

BUSINESS INTELLIGENCE PARA EL EMPRENDIMIENTO



AUTOR

MARIA ALEJANDRA BEJARANO ALFONSO
Código del Estudiante: d0105695

Ensayo presentado como requisito para optar al título de:
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

Director: SERGIO PLATA GARCIA

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

BOGOTÁ D.C., COLOMBIA
13 de julio de 2021

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	3
INTRODUCCION.....	4
1. BUSINESS INTELLIGENCE.....	¡Error! Marcador no definido.
2. DECISIONES DE NIVEL ESTRATÉGICO.....	8
3. ERP ENTERPRISE RESOURCE PLANNING	11
4. EMPRENDIMIENTO	15
5. BUSINESS INTELLIGENCE PARA EL EMPRENDIMIENTO	24
RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	30
REFERENCIAS	32

Document Open Access CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses>). Yo **MARIA ALEJANDRA BEJARANO ALFONSO** hago constar que el presente documento es de creación personal y cumple con las leyes de propiedad intelectual al momento de elaborarlo.

Correo electrónico estudiante	Est.mariaa.bejarano@unimilitar.edu.co
-------------------------------	--

RESUMEN

Parece ser que existe una fuerte relación entre la “decisión” y la “información disponible”. Sin embargo, el hecho de tener gran cantidad de información no asegura mejores resultados. Aun sí se organizan y visualizan los datos con ayuda de herramientas informáticas queda mucho por definir.

En este documento se tomó la experiencia en el aprendizaje del uso del “Excel” y el símil del método de recopilación, procesamiento y visualización de datos que se aplica con el “Business Intelligence-BI”; Aprendizaje que el administrador de empresas no se puede perder o ignorar. Al realizarlo se logra combinar el conocimiento del diplomado de “Business Intelligence” y el conocimiento estudiado en el pensum académico administración de empresas a distancia de la Universidad Militar “Nueva Granada”

Por lo anterior, se muestra en el presente documento con argumentos la importancia del “BUSINESS INTELLIGENCE PARA EL EMPRENDIMIENTO”.

Palabras clave : Inteligencia de negocios, emprendimiento, toma de decisiones.

Keywords: Business Intelligence, entrepreneurship, decision-making.

INTRODUCCION

Los cambios en la economía generan impactos positivos y negativos en las condiciones de los mercados, pero también pueden generar cambios en la percepción y en la forma de “decidir” de los administradores de empresas dependiendo de la disponibilidad y calidad de la información y sobre la cual luego se proyectan metas. Un ejemplo de decisión con base en la relación entre “información disponible y decisiones” se evidencia en la iniciativa y el resultado de los “emprendimientos”.

Mencionar lo anterior es simplista y sencillo; según (Etkin, 2006, pág. 20), luego de una investigación de décadas, menciona *“el cerebro humano recoge su entorno de una forma simplificada, y ello es así por cuanto cualquier cosa que se examine, por minúscula que sea, resulta tan compleja que su captación sólo puede conseguirse a través de un proceso simplificador”*. Pero ¿Qué puede suceder cuando se representa y simplifica el entorno con herramientas tecnológicas y no en el cerebro humano?

Lo anterior, se complementa con las razones por las cuales el administrador de empresas tomaría la opción de fijar su atención en la herramienta “Business Intelligence”, aplicando herramientas como el Excel y de “Power BI”. Hoy día se facilita por ser mayor la disponibilidad en el mercado de estas herramientas a un bajo costo de adquisición; y la tendencia del uso de las herramientas para soportar y modelar la toma de decisiones, particularmente para mejorar la calidad en la información y el análisis, lo que puede redundar en generar “emprendimientos”.

Con base en lo anterior, el gran objetivo del presente documento es clarificar la relación entre el tema de “Business Intelligence” con el tema de “emprendimiento”. Se inicia con una gran inquietud ¿Sí el emprendedor aprovechando las bondades de la herramienta de “Business Intelligence” asegura mejores resultados?; éste emprendedor se refiere a cualquier persona que desee llevar a cabo un emprendimiento, no es exclusivo para referirse a un administrador de empresas.

Así las cosas, los objetivos particulares que se buscan están en cada capítulo del presente documento; iniciando con el concepto de “Business Intelligence”, se continua en su orden con “qué son decisiones de nivel estratégico”, “qué es una ERP”, “Emprendimiento”, “la relación entre el BI y el Entrepreneurship” y finalmente se termina con los “resultados, discusión y conclusiones” del trabajo.

1. BUSINESS INTELLIGENCE

A pesar del término que se utiliza, el “Business Intelligence” está lejos de referirse al “coeficiente de la persona que dirige la empresa” o “que almacena los datos de actividad económica o de la empresa”.

El BI se refiere, “[...] *to methodologies, analytical tools, and applications used for data analysis of business information, BI gives business managers and analysts the ability to conduct appropriate analyses. [...]*” (Tešendić & Boberić Krstićev, 2019). Los negocios realizan transacciones día a día que el BI permite modelar para generar información útil para obtener ventajas frente a la competencia, tomar decisiones acertadas, mejorar comportamientos, afectar las actividades desarrolladas y la capacidad de producción,

Para efectos del presente trabajo BI se toma como “*un grupo de sistemas, herramientas y estrategias que tienen como objetivo la optimización de la administración y la búsqueda de respuestas a las preguntas de gestión, por medio de la interpretación de los bloques de datos que tiene la empresa*”. Se interpreta como un “*diálogo entre objetivos, modelos de información, y un sistema que los organice y facilite su lectura para ser utilizados, buscando el cumplimiento de la estrategia comercial y el plan de resultados*”.

Para poder transformar estos bloques de datos en valiosa información se deben tener dos características muy importantes: la relevancia y un fin o propósito, que debe estar alineado con la pregunta de gestión que está generando la búsqueda de información, pues sin estas características continúan siendo únicamente datos que no brindan ninguna luz para la toma eficiente de decisiones.

Es una de las razones por la cual se contempla el BI como una alternativa para los emprendimientos, además de la falta de apoyo y certeza en el momento de tomar decisiones de nivel estratégico hacen que los mismos reduzcan su vida productiva al no tener las herramientas adecuadas para su funcionamiento independiente.

Uno de los objetivos en la implementación del BI es: *“brindar información confiable y oportuna a los altos niveles jerárquicos de las organizaciones, facilitando el proceso de toma de decisiones”*. Sin embargo, puede utilizarse no solo en el nivel estratégico sino también en los niveles operativos y organizacionales para la cooperación y sinergia entre las diferentes áreas de la empresa.

2. DECISIONES DE NIVEL ESTRATÉGICO

Para poder hablar de una decisión se debe hablar de opciones, de alternativas, de diferentes caminos posibles a seguir, sin alternativas no hay lugar a la disyuntiva y por ende no hay elección que ejecutar.

Haciendo claridad, se *“define la toma de decisiones como los procesos cognitivos que se desarrollan en la mente del individuo y que tienen como meta primaria la elección de un curso de acción que ayude a resolver algún problema”* (Simon h. A., 1997)

Las decisiones de nivel estratégico son el reto de todos los administradores y gerentes empresariales; se caracterizan por involucrar una cantidad significativa de recursos y generar una serie de decisiones que se derivan de la decisión aplicada, no se trata del ejercicio normal de dirigir ya que éstas decisiones son de carácter extraordinario pues son capaces de cambiar el rumbo y destino de la empresa.

Este tipo de decisiones competen directamente a la Alta dirección teniendo en cuenta que se asume que son quienes más libre acceso a la información de la empresa tienen, y si ocupan esa posición se presume una amplia experiencia de su parte. Adicionalmente, por su alto impacto en la organización y el nivel de incertidumbre que manejan, requieren de un líder de alto nivel que asuma la responsabilidad de las mismas, estas decisiones se toman luego de análisis extensos y noches de desvelo.

No existe entonces en el marco de las decisiones de nivel estratégico, cabida para la intuición, el accionar mecánico o la espontaneidad. Se trata por el

contrario de un proceso ordenado que exige el análisis de toda la información disponible para la creación de modelos y tendencias, minimizando los errores y equivocaciones. El impacto de las decisiones que se tomen se reflejarán a corto, mediano y largo plazo en la eficacia de la empresa. Ya se había mencionado como *“una decisión es un juicio y, como tal, raras veces es una elección entre correcto y errado. En el mejor de los casos, es una elección entre casi correcto y casi errado”* (Drucker, 2006) . Por lo anterior, no hay garantía de que la toma de decisiones estratégica, por más análisis hechos, sea perfecta, siempre generarán más retos que enfrentar.

De la toma de decisiones estratégica se derivan, por supuesto, todas las ventajas competitivas que permitan sostenibilidad en todos los aspectos por parte de la empresa, pues son éstas las que permiten que se aprovechen las oportunidades que se presentan en el entorno en beneficio del desarrollo empresarial. Por tal razón, sistemas y herramientas como los ERP (Enterprise Resource Planning) resultan vitales para las empresas líderes en su industria, debido a la facilidad que le brinda a sus accionistas, inversionistas y demás interesados; en la toma de decisiones de nivel estratégico que soportan su vida productiva.

En esta nueva era digital volátil y de alta exigencia en cuanto a la celeridad de reacción empresarial frente al mercado y condiciones cambiantes, es de vital importancia la toma de decisiones estratégica, en donde se resuelven problemas que impactan directamente en la eficacia de la empresa. Los gerentes están en cabeza de este proceso que involucra el hallazgo, la evaluación y el análisis de la información disponible para determinar el curso de acción más acertado frente a los desafíos que se presentan en el desarrollo de la actividad empresarial.

A mayor cantidad de información conocida y analizada, los márgenes de error se reducen, teniendo claro que no existe una decisión perfecta que no genere acontecimientos en cascada.

3. ERP ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

Los autores (Shehab, Sharp, Supramaniam, & Spedding, 2004) entienden el término de ERP como *“la referencia al acrónimo de Enterprise Resource Planning, que básicamente traduce sistema de planeación de recursos. En la actualidad los sistemas ERP son las soluciones buscadas en empresas de producción de bienes y servicios pues ofrecen una solución estrechamente integrada de toda la información que el sistema de una empresa necesita”*.

Dentro de las capacidades de un ERP es posible encontrar *“funcionalidades tales como automatización en integración de procesos a través de múltiples funciones o áreas organizacionales, permite también la implementación de todas las variables y mejores prácticas de negocio con una visión holística enfocada en el aumento de la productividad, puede compartir información y prácticas a través de toda la organización lo que permite reducción de errores y produce y permite acceso a la información en tiempo real, lo que facilita la toma de decisiones con información actualizada enfocada en la reducción de costos”*. (Shehab, Sharp, Supramaniam, & Spedding, 2004).

Estas capacidades son realizables en un ERP, ya que, *“estos sistemas capturan y administran la información desde las perspectivas de ventas, administración de insumos, administración de calidad, talento humano, administración de proyectos y finanzas y contabilidad”*. (Shehab, Sharp, Supramaniam, & Spedding, 2004).

Con los beneficios anteriormente expuestos, es fácil entender que esta solución tiene un alto costo de implementación, así como un tiempo bastante amplio en su ejecución. Esta característica de los sistemas ERP, supone que la

envergadura de las empresas que optan por esta solución debe tener no solo una utilidad considerable, sino también una solidez tal que no se afecten las operaciones durante los 2 a 5 años que puede durar el proceso de implementación.

En (Shehab, Sharp, Supramaniam, & Spedding, 2004) los autores hacen tener en cuenta *“los beneficios contra el costo y esfuerzo de implementación, el proceso de toma de decisión de optar o no por una solución ERP debe basarse en un estudio minucioso donde se identifiquen síntomas tales como baja eficiencia en los procesos, pobre respuesta de los clientes, inventarios no conciliados, dificultad para alcanzar las expectativas del mercado o la industria o la excesiva necesidad de conciliación de inventarios y/o bases de datos”*.

Adicionalmente, *“el proceso de selección de un ERP es bastante difícil pues los paquetes de ERP suelen tener muchas similitudes, pero diferencias fundamentales, por lo que es crucial conocer las diferencias de cada paquete y entender perfectamente la necesidad de la empresa, pues por el costo y tiempo de implementación, no es factible pensar en cambio de paquete una vez la implementación ha iniciado”*. (Shehab, Sharp, Supramaniam, & Spedding, 2004).

La implementación correcta de un ERP puede significar *“beneficios sustanciales a los indicadores de una organización, pues en promedio puede significar reducciones de tiempo de procesamiento de hasta 60%, reducciones en tiempo consumido por ciclo en 80%, incremento del movimiento del inventario de hasta 30%, e incluso lograr índice de embarques o envíos a tiempo de 99%”*.

Con la intención de entender mejor cuales son los beneficios tangibles de la implementación de un ERP, es posible remitirse a lo expuesto por (Summer, 2014) de los principales beneficios de contar con un ERP:

Document Open Access CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses>). Yo **MARIA ALEJANDRA BEJARANO ALFONSO** hago constar que el presente documento es de creación personal y cumple con las leyes de propiedad intelectual al momento de elaborarlo.

Correo electrónico estudiante

Est.mariaa.bejarano@unimilitar.edu.co

- *“Pasar de tener cuellos de botella costosos desde la perspectiva de tiempo por ciclo (Producción) obteniendo reducción de tiempos y procesos de negocio.*
- *Múltiples fuentes de información para diversos usos, es reemplazado por transacciones más veloces usando una sola fuente de información y reduciendo tiempo y costo de procesamiento por cruce de bases de datos, mejorando de esta manera el tiempo general de transacciones.*
- *Cambiar el costo de exceso de inventario y de cartera vencida mejorando la utilidad bruta impactando de esta manera la administración financiera.*
- *Exceso de procesos fragmentados, parciales y duplicados son transformados por re-ingeniería de procesos basado en el modelo de mejores prácticas que impacta directamente los procesos de negocio.*
- *La falta de respuesta a los clientes y proveedores cambia por mejoras en la administración financiera y el servicio al cliente mediante el incremento en la productividad.*
- *Falta de integración da paso a la integración con proveedores y clientes, mejorando de esta manera la administración de la cadena de suministros.*
- *En cuanto a la información, se realiza una transición de la falta de información táctica para el monitoreo y control eficientes de los recursos de la organización, al acceso multifuncional de la misma base de datos para la planeación y control habilitando una amplia variedad de información disponible para toda la organización.*
- *En la perspectiva de comunicaciones, se logra una facilitación de la comunicación organizacional tanto a nivel interno, como a nivel externos (Clientes y proveedores) dejando de lado la falta de comunicación efectiva con estos mismos actores.” (Summer, 2014)*

Por estas razones, *“la implementación de ERP en las organizaciones, aunque costosa y con alto consumo de tiempo, supone importantes beneficios en la velocidad de respuesta del negocio tanto interna como externa, en incremento de la interacción entre las diferentes áreas de la empresa, mejora en tiempos de procesamiento/ tiempos de ciclo, disminución del proceso de cierre financiero, mejora en la interacción con clientes, incremento en el índice de efectividad en tiempos de entrega, reducción de costos de operación, así como disminución de costos de inventario”.*

Además, “una vez que las organizaciones alcanzan el tamaño suficiente para empezar a evidenciar problemas en operación y control debido a la gran cantidad de datos que deben manejar, se debe iniciar el proyecto en evaluación de necesidad de un ERP para proyectar los beneficios potenciales que tendrían con la implementación de uno de estos sistemas contra el esfuerzo y costo que esto implica”.

La decisión de adoptar un ERP requiere de “un volumen considerable de ingresos y de información de funcionamiento de una empresa ya constituida, por lo que no resulta conveniente adoptar un modelo de solución de este calibre para los emprendimientos. Sin embargo, los beneficios que ofrece un ERP a la hora de toma de decisiones, se pueden suplir con el uso de metodologías de Business Intelligence en la fase de desarrollo y evaluación de ideas de negocio que potencialmente pueden llegar a convertirse en emprendimientos efectivos, rescatando de esta manera las virtudes de un ERP, sin necesidad de asumir la inversión en tiempo y costo que estos suponen”.

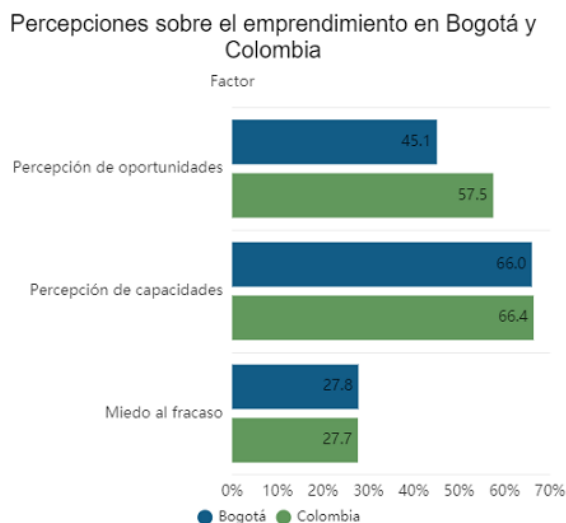
4. EMPRENDIMIENTO

Toda la población se enfrenta a diario con la misma pregunta, *“¿Qué será de su futuro? No se habla aquí de los sueños de construcción familiar o construcción social, el monstruo de las interrogantes es siempre como generar dinero, ¿de qué se va a vivir?, esta interrogante puede convertirse en el mayor problema, pues no se ve al emprendimiento como un proyecto de vida, “sino como un mientras tanto para salir de la crisis”, un ingreso temporal mientras se consigue un trabajo mejor”*.

“Algunos se resignan aceptando empleos de poca remuneración para poder conseguir la tan solicitada experiencia, o para poder continuar con los estudios universitarios, otros, como profesionales ya graduados se encuentran con que la remuneración no compensa el esfuerzo de la preparación, muy pocos ven la creación de su propia empresa como la solución definitiva al problema económico”.

No es una idea muy popular pues *“hay quienes prefieren la estabilidad que brinda un empleo en una gran organización o en una empresa ya constituida; quien no ha escuchado los tan promocionados beneficios extrasalariales que ofrecen algunas empresas, adicionalmente hay dificultades en la obtención del capital, escasez de ideas innovadoras y, sobretodo, dificultades para extraer el conocimiento necesario para la creación de la empresa propia”*.

FIGURA 1. Percepciones sobre emprendimiento en Bogotá y Colombia



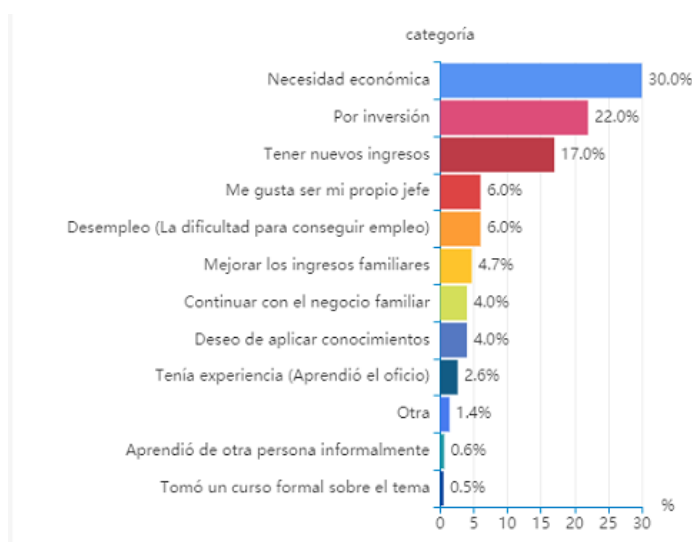
Fuente: (camara y comercio de bogota, 2021)

En la figura 1 se evidencia la percepción que existe dentro de la población entre los 18 y 64 años de Bogotá, con respecto a los resultados arrojados por el mismo estudio en el mismo periodo en Colombia. La figura únicamente muestra hasta el 70 % pues se considera que cerca de un 30 % de los emprendimientos no es medible, debido a su inconstancia o desaparición durante el periodo de medición utilizado, estas variables son excluyentes entre sí.

Se puede concluir que la población considera el fracaso como una posibilidad del resultado del emprendimiento, sin embargo, no se prepara para evitar este escenario.

Continuando con el estudio de la información hallada respecto a los emprendimientos se analizó también la figura 2, que evidencia cuales son las motivaciones para la generación de un emprendimiento, cómo se comentó al inicio de este capítulo la mayor motivación es la necesidad económica, analizando la situación del país podría asociarse no solo a la falta de oportunidades laborales, sino a la falta de oportunidades laborales competitivas, la falta de crecimiento del SMLV, y la precariedad de las condiciones salariales, prestacionales y carga horaria del empleado asalariado.

Figura 2. Motivaciones para abrir un negocio en Bogotá. 2020



Fuente: (camara y comercio de bogota, 2021)

Se utiliza la información de la Figura 2 para evidenciar que la educación antes de emprender es un porcentaje mínimo, pues la población no se prepara para antes de la creación del emprendimiento ni se capacita para el mismo, parte del atractivo del emprendimiento es que se trata de una actividad en la que el emprendedor se siente hábil, preparado o experto, aunque este conocimiento se halla conseguido de manera empírica o de tradición familiar.

Dentro de la investigación realizada por medio de sondeo poblacional en la región de chía Cundinamarca, se concluye que se desconoce por parte de los habitantes la cantidad de auxilios y ayudas que pueden poner en marcha una idea innovadora y sostenible de negocio, pues existen ayudas disponibles en las alcaldías y entidades pro-emprendimiento de la región. Aunque a la fecha se encuentren suspendidas por pandemia.

Para entender un poco más el tema, se puede apreciar la definición legal de emprendedor, según la ley 1014 del 2006, de fomento a la cultura del emprendimiento, se define: *“como emprendedor una persona con capacidad de innovar; entendida ésta como la capacidad de generar bienes y servicios de una forma creativa, metódica, ética, responsable y efectiva. La innovación, por otro lado, consiste en el proceso ordenado, intencional y creativo de la creación de novedades, consideradas estas dentro de los productos, servicios o procesos”*.

Sin embargo, tener una idea innovadora es solo el comienzo del arduo camino de emprender, pues en la teoría hay que materializar la idea, contar con la formación para ejecutar el proyecto, el presupuesto, la mano de obra entre otros. Aunque se pueda tener empresa sin innovación e innovación sin empresa, el presente trabajo se va a ocupar de los emprendimientos sin importar si estos provienen o no de un proceso novedoso.

El emprendimiento empresarial es una *“semilla de vital crecimiento dentro del orden económico del país. En Colombia existen diferentes instituciones dedicadas a promover los emprendimientos de la población con el fin de generar crecimiento económico, bienestar, empleo, acceso a la educación, entre otros. De las más destacadas de estas instituciones se encuentra el SENA, quien desde 1993 inicio de manera concreta cursos, guías con metodología y educación para promocionar la creación de empresas y promover dentro de sus*

Document Open Access CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses>). Yo **MARIA ALEJANDRA BEJARANO ALFONSO** hago constar que el presente documento es de creación personal y cumple con las leyes de propiedad intelectual al momento de elaborarlo.

Correo electrónico estudiante

Est.mariaa.bejarano@unimilitar.edu.co

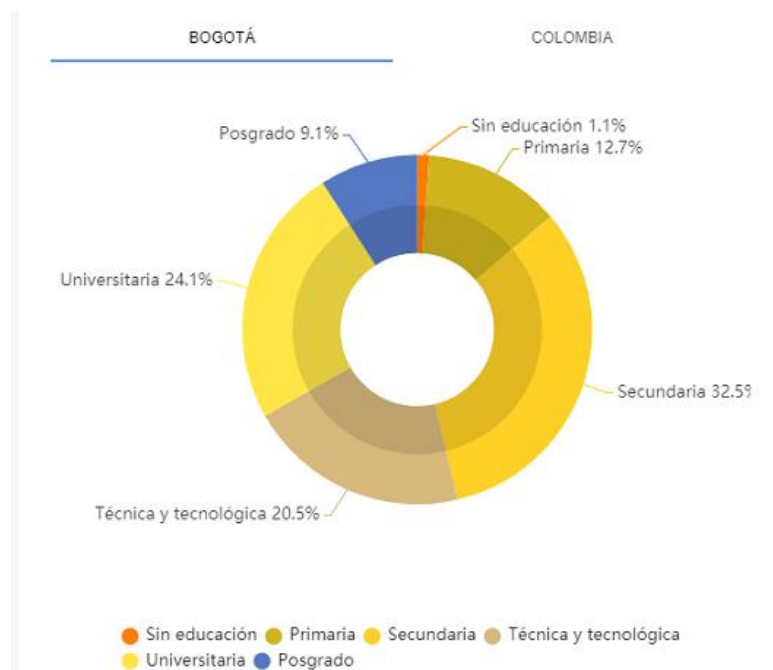
estudiantes, tanto técnicos como profesionales la independencia económica dada por el negocio propio, el autoempleo como una manera de surgir y generar ingresos”.

A partir de ese momento, “toma fuerza el movimiento emprendedor promovido por instituciones universitarias como la EAN, la CUN, y por instituciones con apoyo gubernamental como COLCIENCIAS, nacen en la mayoría de las universidades los semilleros de emprendimiento, un espacio guiado en donde las ideas de negocio se transforman en una empresa”.

Se puede apreciar en la figura 3 que más del 50% de los emprendimientos son generados por personas con algún tipo de formación académica además de la media vocacional, lamentablemente el porcentaje de emprendedores sin educación o con educación básica supera el 10%. No se trata de discriminar los emprendimientos realizados por estas personas, sino de brindarles capacitaciones formales en cuanto al BI que les permitan alcanzar mejores resultados dentro de su actividad económica.

Dentro de la investigación realizada *“se pudo concluir que a pesar de que los emprendedores tienen algún tipo de formación superior, los emprendimientos que generan no tienen relación con sus estudios, son muchos los emprendedores que como profesionales se encuentran sobrecalificados para las oportunidades laborales disponibles, o menospreciados con salarios paupérrimos con respecto a su experiencia, por lo que se ven obligados a emprender”.*

Figura 3. Tasa de Actividad Emprendedora (TEA) según nivel de educación en Bogotá y Colombia



Fuente: (camara y comercio de bogota, 2021)

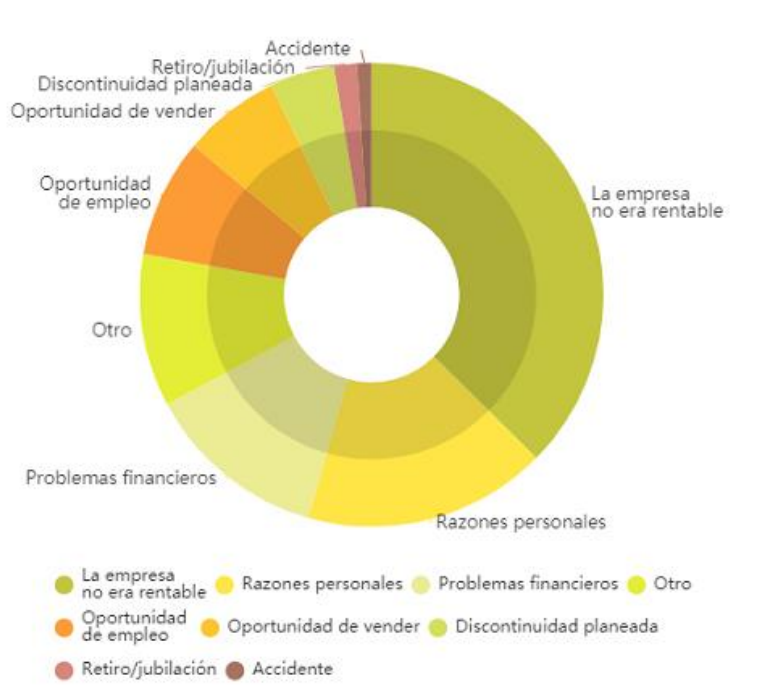
De acuerdo con cifras del (DANE COLOMBIA, 2020) en Colombia, *“En el total nacional, los 5.446.329 micronegocios, estimados en el 2020, registraron un ingreso de \$124,1 billones, un consumo intermedio de \$80,9 billones y un valor agregado de \$43,2 billones de pesos.”*

Se evidencia entonces como el emprendimiento y la creación de empresa *“comienza a ser un tema de preocupación estatal, debido al crecimiento*

económico que ofrece y el peso en la economía del país, por lo que en el 2006 se crea la ley 1014 de Fomento a la cultura del emprendimiento”.

Según (Bass, 1998), “ser emprendedor no es lo único que se requiere para generar empresa, de deben tenerse capacidades de líder, en este caso de líder transformacional que permita facilitar el enfrentamiento de obstáculos en la creación de proyectos ya que a este tipo de líderes se les da con facilidad resolver situaciones de conflicto, brindar seguridad al equipo y tolerar la incertidumbre”.

Figura 4. Razones de discontinuidad empresarial de los emprendedores de Bogotá, 2020



Fuente: (camara y comercio de bogota, 2021)

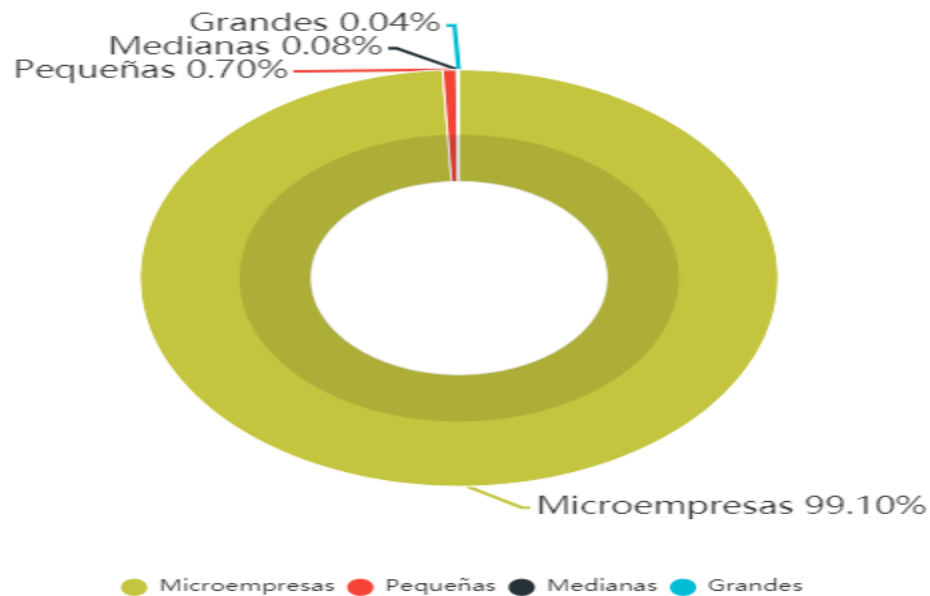
En la figura 4, se evidencia que las mayores razones para detener las empresas nacientes de los emprendimientos son la falta de rentabilidad y los problemas económicos que debe soportar.

Document Open Access CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses>). Yo **MARIA ALEJANDRA BEJARANO ALFONSO** hago constar que el presente documento es de creación personal y cumple con las leyes de propiedad intelectual al momento de elaborarlo.

Correo electrónico estudiante	Est.mariaa.bejarano@unimilitar.edu.co
-------------------------------	--

Para mostrar gráficamente el impacto que tienen los emprendimientos, y la creación de pequeñas empresas dentro de la economía colombiana se analiza la

Figura 5. Tamaño de las nuevas empresas en la región Bogotá-Cundinamarca, enero – diciembre 2020



Fuente: (camara y comercio de bogota, 2021)

La figura 5 , donde se concluye que la creación de éstas representa el 99.10 % del total de las creaciones generadas a corte diciembre de 2020.

En el informe la (camara y comercio de bogota, 2021) expresa “*la desaparicion de los emprendimientos en el largo plazo, la mayor causa de desistimiento de los emprendimientos se debe a la falta de la rentabilidad de la empresa, lo que obliga a los emprendedores a buscar otras opciones principales de ingresos como empleados de grandes corporaciones dejando como segundo ingreso sus emprendimientos hasta que paulatinamente desaparece por completo la*

actividad independiente para ser sometidos al mundo laboral dentro de grandes corporaciones”.

Con esto en mente, es posible entender que “las decisiones estrategicas son fundamentales incluso antes de la constitución de un empresa, pues la decisión de que tipo de empresa crear, en gran medida va a influir el indice de éxito de la misma y de permanencia en el mercado. Por lo tanto, para atender la necesidad de toma estrategica de decisiones, el Business Intelligence cobra importancia como metodología de analisis de variables tomadas de grandes bases de datos y ya que en el mercado se cuenta con software gratuito (licencia basica de Microsoft Power BI) es una herramienta accesible para el emprendimiento que no cuenta con grandes inyecciones de capital”.

Adicionalmente, es importante tener presente, que en Colombia “la mayoría de emprendimientos no cuentan con el capital inciial suficiente para optar por la adquisición de un ERP desde la constitución de la empresa, así como tampoco con el tamaño de operación que lo amerite. Por lo que contar con una alternativa al analisis multi-variable es fundamental al momento de diseñar el tipo de empresa a ser creada”.

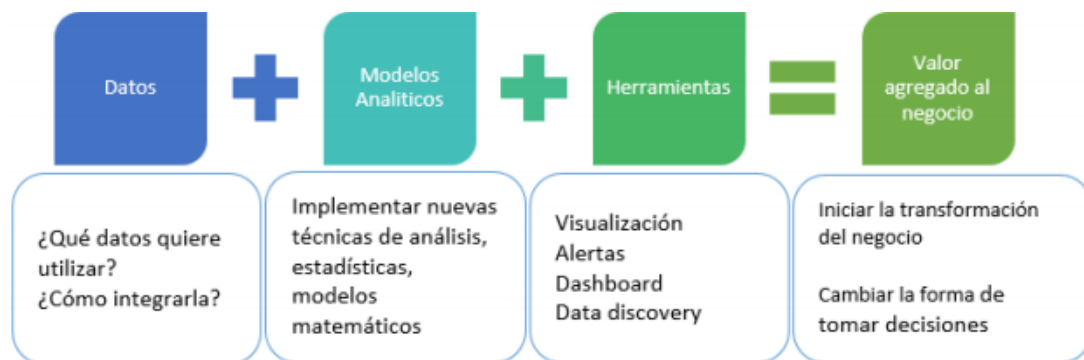
No obstante, con un modelo estructurado para toma de decisiones estrategicas que “se basen en numerosas variables y bases de datos robustas que proveean la información suficiente para entender focos de inversión en el país, costos de materia prima, cobertura de mercado, indices de crecimiento economco, y prevendas gubernamentales a la industria (entre otros), es mas factible que los emprendimientos creados bajo este modelo, tengan el direccionamiento estrategico suficiente que les permita mantenerse vigentes y crecer de tal suerte que puedan llegar a requerir y costear un ERP en el futuro (Continuar con conectores de la importancia del BI, las decisiones estratégicas y el rescate del ERP para la vida util de los emprendimientos)”.

5. BUSINESS INTELLIGENCE PARA EL EMPRENDIMIENTO

Habiendo desarrollado en el inicio del trabajo los temas de manera individual se explicará como, y por qué el Business Intelligence es una herramienta de vital importancia dentro de los emprendimientos a desarrollar.

En la figura 6 se muestra la explicacion de cómo implemetar el el BI para dar al emprendimiento las ventajas frente a la competencia, y el mercado para el desarrollo del plan de desarrollo de la creacion del proyecto.

Figura 6. Esquema de solucion BI.



Fuente: (Aguirre Toledo, 2018).

Por lo general el BI *“esta enfocado a las grandes compañías por lo que los antecedentes de su implementacion en proyectos de emprendimiento no son comunes”*. Sin embargo, se considera que cualquier emprendimiento de cualquier grupo económico estaría blindado frente a las condiciones regulares de fracaso encontradas dentro de los emprendimientos si se ejecutara de

manera juiciosa un análisis previo y una implementación de sistemas como el BI antes y durante su consolidación.

Para los emprendimientos teniendo en cuenta que su capacidad de capital es reducida es recomendable la implementación del BI, a través de las herramientas “Excel y Power BI”, cuyas licencias son económicas y en el caso del “Power BI” la licencia es gratis para la versión básica.

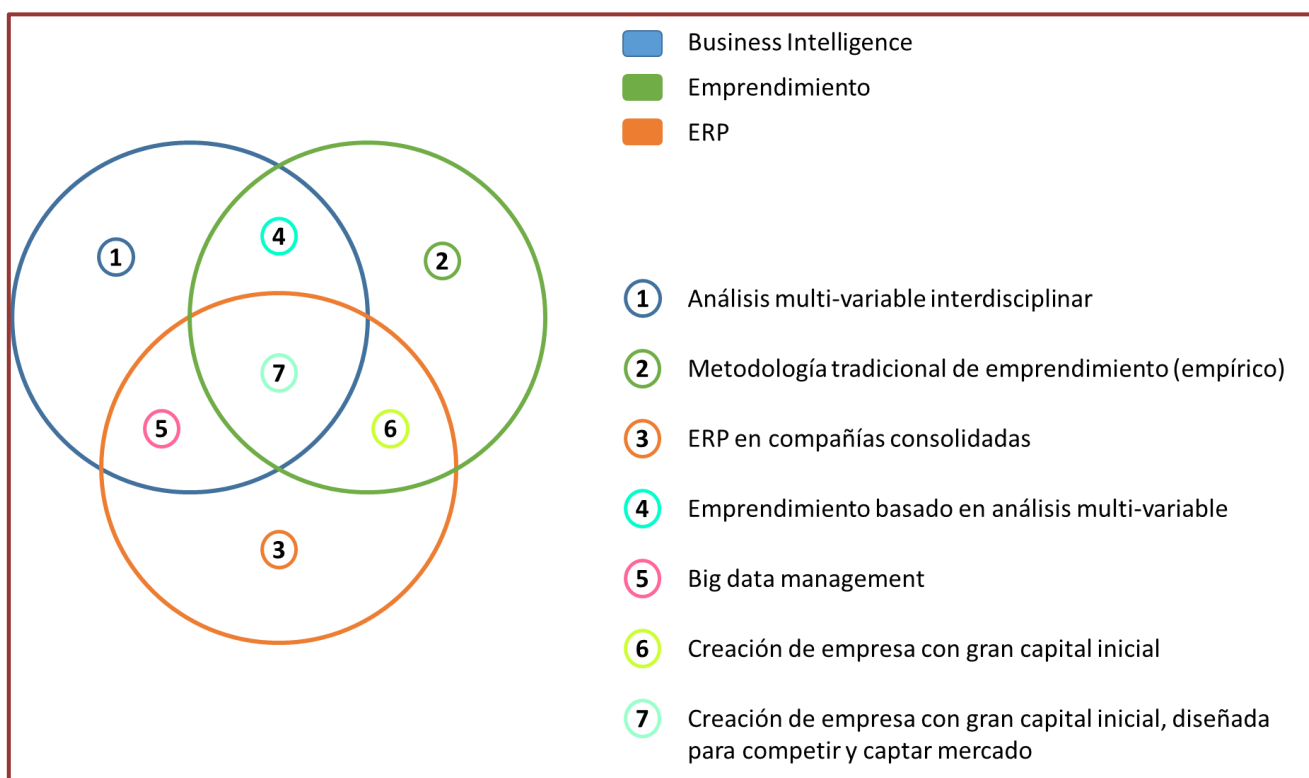
Pero la situación con respecto a los emprendimientos *“no es una cuestión nacional”* (Global Entrepreneurship Monitor, 2020). El reporte es *“el estudio que se encarga de medir los emprendimientos generados a nivel mundial ésta situación se vive incluso en los países con mayor desarrollo económico y con mayor acompañamiento por parte del estado”*.

Se evidencia también allí, la gran capacidad de la población colombiana en cuanto a emprender, lamentablemente como se comentó durante éste documento las empresas generadas no sobreviven durante el largo plazo, según la cámara y comercio de Bogotá, después del primer año de funcionamiento el 55% de las empresas dejan de existir, y lo que es peor, a los tres años, sobrevive únicamente el 22% de las mismas, esto quiere decir que de las empresas creadas, al cabo de tres años desaparece aproximadamente el 80%. (Global Entrepreneurship Monitor, 2020)

La problemática desarrollada en este documento consiste en *“como el Business Intelligence podría significar la diferencia entre la vida y la muerte de los emprendimientos nacientes en el territorio nacional y lo que es más importante la desaparición de su fecha de caducidad. Por supuesto, se necesitará una mayor sinergia entre la educación, el estado, las promotoras y los impulsores económicos con el fin de garantizar el conocimiento total del ecosistema emprendedor, así como la identificación de los emprendedores sobresalientes”*.

De esta manera, adoptando el BI como herramienta de emprendimiento se prevendrán con éxito los motivos para la muerte empresarial. Si esto se logra, el resultado serán negocios con estructuras fuertes y consolidadas, con el capital suficiente para enfrentar adversidades propias del mercado.

Figura 7 de construcción propia se concluyen los diferentes escenarios posibles en la interacción entre emprendimiento, ERP y BI.



Fuente: Construcción propia.

Lo anterior se explica de la siguiente manera:

1. Análisis multi-variable interdisciplinar.

“Cuando se habla de Business Intelligence, se hace referencia al análisis de grandes bases de datos con un propósito específico, normalmente enfocado a la toma de decisiones estratégicas mediante la identificación de

patrones, tendencia, comportamientos y escalafones, los cuales pueden realizarse sobre productos o servicios.”

2. Metodología tradicional de emprendimiento empírico.

“En cuanto al emprendimiento en Colombia se refiere, la mayoría de iniciativas de creación de empresa surgen de necesidades claramente identificadas y normalmente de mercados ya saturados (papelerías, ferreterías, misceláneas, restaurantes de comidas rápidas), las cuales no necesariamente tienen un estudio profundo de mercado, sectores de inversión en el país o distrito, o estudio de precios de proveedores, lo que genera incertidumbre al momento de realizar proyecciones de crecimiento y/o permanencia en el mercado.”

3. ERP en compañías consolidadas.

“Debido al costo y a la complejidad en implementación de ERPs, no es común encontrar micro o pequeñas empresas con un ERP desde su creación, pues estos sistemas normalmente se encuentran en medianas y grandes empresas, no solo por el costo y mantenimiento de la plataforma en sí, sino también por la cantidad de información que se requiere consolidar para aprovechar al máximo las virtudes de este tipo de plataformas.”

4. Emprendimiento basado en análisis multivariable.

“Mediante el uso de plataformas como Microsoft Power BI en conjunto con bases de datos de libre consulta, tales como, bolsa de valores, dane, cámara y comercio, es posible analizar el entorno empresarial de una ciudad, o del país en buscar de datos clave como el sector que mas inversión tiene por parte del gobierno, el sector que menos competencia posee en el mercado, la cobertura nacional de un tipo específico de empresa, lo que permitiría orientar la constitución de nuevas empresas enfocadas desde el primer momento en mantenerse vigentes en el mercado, asegurando inversión/subsidios y con una ventaja (poca competencia) desde el momento mismo de inicio de operaciones.”

5. Big Data management.

“La implementación de un ERP en grandes compañías no asegura por sí sola una toma eficiente de decisiones, por el contrario, lo que garantiza es la consolidación de la información proveniente de numerosas fuentes, tales como, reportes de ventas, estados financieros, reportes de producción, indicadores de demanda, entre otros.

Esto supone que al momento de contar con un ERP, una organización va a contar con información centralizada. Sin embargo, para un proceso eficiente de toma de decisiones, se requiere también, la capacidad de analizar esta cantidad de data, por lo que cobra gran relevancia contar con módulos de Business Intelligences, tales como SAP Lumira o Microsoft Power BI. Estas plataformas permiten realizar análisis multivariantes de varias bases de datos de manera simultánea con el fin de categorizar y organizar la información de una manera clara, gráfica y amigable que facilite el proceso de toma de decisiones.”

6. Creación de empresa con gran capital inicial

“Para poder ver una empresa que cuente con ERP desde el momento de su constitución, automáticamente se remite a empresas de gran tamaño y con un músculo financiero suficiente que así lo permita. Típicamente esta situación se da en entornos de creación de empresa que hace parte de algún holding o grupo empresarial ya constituido, lo que no atiende al alcance del presente trabajo.”

7. Creación de empresa con gran capital inicial, diseñan para competir y captar mercado.

“Si contar con una empresa recién constituida que tenga un ERP implementado es poco común, encontrar una de estas que además de ERP cuente con software de Business Intelligence tales como SAP Lumira o Microsoft Power BI con licencias ilimitadas es mucho mas escaso. Esto se debe a que típicamente la implementación de estas plataformas se da en empresas con gran trayectoria y bastante consolidadas, que compiten agresivamente en mercados contendidos, lo que las obliga a identificar estrategias de mercado muy detalladas y a iniciativas de reducción de costos basados en grandes eficiencias.

El Business Intelligence es importante porque la gran mayoría de los emprendimientos fallan por poca consolidación de datos y tendencias actuales, así como la falta de instrucción o importancia de las decisiones de nivel estratégico. Para esto es que se utiliza el ERP como elemento metodológico y oportunidad de mejora en la problemática anteriormente mencionada.

Para iniciar el emprendimiento debe estar en sintonía con creaciones de empresas que involucren el conocimiento que se posee, y no solo en el nivel empírico, como cuando se habla de un negocio generacional. Las

oportunidades de negocio que surgan en el mercado, el entusiasmo , la innovacion y sobretodo el analisis de los datos que brindan los movimientos economicos. Cuando se crea una conexión entre estas características, aumentan significativamente las oportunidades de éxito y sostenibilidad del negocio.

El BI permitira a las empresas provenientes de los emprendimientos guiar todas las unidades de la empresa, realizar los estudios, metricas, y alinear sus acciones para la consecucion de metas y la reduccion de los riesgos. Permitira tambien la optimizacion de los recursos tangibles e intagibles, del tiempo utilizado para alcanzar los estandares de eficacia en el cumplimiento de su objeto economico, social, mision y vision.

El BI permitira a la empresa obtener informacion significativa que brinde a la alta gerencia de la organización herramientas para la toma asertiva de desiciones estrategicas que conduzcan al éxito empresarial.”

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La consulta de fuentes como la Cámara de comercio de Bogotá, el DANE, global entrepreneurship, ocho ensayos de tesis, dos tesis y tres publicaciones académicas de autores internacionales con respecto a la “Business Intelligence”, los emprendimientos colombianos, y la toma de decisiones estratégicas, sirvieron de base teórica para describir el concepto de “Business Intelligence”, “qué son decisiones de nivel estratégico”, “qué es una ERP”, “Emprendimiento”, “la relación entre el BI y el Entrepreneurship”.

De manera periódica, se realizaron semanalmente dos reuniones con el Doctor Sergio Plata (Economista, 2021), durante la creación de este documento, dentro de estas reuniones se realizaron ajustes de estructuración, redacción de capítulos y argumentos, así como entrenamientos para la sustentación del documento, discusiones de prueba para la defensa de los argumentos.

La discusión con base en los resultados y con relación a la gran pregunta ¿Sí el emprendedor aprovechando las bondades de la herramienta de “Business Intelligence” asegura mejores resultados? La respuesta es: el BI es necesario para el emprendimiento y que se derivan de éste no solamente las ventajas de la información obtenida, lo que es más importante se obtienen las competencias en el desarrollo y la aplicación de sistemas de información y herramientas como ésta, se concluye también que una de las principales causas del abandono temprano de los emprendimientos en el país es la falta de información multivariable al momento de evaluar el sector de la industria sobre el cual basar una idea de negocio.

Esta falta de información se debe fundamentalmente a la gran cantidad de variables que influyen en el éxito de un emprendimiento, tales como: principales

Document Open Access CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses>). Yo **MARIA ALEJANDRA BEJARANO ALFONSO** hago constar que el presente documento es de creación personal y cumple con las leyes de propiedad intelectual al momento de elaborarlo.

Correo electrónico estudiante

Est.mariaa.bejarano@unimilitar.edu.co

sectores de inversión en el país, prioridades para fomento al emprendimiento de los diferentes organismos privados y gubernamentales, índice de inversión en bolsa de valores, subsidios gubernamentales al fomento del trabajo, por mencionar algunos.

La discusión se centra en cómo el “administrador de empresas” puede generar reflexiones sobre las ventajas y desventajas más representativas de aplicación del BI para el desarrollo del emprendimiento y con se garantiza la eficacia y prolonga la vida productiva de sí mismo.

Hallazgos como los informes de entidades gubernamentales e independientes que brindan cifras reales de los motivos por los cuales se genera el desistimiento empresarial son un problema real al cual se le quiere dar una alternativa de solución por medio de lo aprendido durante el desarrollo del diplomado de BI.

Aun cuando se concluye, que si existe una fuerte relación entre el éxito del emprendimiento y el “Business Intelligence”. Sin embargo, las respuestas pendientes se encuentran en la práctica y dar respuesta ¿cómo establecer que el BI podría cambiar el futuro de una empresa que surge del proceso de innovación?, y ¿Cuántas veces al aplicar el BI hubo acierto en la toma de decisiones estratégicas?

REFERENCIAS

- Aguirre Toledo, C. A. (2018). *Plan de negocios para emprendimiento en el área de análisis de datos y business intelligence*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Alba, V. (2019). *Inteligencia de negocios: modelo para la toma de decisiones, basado en la interacción de los criterios y las etapas del ciclo de ventas en el subsistema comercial de servicios en una empresa de it en latinoamerica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Argüello Montes, S. (2017). *La toma de decisiones a través del Business Intelligence: un ejemplo práctico en un grupo empresarial de Cantabria*. Cantabria: Universidad de Cantabria.
- Baquero Rey, L. E., & Rojas Amador, S. (2011). Uso del Software libre en la "Inteligencia de negocios BI". *Grupo de investigación K-demy*, 54-63.
- Bass, B. (1998). *Transformational Leadership Industrial, Military, and Educational Impact*. Mahwah, NJ: Erlbaum Associates.
- camara y comercio de bogota. (06 de 05 de 2021). *camara y comercio de bogota*. Recuperado el 13 de 04 de 2021, de observatorio regional:
<https://www.ccb.org.co/observatorio/Economia/Economia-dinamica-incluyente-e-innovadora/Dinamica-empresarial/Emprendimiento>
- DANE COLOMBIA. (10 de 03 de 2020). *DANE*. Obtenido de DANE COLOMBIA:
<https://www.dane.gov.co/index.php/en/statistics-by-topic-1/labor-market/micronegocios>
- Drucker, P. F. (2006). *El ejecutivo eficaz en acción*. España: Deusto.
- Etkin, J. (2006). *Gestión de complejidad en las organizaciones: La estrategia frente a lo imprevisto y lo impensado*. Buenos aires. : Granica S.A.
- Global Entrepreneurship Monitor. (2020). Informe Global GEM . *Global entrepreneurship monitor* , 232.
- Herrera Salazar, J. L., & Vargas Chumpitaz, F. J. (2016). *Desarrollo de una solución de Business Intelligence para mejorar el proceso de toma de decisiones en el área de rentas de la Municipalidad de Lurin*. Universidad Autonoma del Perú.
- Martín, C. (2014). *Pablo*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Martínez García, J. H. (2010). La inteligencia de negocios como herramienta para la toma de decisiones estratégicas en las empresas: análisis de su aplicabilidad en el contexto corporativo colombiano. *Repositorio institucional de la Universidad Nacional*.

Document Open Access CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses>). Yo **MARIA ALEJANDRA BEJARANO ALFONSO** hago constar que el presente documento es de creación personal y cumple con las leyes de propiedad intelectual al momento de elaborarlo.

Correo electrónico estudiante	Est.mariaa.bejarano@unimilitar.edu.co
-------------------------------	--

Mendoza Torres, M. R., & Ortiz Riaga, C. (2006). El liderazgo transformacional, dimensiones e impacto en la cultura organizacional y eficacia de las empresas. *Revista de la Facultad de Ciencias Economicas: Investigación y Reflexión*, 118-134.

Pérez Marqués, M. (2015). *Business intelligence: técnicas, herramientas y aplicaciones*. Alfaomega.

Plata García, S. (15 de 04 de 2021). Economista. (M. A. Bejarano, Entrevistador)

Shehab, E., Sharp, M., Supramaniam, L., & Spedding, T. (2004). Enterprise Resource Planning. An integrative review. *Business Management Journal*, 359 - 386.

Simon, H. A. (1982). *La nueva ciencia de la decision gerencial*. El Ateneo.

Simon, h. A. (1997). administrative behavior. En *administrative behavior*. aguilar.

Summer, M. (2014). enterprice resource planning . En M. Summer, *Enterprice resource Planning* (pág. 149). Edinburg gate : Pearson.

Tešendić, D., & Boberić Krstićev, D. (2019). Business Intelligence al servicio de las bibliotecas . *Tecnología de la información y bibliotecas* , 98 - 113.

Vásquez Pineda, G., & Manosalva Correa, I. A. (2014). *Sistema soporte de decisiones basado en Business Intelligence para micro y pequeñas empresas de distribución*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.

Anexo 1. Global Entrepreneurship Monitor

Link a archivo adjunto al presente trabajo



gem-global-report-
2020-21-web-16200t

<https://www.gemconsortium.org/report>

Document Open Access CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses>). Yo **MARIA ALEJANDRA BEJARANO ALFONSO** hago constar que el presente documento es de creación personal y cumple con las leyes de propiedad intelectual al momento de elaborarlo.

Correo electrónico estudiante	Est.mariaa.bejarano@unimilitar.edu.co
-------------------------------	--