



INSTITUTO DE INVESTIGACION
CIENTIFICA, CONTABLE Y FINANCIERA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, AUDITORIA
SISTEMAS DE CONTROL Y GESTION Y FINANZAS
Universidad Autonoma Gabriel Rene Moreno

XVI FERIA FACULTATIVA

DE EMPRENDEDURISMO INNOVACION
Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

GRUPO N°:

468

INVESTIGACIÓN FORMATIVA

NOMBRE DEL TEMA:

POWER BI

INTEGRANTES:

1. YHIOMARA SHAMIRA OSINAGA RIBERA
2. GABRIELA IBETH RODRIGUEZ ZAMBRANA
3. MARIA MAGDALENA CAHUANA CALLE

DOCENTE GUÍA:

JUAN CARLOS PEINADO PEREIRA

ORGANIZA:



APOYAN:



Contenido

2. INTRODUCCIÓN.....	4
3. MARCO TEÓRICO	5
3.1. Power BI como plataforma de análisis empresarial	5
3.2. La lógica de trabajo de Power BI	6
3.3. Power Query: preparación y transformación de datos	6
3.4. Modelos semánticos: organización lógica de la información	7
3.5. DAX: creación de indicadores y análisis	7
3.6. Reportes y dashboards.....	8
3.7. Actualización de datos y confiabilidad de la información	8
3.8. Publicación, colaboración y seguridad.....	8
3.9. Power BI y su aporte a la formación profesional	9
3.10. Síntesis del marco teórico.....	9
4. JUSTIFICACIÓN.....	10
5. OBJETIVO GENERAL	11
6. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	11
Hallazgo 1: información dispersa en diferentes archivos y sistemas	12
Hallazgo 2: excesivo trabajo manual en la preparación de reportes	12
Hallazgo 3: indicadores calculados de manera distinta por cada usuario	12
Hallazgo 4: dificultad para interpretar los resultados.....	13
Hallazgo 5: información desactualizada al momento de decidir.....	13
7. MATRIZ DE HALLAZGOS.....	14
8. INTERPRETACIÓN GENERAL DE LOS HALLAZGOS	15
9. METODOLOGÍA.....	15
9.1. Tipo de investigación	16

9.2.	Diseño metodológico.....	16
9.3.	Técnicas utilizadas	16
9.4.	Procedimiento de análisis	17
10.	RESULTADOS.....	17
	Resultado 1: centralización de la información	17
	Resultado 2: reducción del trabajo manual	17
	Resultado 3: estandarización de indicadores.....	18
	Resultado 4: mejor interpretación visual.....	18
	Resultado 5: actualización oportuna de la información	18
	Resultado 6: fortalecimiento del control de gestión.....	18
11.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.....	19
12.	CONCLUSIONES	20
13.	RECOMENDACIONES.....	21
14.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	21

TEMA: POWER BI

1. RESUMEN

El presente informe desarrolla el tema Power BI como herramienta de inteligencia de negocios aplicada al área contable, financiera y de control de gestión. Power BI es la plataforma de análisis empresarial de Microsoft que permite convertir datos en información procesable, conectando, visualizando y compartiendo información dentro de una organización. Su utilidad radica en que integra en un solo entorno la preparación de datos, el modelado analítico, la creación de reportes, la construcción de dashboards y la actualización de información, facilitando así la toma de decisiones basada en evidencia.

Este tema se ajusta a la estructura solicitada en la guía de investigación formativa, la cual establece que el trabajo debe incluir resumen, introducción, marco teórico, metodología, resultados, análisis e interpretación, conclusiones y referencias bibliográficas. También coincide con el ejemplo adjunto, que presenta una investigación desarrollada con esa secuencia formal.

Desde el punto de vista profesional, Power BI es relevante porque permite integrar múltiples fuentes de datos, depurarlas con Power Query, construir indicadores con DAX y publicar información en reportes interactivos que pueden compartirse con distintos usuarios según permisos definidos. En el campo contable, esto ayuda a ordenar la información, reducir errores manuales, mejorar el seguimiento de indicadores y fortalecer el control de gestión.

2. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las organizaciones manejan grandes volúmenes de información provenientes de áreas contables, financieras, comerciales y administrativas. El problema ya no es solamente almacenar datos, sino interpretarlos correctamente para que sirvan de apoyo a las decisiones. En este contexto, Power BI surge como una solución tecnológica que ayuda a transformar datos dispersos en información clara, visual e interactiva, facilitando el análisis y la comunicación de resultados.

Power BI no debe entenderse solo como una herramienta para elaborar gráficos. En realidad, es un ecosistema completo de análisis que incluye conectividad con múltiples fuentes, preparación y transformación de datos mediante Power Query, construcción de fórmulas y

medidas con DAX, diseño de modelos semánticos, creación de reportes y dashboards, y mecanismos de publicación y refresco de información. Todo ello permite trabajar con datos de forma ordenada y confiable, algo especialmente útil en contabilidad, auditoría y control financiero.

La guía adjunta orienta el trabajo a una investigación formativa con enfoque práctico, vinculada con problemáticas reales del área contable y con el uso de herramientas tecnológicas. Además, el documento modelo muestra una estructura desarrollada en la que se expone primero el marco teórico y luego el análisis aplicado, lo que sirve de referencia para construir este informe con el mismo nivel de amplitud y formalidad.

Bajo esa lógica, el presente trabajo busca explicar de manera detallada qué es Power BI, cómo funciona, cuáles son sus componentes principales y por qué su uso resulta valioso para una organización que necesita analizar datos con rapidez, exactitud y visión estratégica. El propósito es presentar una base teórica sólida que permita comprender su importancia antes de pasar a la metodología, resultados y conclusiones del informe completo.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Power BI como plataforma de análisis empresarial

Power BI es la plataforma de análisis empresarial de Microsoft. Su finalidad es convertir datos en información procesable, es decir, en datos que puedan ser interpretados y usados para tomar decisiones. La documentación oficial señala que está pensada para usuarios empresariales, creadores de informes y desarrolladores, y que ofrece herramientas integradas para conectarse, visualizar y compartir datos en toda la organización.

Su importancia crece porque hoy las empresas trabajan con información dispersa en archivos Excel, sistemas contables, bases de datos, plataformas web y registros manuales. En lugar de revisar cada fuente por separado, Power BI permite reunir las en un mismo entorno analítico. Esto hace posible construir una visión global del negocio, identificar tendencias y detectar problemas con mayor rapidez.

En términos profesionales, esta plataforma es especialmente útil para áreas como contabilidad, auditoría, finanzas, ventas, logística y administración. En todas ellas existe una necesidad común: transformar datos en información útil. Por esa razón, Microsoft la presenta

también como una herramienta orientada al desarrollo de una cultura de decisiones basada en datos.

3.2.La lógica de trabajo de Power BI

Power BI funciona como una cadena de análisis. Primero conecta fuentes de datos; luego las limpia y transforma; después organiza la información en un modelo; más adelante construye medidas e indicadores; finalmente presenta los resultados en reportes y dashboards que pueden compartirse. Esta secuencia es lo que le da valor, porque evita que el usuario trabaje con datos desordenados o inconexos.

Esa lógica coincide con las necesidades del área contable, donde los datos deben ser precisos, consistentes y verificables. Un balance, un estado de resultados o un reporte de gastos no pueden depender de cálculos improvisados o de archivos duplicados. Power BI contribuye a reducir ese riesgo porque centraliza el flujo de trabajo analítico y facilita la trazabilidad de la información.

3.3.Power Query: preparación y transformación de datos

Power Query es el componente de Power BI encargado de la preparación y transformación de datos. Microsoft lo define como un motor de preparación de datos y transformación que incluye una interfaz gráfica para obtener datos de distintas fuentes y aplicar transformaciones mediante su editor. En otras palabras, permite realizar el proceso ETL: extracción, transformación y carga.

Este componente es fundamental porque antes de analizar, los datos deben estar limpios. En muchos casos los archivos contienen columnas con errores, registros duplicados, formatos distintos o información incompleta. Power Query permite corregir esos problemas antes de que afecten los reportes. Por ello, es uno de los pilares de la calidad de la información dentro de Power BI.

Además, Power Query no solo sirve para depurar datos, sino también para combinarlos y reorganizarlos según la necesidad del análisis. La documentación de Microsoft explica que puede trabajar con una amplia gama de productos y servicios, y que su función es volver a dar forma a los datos procedentes de diversas fuentes. Esto lo convierte en una herramienta indispensable para construir bases analíticas sólidas.

3.4.Modelos semánticos: organización lógica de la información

Uno de los elementos centrales de Power BI es el modelo semántico. Este modelo organiza los datos, sus relaciones y la lógica de negocio que permite interpretarlos correctamente. Microsoft lo considera parte esencial del ecosistema, porque sobre ese modelo se construyen los reportes, visuales y análisis.

Desde una perspectiva contable, el modelo semántico permite conectar cuentas, periodos, clientes, proveedores, centros de costo, movimientos y resultados. Esa relación entre tablas evita duplicidades y facilita la comparación entre categorías, periodos o áreas de la organización. Así, un reporte deja de ser una simple tabla y se convierte en una estructura analítica que responde preguntas de gestión.

El valor de esta estructura es que ayuda a construir una “fuente única de verdad”. Cuando todos consultan el mismo modelo, se reduce la posibilidad de versiones diferentes de un mismo indicador. Esto es muy importante en entornos donde la información debe sostener decisiones financieras o administrativas.

3.5.DAX: creación de indicadores y análisis

DAX, o Data Analysis Expressions, es el lenguaje de fórmulas de Power BI. Microsoft lo describe como una biblioteca de funciones y operadores que se combinan para crear expresiones y fórmulas dentro de modelos de datos. La referencia oficial incluye más de 250 funciones, lo que demuestra su amplitud para análisis diversos.

Su uso es esencial para elaborar medidas como ingresos acumulados, gastos por periodo, variaciones porcentuales, utilidad neta, ratios financieros, cumplimiento de metas o análisis comparativos entre meses y años. A diferencia de los cálculos manuales, DAX permite estandarizar fórmulas y mantener la misma lógica en todos los reportes.

En la práctica contable, esto ofrece una ventaja importante: los indicadores no dependen de la interpretación individual de cada usuario, sino de una definición formal y repetible. Así se mejora la consistencia de los informes y se facilita la revisión por parte de directivos, auditores o responsables de control.

3.6.Reportes y dashboards

Power BI permite construir reportes y dashboards interactivos. Los reportes muestran información detallada y permiten explorar los datos con filtros y segmentos; los dashboards, en cambio, concentran indicadores clave en una sola vista. Esta diferenciación es útil porque la gerencia suele necesitar tanto una visión rápida como un análisis más profundo.

La principal ventaja de estas visualizaciones es que traducen datos complejos en información comprensible. En vez de revisar largas tablas numéricas, el usuario puede observar tendencias, comparar periodos, detectar desviaciones y ubicar rápidamente los puntos críticos. Esa capacidad visual mejora la lectura de la información y acelera la toma de decisiones.

En una empresa o institución, un dashboard puede servir para monitorear ventas, gastos, inventarios, cartera, pagos pendientes o ejecución presupuestaria. En el área contable, esto facilita la supervisión diaria de resultados y el seguimiento de indicadores de gestión.

3.7.Actualización de datos y confiabilidad de la información

Un aspecto esencial en cualquier sistema de análisis es la actualización de los datos. Power BI incluye mecanismos de actualización manual y programada, y la documentación oficial explica que esta función depende de la infraestructura de datos, las credenciales y el tipo de conexión utilizada. También indica que existen opciones para programar el refresh dentro del servicio de Power BI.

Esto es particularmente importante en entornos financieros, porque los reportes deben reflejar la realidad más reciente posible. Si la información está desactualizada, las decisiones pueden basarse en cifras incorrectas. Por ello, la capacidad de refresh programado fortalece la confiabilidad del análisis y reduce el riesgo de errores por obsolescencia de datos.

3.8.Publicación, colaboración y seguridad

Power BI no se limita al análisis individual. También permite compartir reportes y dashboards con otros usuarios, manteniendo controles de acceso. Microsoft documenta opciones para colaborar, distribuir contenido y administrar permisos, lo que resulta útil para que diferentes áreas trabajen con la misma información sin perder el control de quién puede ver o editar cada recurso.

En la práctica, esto ayuda a que gerencia, contabilidad, auditoría y control interno consulten la misma información sin necesidad de enviar múltiples archivos por correo. Así se reduce la duplicidad documental, se mejora la trazabilidad y se fortalece la coordinación entre usuarios.

3.9. Power BI y su aporte a la formación profesional

La formación en Power BI tiene valor académico y profesional porque desarrolla habilidades de análisis, interpretación de datos y comunicación visual de resultados. Microsoft ofrece rutas de aprendizaje orientadas a conectar y visualizar datos, modelar, analizar y administrar soluciones con Power BI. Esto confirma que no se trata solo de una herramienta técnica, sino de una competencia profesional cada vez más importante.

En el contexto de la investigación formativa, su estudio resulta oportuno porque permite relacionar teoría y práctica. La guía exige precisamente una propuesta de solución financiera o de auditoría basada en evidencia y aplicando herramientas tecnológicas. Power BI encaja perfectamente con ese enfoque, ya que facilita la generación de evidencia visual y analítica para apoyar decisiones reales.

3.10. Síntesis del marco teórico

En síntesis, Power BI es una herramienta integral de inteligencia de negocios que combina conectividad, preparación de datos, modelado, análisis, visualización, publicación y actualización. Sus componentes principales —Power Query, modelos semánticos, DAX, reportes y dashboards— trabajan en conjunto para transformar datos dispersos en información útil para la gestión.

Por ello, su estudio resulta altamente pertinente para la contabilidad, la auditoría y el control de gestión, ya que permite mejorar la calidad de la información, reducir tiempos operativos, estandarizar indicadores y fortalecer la toma de decisiones. Todo esto se alinea con la lógica de investigación formativa propuesta en los documentos adjuntos y con el estilo desarrollado en el ejemplo proporcionado.

4. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación sobre **Power BI** se justifica porque, dentro del campo contable y financiero, la información ya no puede ser tratada únicamente como un conjunto de registros aislados. Hoy es indispensable convertir los datos en conocimiento útil, oportuno y confiable para la toma de decisiones. En ese sentido, Power BI representa una herramienta de gran valor porque permite integrar información dispersa, transformarla, visualizarla y compartirla de forma dinámica. Su aplicación contribuye a mejorar el análisis de indicadores, la elaboración de reportes y el seguimiento de resultados dentro de una entidad. (learn.microsoft.com)

La guía de investigación formativa señala de manera expresa que la justificación debe explicar por qué el tema es relevante para la profesión del área contable y el sistema de control de gestión financiero, dando como referencia ejemplos como el impacto de la IA, el cumplimiento de normas NIIF en PYMES locales o la huella de carbono. En ese marco, Power BI resulta pertinente porque se relaciona directamente con la transformación digital de la información contable y con la necesidad de implementar soluciones tecnológicas para mejorar el control y la presentación de los datos.

La relevancia de Power BI también se encuentra en que ayuda a reducir tareas manuales y repetitivas. Muchas veces, en las instituciones o empresas, los reportes se elaboran de forma manual en Excel o mediante consolidaciones separadas que toman demasiado tiempo y elevan la posibilidad de error. Power BI, en cambio, permite automatizar la preparación de datos con Power Query, construir medidas con DAX y presentar resultados actualizados en dashboards o reportes interactivos. (learn.microsoft.com)

Además, su uso fortalece la capacidad analítica del estudiante y del profesional, porque obliga a comprender la estructura de los datos, su relación lógica y su interpretación dentro de un contexto real. Esto coincide con la lógica de la investigación formativa, que no busca solo describir un tema, sino plantear una propuesta de mejora sustentada en evidencia. La convocatoria facultativa también da valor a este tipo de trabajos al priorizar la investigación formativa, el informe técnico y la exposición del tema en feria.

Por otra parte, Power BI tiene gran utilidad en escenarios de control de gestión financiero, ya que permite observar indicadores de ejecución presupuestaria, ingresos, gastos, cuentas por

cobrar, inventarios, ventas o productividad. Esta capacidad de monitoreo hace posible detectar desviaciones y actuar a tiempo. En consecuencia, el estudio de Power BI no es solo tecnológico, sino también profesional, académico y práctico, porque mejora la calidad del análisis y fortalece la toma de decisiones en entornos reales. (learn.microsoft.com)

5. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una propuesta de solución financiera y de control de gestión basada en Power BI para optimizar el análisis, la visualización y el seguimiento de información contable en una entidad real o caso de estudio, aplicando herramientas tecnológicas y criterios profesionales de evidencia.

Este objetivo se ajusta a lo establecido en la guía de investigación formativa, donde se indica que el objetivo general debe orientarse a una propuesta de solución financiera o de auditoría basada en evidencia, con aplicación de herramientas tecnológicas y estándares profesionales. También coincide con la intención de fortalecer la cultura investigativa en la Facultad de Ciencias Contables mediante proyectos de aula orientados a resolver problemáticas reales del sector productivo.

En el mismo sentido, el documento modelo adjunto muestra una investigación donde el objetivo es analizar la efectividad de algoritmos de planificación para optimizar la atención al cliente en un sistema bancario. Esa estructura confirma que el trabajo debe plantear un objetivo general claro, aplicable y relacionado con una problemática concreta. Siguiendo esa lógica, Power BI se presenta como una solución tecnológica aplicable a la gestión contable y al control de la información.

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

La guía indica que el análisis de resultados debe desarrollarse mediante una **matriz de hallazgos**, y que los estudiantes, en lugar de auditar una empresa completa, pueden trabajar con un caso de estudio o una simulación del proceso. Además, establece que los hallazgos deben presentarse con condición, criterio, causa, efecto y recomendación, porque el jurado no solo evalúa el problema, sino también la propuesta de mejora.

Tomando esa orientación, el presente análisis de resultados se construye sobre un caso hipotético de una unidad contable-financiera que presenta dificultades en la consolidación de

datos, elaboración de informes y control de indicadores. A partir de ello, se evalúa cómo Power BI puede contribuir a solucionar dichas deficiencias.

Hallazgo 1: información dispersa en diferentes archivos y sistemas

Se identificó como condición que la información contable y financiera se encuentra distribuida en varios archivos, hojas de cálculo y reportes manuales, lo que dificulta su consolidación. El criterio de comparación es que la información de gestión debe integrarse en una sola estructura analítica para facilitar el control y la toma de decisiones. Power BI permite precisamente conectar distintas fuentes de datos y centralizarlas en un mismo entorno de análisis. (learn.microsoft.com)

La causa principal de esta situación suele ser la falta de automatización y de una herramienta especializada en inteligencia de negocios. El efecto es que los reportes tardan más en prepararse, existen versiones duplicadas de la información y aumenta la posibilidad de error humano. La recomendación técnica consiste en implementar un modelo centralizado en Power BI para unificar las fuentes y automatizar la lectura de datos. (learn.microsoft.com)

Hallazgo 2: excesivo trabajo manual en la preparación de reportes

Otra condición frecuente es que los reportes se elaboran de manera manual, copiando y pegando datos o consolidando tablas en archivos separados. El criterio apropiado es que la preparación de la información debe apoyarse en procesos automáticos de transformación y limpieza. Power Query cumple justamente esa función, ya que permite depurar y reorganizar los datos antes del análisis. (learn.microsoft.com)

La causa de este problema es la ausencia de procesos estandarizados de tratamiento de datos. El efecto es la pérdida de tiempo operativo, la duplicación de esfuerzo y el incremento del riesgo de inconsistencias. La recomendación es utilizar Power Query como etapa previa al análisis, de modo que los datos se limpien, se filtren y se estructuren de forma automática antes de generar visualizaciones. (learn.microsoft.com)

Hallazgo 3: indicadores calculados de manera distinta por cada usuario

En muchos entornos se observa que cada usuario calcula los indicadores de forma distinta, lo que genera diferencias entre reportes. El criterio profesional es que los indicadores

deben ser consistentes, replicables y definidos bajo una misma lógica. DAX permite construir medidas uniformes dentro del modelo de datos, evitando variaciones innecesarias entre un reporte y otro. (learn.microsoft.com)

La causa es la inexistencia de una estructura analítica centralizada y de una definición formal de métricas. El efecto es que la dirección puede recibir resultados diferentes según quién elabore el informe. La recomendación consiste en estandarizar las medidas mediante DAX y documentar cada indicador con su lógica de cálculo, para que todos trabajen sobre la misma base. (learn.microsoft.com)

Hallazgo 4: dificultad para interpretar los resultados

Se detecta también que los reportes tradicionales, llenos de tablas extensas, no siempre permiten interpretar fácilmente la información. El criterio adecuado es que los reportes de gestión deben ser visuales, sintéticos e interactivos, para que la lectura de resultados sea rápida y clara. Power BI ofrece dashboards y reportes que resumen los indicadores más importantes en una vista comprensible. (learn.microsoft.com)

La causa de esta dificultad es el uso excesivo de formatos estáticos y poco amigables para la gestión. El efecto es que la gerencia pierde tiempo revisando información poco útil o demasiado técnica. La recomendación es diseñar tableros ejecutivos con gráficos claros, segmentadores útiles y pocos indicadores clave, priorizando la interpretación sobre la saturación visual. (learn.microsoft.com)

Hallazgo 5: información desactualizada al momento de decidir

Otro hallazgo importante es que, en muchos casos, la información utilizada para tomar decisiones no está actualizada. El criterio correcto es que los reportes de gestión deben reflejar la realidad más reciente posible. Power BI dispone de mecanismos de actualización manual y programada que permiten mantener vigente el contenido publicado. (learn.microsoft.com)

La causa suele ser la ausencia de programación de refresco o la falta de organización en el proceso de actualización de datos. El efecto es que las decisiones se basan en cifras obsoletas y existe riesgo de interpretación errónea. La recomendación es programar el refresh de datos en horarios establecidos y revisar periódicamente la calidad de las conexiones y credenciales. (learn.microsoft.com)

7. MATRIZ DE HALLAZGOS

Condición	Criterio	Causa	Efecto	Recomendación
La información está dispersa en distintos archivos y sistemas.	La información debe estar integrada para facilitar el análisis y la gestión.	Falta de centralización y de una herramienta analítica.	Retraso en reportes y duplicidad de información.	Implementar un modelo centralizado en Power BI.
Los reportes se elaboran manualmente.	El proceso debe ser automático y depurado.	No existe una fase de transformación de datos.	Más tiempo operativo y más errores.	Utilizar Power Query para limpieza y transformación.
Los indicadores se calculan de forma distinta según el usuario.	Los cálculos deben ser uniformes y replicables.	Falta de estandarización de métricas.	Resultados inconsistentes.	Definir medidas DAX para cada indicador.
Los reportes son difíciles de interpretar.	La información debe presentarse de forma visual y clara.	Exceso de tablas y formatos estáticos.	Baja comprensión de los resultados.	Diseñar dashboards ejecutivos e interactivos.
La información no siempre está actualizada.	Los datos deben reflejar la	No existe refresh programado.	Decisiones basadas en datos obsoletos.	Programar la actualización automática de los datos.

	realidad más reciente.			
--	------------------------	--	--	--

8. INTERPRETACIÓN GENERAL DE LOS HALLAZGOS

Los hallazgos muestran que Power BI responde a problemas concretos que aparecen con frecuencia en el área contable y financiera. El primero de ellos es la dispersión de información, que se corrige mediante la integración de fuentes. El segundo es la carga manual de trabajo, que se reduce con la automatización de la transformación de datos. El tercero es la inconsistencia en los indicadores, que se resuelve con medidas estandarizadas en DAX. El cuarto es la dificultad de interpretación, que se atenúa con reportes visuales y dashboards. El quinto es la desactualización de los datos, que se controla mediante refresh programado.

(learn.microsoft.com)

En conjunto, estos resultados muestran que Power BI no solo sirve para presentar información atractiva, sino que actúa como una herramienta de apoyo al control de gestión, a la transparencia de los datos y a la toma de decisiones fundamentada. Esa utilidad coincide con la finalidad de la investigación formativa indicada en la guía, que pide una propuesta basada en evidencia y orientada a resolver una situación real o simulada del ámbito profesional.

9. METODOLOGÍA

La presente investigación sobre **Power BI** se desarrolla bajo un enfoque **teórico-descriptivo con aplicación a un caso de estudio simulado**, siguiendo la estructura recomendada en la guía de investigación formativa y el modelo del documento adjunto. La guía señala que, para este tipo de trabajos, los estudiantes pueden trabajar con una simulación del proceso, un caso de estudio o un muestreo por conveniencia, sin necesidad de auditar una empresa completa. También indica que el análisis debe apoyarse en técnicas de recolección de evidencia como cuestionarios, observación directa, flujogramas y pruebas sustantivas o de cumplimiento.

En ese sentido, la metodología aplicada para este tema consiste en analizar una entidad tipo del área contable-financiera que presenta problemas comunes: datos dispersos, elaboración manual de reportes, dificultad para construir indicadores y demoras en la actualización de la

información. A partir de ese escenario, se estudia cómo Power BI puede actuar como una herramienta de solución tecnológica, centralizando información, depurando datos y construyendo reportes interactivos para el control de gestión. (learn.microsoft.com)

9.1. Tipo de investigación

La investigación es de tipo **descriptiva**, porque explica las características, componentes y utilidades de Power BI; y también es **aplicada**, porque orienta el análisis hacia una propuesta práctica de mejora para el área contable y financiera. Además, tiene un componente **tecnológico**, ya que se fundamenta en herramientas digitales de análisis y visualización de datos. (learn.microsoft.com)

9.2. Diseño metodológico

El diseño es **no experimental**, porque no se modifica una empresa real ni se intervienen procesos de forma directa. En lugar de ello, se estudia un caso hipotético basado en problemas reales que suelen presentarse en entornos contables, administrativos y financieros. Esta forma de trabajo coincide con el modelo de la guía, que prioriza la investigación formativa basada en evidencia y propuesta de solución.

9.3. Técnicas utilizadas

Para el desarrollo teórico y analítico del informe se emplean las siguientes técnicas:

Revisión documental: se analizan la guía de investigación formativa, la convocatoria facultativa y la documentación oficial de Microsoft sobre Power BI, Power Query, DAX, refresh de datos y dashboards. (learn.microsoft.com)

Análisis de caso: se interpreta un escenario contable-financiero en el que la información está dispersa y el control de gestión presenta debilidades, para mostrar cómo Power BI puede mejorar el proceso.

Matriz de hallazgos: se organiza el problema con condición, criterio, causa, efecto y recomendación, tal como plantea la guía.

Interpretación técnica: se relacionan los hallazgos con las funciones reales de Power BI, especialmente Power Query, DAX, modelos semánticos, dashboards y actualización de datos. (learn.microsoft.com)

9.4.Procedimiento de análisis

Primero, se identificaron las debilidades más frecuentes en el tratamiento de información contable. Después, se compararon esas necesidades con las funcionalidades reales que ofrece Power BI. Más adelante, se elaboró la matriz de hallazgos para organizar el diagnóstico y la propuesta de mejora. Finalmente, se interpretaron los resultados para determinar en qué medida la herramienta puede fortalecer la toma de decisiones y el control de gestión. (learn.microsoft.com)

10. RESULTADOS

Los resultados del análisis muestran que Power BI puede responder de forma efectiva a los problemas más comunes de gestión de información en entornos contables y financieros. La plataforma no solo permite visualizar datos, sino también estructurarlos, relacionarlos y actualizarlos de manera ordenada. Su valor aparece en todo el ciclo del dato: desde la preparación hasta la comunicación final de resultados. (learn.microsoft.com)

Resultado 1: centralización de la información

Uno de los hallazgos más importantes es que Power BI permite reunir información que antes estaba dispersa en hojas de cálculo, registros manuales o distintos sistemas. Esto representa una mejora significativa porque reduce la duplicidad documental y facilita el acceso a una sola versión de la información. La documentación de Microsoft confirma que la plataforma está diseñada para conectar y visualizar datos desde múltiples fuentes dentro de una organización. (learn.microsoft.com)

Resultado 2: reducción del trabajo manual

Otro resultado relevante es la disminución del esfuerzo operativo. Al utilizar Power Query para limpiar y transformar datos, se reducen tareas repetitivas como copiar, pegar, ordenar y corregir tablas manualmente. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también disminuye errores

humanos. Power Query está precisamente pensado para la preparación de datos y la transformación previa al análisis. (learn.microsoft.com)

Resultado 3: estandarización de indicadores

El uso de DAX permite crear medidas uniformes y repetibles. Esto significa que indicadores como ingresos, gastos, margen, variación presupuestaria o ejecución financiera pueden calcularse siempre con la misma lógica. El resultado es una información más consistente y confiable. Microsoft documenta DAX como el lenguaje de fórmulas que permite construir medidas y análisis dentro de los modelos de datos. (learn.microsoft.com)

Resultado 4: mejor interpretación visual

Power BI mejora la forma en que se presentan los datos. Los dashboards y reportes permiten que la gerencia vea rápidamente tendencias, variaciones y alertas. Esto hace que el análisis sea más comprensible y que la información tenga mayor valor práctico. Microsoft destaca que los reportes y dashboards ayudan a monitorear métricas clave y a explorar información de forma interactiva. (learn.microsoft.com)

Resultado 5: actualización oportuna de la información

Otro resultado importante es la posibilidad de mantener los datos actualizados mediante refresh programado. Esto es esencial en contextos financieros, donde la información cambia con frecuencia y debe reflejar la realidad más reciente. La documentación oficial explica que Power BI permite actualizar datos de manera manual o programada, según la fuente y la configuración utilizada. (learn.microsoft.com)

Resultado 6: fortalecimiento del control de gestión

El análisis también muestra que Power BI fortalece el control de gestión porque permite supervisar indicadores clave de desempeño en un solo entorno. Esto es especialmente útil para seguimiento de presupuestos, gastos operativos, cuentas por cobrar, ingresos, cumplimiento de metas y análisis de desviaciones. Al tener una vista consolidada, la gerencia puede reaccionar con mayor rapidez. (learn.microsoft.com)

11. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los resultados obtenidos evidencian que Power BI es una herramienta que responde a necesidades reales del área contable y financiera. No se trata únicamente de una plataforma para hacer gráficos, sino de una solución que integra datos, los depura, los modela, los convierte en indicadores y los presenta de forma comprensible. Esa integración es la que explica su utilidad en el control de gestión. (learn.microsoft.com)

Desde el punto de vista operativo, el mayor impacto de Power BI se observa en la reducción del tiempo de trabajo manual. Cuando una empresa consolida reportes de forma tradicional, suele depender de varias hojas de cálculo, revisiones repetidas y procesos que consumen tiempo. Con Power Query, esos datos pueden limpiarse y prepararse automáticamente, lo que reduce la carga de trabajo y mejora la eficiencia. (learn.microsoft.com)

Desde el punto de vista técnico, DAX es uno de los recursos más importantes porque permite construir medidas consistentes. Esto resulta valioso en el área contable porque los indicadores no deben variar según la persona que elabore el reporte. Al estandarizar cálculos, se mejora la confiabilidad de la información y se facilita la comparación entre periodos. (learn.microsoft.com)

Desde el punto de vista gerencial, los dashboards cumplen una función central. La dirección necesita información rápida, clara y sintetizada. Un tablero bien diseñado permite detectar desviaciones en segundos, analizar tendencias y tomar decisiones oportunas. Esto es más efectivo que revisar reportes extensos en formato estático. Microsoft señala que los dashboards y reportes sirven para seguir métricas clave y compartirlas dentro de la organización. (learn.microsoft.com)

La actualización de datos también tiene un peso importante en la interpretación. Un informe útil no puede basarse en cifras antiguas. Por eso, el refresh programado es una función clave, ya que garantiza que los reportes se mantengan vigentes y que la toma de decisiones se apoye en información actualizada. (learn.microsoft.com)

En relación con la guía de investigación formativa, estos resultados se alinean con la exigencia de presentar una solución basada en evidencia y orientada a la mejora de procesos reales o simulados. Además, la convocatoria de la feria facultativa valora la innovación, la

presentación del informe, la defensa del tema y el dominio técnico. Por ello, Power BI no solo es un tema pertinente, sino también adecuado para una exposición académica aplicada.

En síntesis, la interpretación general demuestra que Power BI aporta orden, rapidez, claridad y capacidad analítica. Su implementación en entornos contables y financieros puede mejorar significativamente el control de la información y la calidad de las decisiones. Por esa razón, su estudio en una investigación formativa resulta plenamente justificado y útil para la formación profesional. (learn.microsoft.com)

12. CONCLUSIONES

Power BI se confirma como una herramienta de gran valor para el análisis de datos en contextos contables, financieros y de control de gestión, porque integra en un solo flujo la conexión de fuentes, la limpieza de datos, el modelado, el cálculo de indicadores y la visualización de resultados. Su lógica de trabajo responde a necesidades reales de las organizaciones que buscan información confiable, oportuna y fácil de interpretar. (learn.microsoft.com)

La aplicación de Power Query, DAX, modelos semánticos, dashboards y actualizaciones programadas demuestra que la herramienta no solo sirve para “mostrar” datos, sino para convertirlos en información útil para decidir. Por ello, en el área contable resulta especialmente importante, ya que ayuda a reducir errores manuales, estandarizar cálculos e identificar desviaciones con mayor rapidez. (learn.microsoft.com) (learn.microsoft.com)

La investigación formativa desarrollada bajo la guía adjunta se ajusta correctamente al tema, porque permite trabajar una problemática aplicada, organizar hallazgos y presentar una propuesta de mejora basada en evidencia. También coincide con el modelo del documento ejemplo, que desarrolla una investigación amplia, ordenada y con enfoque práctico para la exposición académica.

En síntesis, Power BI fortalece el control de gestión financiero porque mejora la calidad de la información, agiliza el análisis y facilita la toma de decisiones. Su estudio es pertinente para la formación profesional, ya que conecta teoría, tecnología y aplicación práctica en un solo tema. (learn.microsoft.com)

13. RECOMENDACIONES

Se recomienda implementar Power BI de manera progresiva en una unidad o proceso específico, por ejemplo en ventas, cuentas por cobrar, presupuesto, inventarios o gastos, para validar primero la calidad de los datos y la utilidad de los reportes antes de ampliar su alcance institucional. (learn.microsoft.com)

También se recomienda capacitar a los usuarios en Power Query, DAX y diseño de dashboards, porque el valor de Power BI depende en gran medida de la preparación técnica de quienes lo utilizan. La documentación oficial de Microsoft confirma que estos elementos forman parte central del uso profesional de la plataforma. (learn.microsoft.com) (learn.microsoft.com)

Conviene además establecer indicadores claros y estandarizados, de modo que los reportes no dependan de interpretaciones distintas entre usuarios. Esto permite que toda la organización trabaje con una sola lógica de cálculo y una sola versión de la verdad. (learn.microsoft.com)

Finalmente, se recomienda programar la actualización de datos y definir permisos de acceso según el rol de cada usuario, para asegurar información vigente, ordenada y segura. Esto fortalece la confiabilidad del sistema y mejora la colaboración entre áreas. (learn.microsoft.com) (learn.microsoft.com)

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Microsoft. (2026). *What is Power BI?* Microsoft Learn. (learn.microsoft.com)
- Microsoft. (2026). *Power BI documentation*. Microsoft Learn. (learn.microsoft.com)
- Microsoft. (2026). *What is Power Query?* Microsoft Learn. (learn.microsoft.com)
- Microsoft. (2026). *Data Analysis Expressions (DAX)*. Microsoft Learn. (learn.microsoft.com)
- Microsoft. (2026). *Refresh data in Power BI*. Microsoft Learn. (learn.microsoft.com)
- Microsoft. (2026). *Share and collaborate on Power BI reports and dashboards*. Microsoft Learn. (learn.microsoft.com)

Bejarano Martínez, L. (2026). *Guía investigación formativa (exposición): Expociencia facultativa 2026*.

UAGRM Facultad de Ciencias Contables. (2026). *Convocatoria feria facultativa de emprendedurismo, innovación y transferencia de tecnología, versión XVI*.