pdf>  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5475194.pdf>
- León, F. R. (2014). Sobre el pensamiento reflexivo, también llamado pensamiento crítico. *Propósitos y representaciones*, 2(1), 161-214. Recuperado de:
- Pereda Torres, G. B. (2018). Adaptabilidad del estilo de liderazgo en voluntarios de una organización sin fines de lucro. Recuperado de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10199>

Pinto, J. K., Avellaneda, J. M. C., & Silva, M. D. (2015). *Gerencia de proyectos* .

Pearson Educación. Recuperado de:

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/65903395/Gerencia\\_de\\_proyectos\\_3ra\\_Edicion\\_Jeffrey\\_K.\\_Pinto\\_FREELIBROS.ME-libre.pdf?1614957877=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGERENCIA\\_PROYECTOS\\_Como\\_lograr\\_la\\_ventaj.pdf&Expires=1711430532&Signature=H~mHBDaWeFLEK7G0OhcVuEMKwuwpqsjH53F~Z2taqOMppae-DOfPWfORgan0P17OYb~yidn2Eq0WwOeeDf6hFN3Ez5e4wEETkmTq-KzIKr2Te48hWxZ0-DCLI~LOgk1L8slOJqh3Wy4kGPGOH6Ogb4xbGParcEFaJs~PUKdrC506yWyhCt-OQ3b~-~tHCWDkYIGJkc~dbnAK~9vuuZz83VGBqKXaPZpRirP0VnYIS58LzppSMqDwlmgiUyAdHEL024u2SV72KGkGGBtMfsj9Q~abw4KrgszZqmqWECbgQTWzU5y8ePtxLG5TiY7Xb74~H7~D8Nmf3eV9~~BxW5LKhg\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/65903395/Gerencia_de_proyectos_3ra_Edicion_Jeffrey_K._Pinto_FREELIBROS.ME-libre.pdf?1614957877=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGERENCIA_PROYECTOS_Como_lograr_la_ventaj.pdf&Expires=1711430532&Signature=H~mHBDaWeFLEK7G0OhcVuEMKwuwpqsjH53F~Z2taqOMppae-DOfPWfORgan0P17OYb~yidn2Eq0WwOeeDf6hFN3Ez5e4wEETkmTq-KzIKr2Te48hWxZ0-DCLI~LOgk1L8slOJqh3Wy4kGPGOH6Ogb4xbGParcEFaJs~PUKdrC506yWyhCt-OQ3b~-~tHCWDkYIGJkc~dbnAK~9vuuZz83VGBqKXaPZpRirP0VnYIS58LzppSMqDwlmgiUyAdHEL024u2SV72KGkGGBtMfsj9Q~abw4KrgszZqmqWECbgQTWzU5y8ePtxLG5TiY7Xb74~H7~D8Nmf3eV9~~BxW5LKhg_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

Piñeiro, J. L., Pinto, E., & Díaz-Levicoy, D. (2015). ¿ Qué es la Resolución de

Problemas?. *Boletín Redipe*, 4(2), 6-14. <http://funes.uniandes.edu.co/6495/>

Reyes, J. G., Campos, D. E., & Hernández, H. M. (2013). *Gerencia de proyectos.*

*Aplicación a proyectos de construcción de edificaciones.* Universidad de los

Andes. Recuperado de: <https://acortar.link/vYHhXF>

Santamarta, J. (2004). Las energías renovables son el futuro. *World Watch*,

22(3440.16). Recuperado de:

<https://www.nodo50.org/worldwatch/ww/pdf/Renovables.pdf>

Solano, A. I. (2003). Toma de decisiones gerenciales. *Tecnología en marcha*, 16(3),

44-51. Recuperado de:

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4835719.pdf>