



TRABAJO DE GRADO
Opción Seminario-Diplomado.

Informe detallado de utilidades por centro de costos: Empresa Synergy.

Corporación Universitaria Remington.
Faculta de Administración.
Especialización en Alta Gerencia.

Jhonnatan Steve Silva Gutierrez
Pablo Alberto Morales García
Seminario de Grado Inteligencia de Negocios
2024

Tabla de Contenidos

Resumen.....	3
Palabra clave.....	3
Pregunta orientadora de la búsqueda.....	4
Metodología de búsqueda de la información.....	6
Sustentación teórica de la pregunta.....	7
Marco Teórico.....	8
Conclusiones.....	9
Referencias.....	10
Anexos.....	11

Resumen

Este informe analiza el uso de las herramientas Microsoft Excel y Power BI en Synergy, una empresa constructora que gestiona varios proyectos como centros de costos. Para realizar el análisis, se extrajo información contable sobre ingresos, costos y gastos de cada proyecto, lo que permitió identificar proyectos con utilidades y pérdidas.

A través de Excel, se procesaron y organizaron los datos, mientras que Power BI facilitó la visualización de los resultados, destacando los proyectos rentables y aquellos con pérdidas. Aunque la empresa presenta utilidades a nivel general, el análisis permitió identificar con precisión los proyectos que están teniendo un desempeño financiero negativo.

Este análisis preliminar resalta cómo la combinación de Excel y Power BI puede ser clave para tomar decisiones informadas y mejorar la rentabilidad de los proyectos a futuro.

Palabras clave

(Datos, Analisis, Utilidades, Contabilidad, Repositorio)

Pregunta orientadora de la búsqueda

En la actualidad las compañías se encuentran inmersas en un entorno constante al cambio, en donde la toma de decisiones se dé fuertemente influenciada por el acceso y análisis de datos. En el cual dos herramientas que nos han aportado mucho en este proceso son Microsoft Excel y Power BI. Mientras que Excel ha sido de constante en el ámbito empresarial desde hace décadas, Power BI, es una herramienta más reciente, ha revolucionado la forma en que las compañías interactúan con sus datos, el presente informe tiene como objetivo explorar el uso de las herramientas Excel, Power BI y la integración de ambas herramientas ha contribuido significativamente a la optimización de la toma de decisiones dentro de la compañía Synergy.

Historia de Excel

Microsoft Excel, lanzado en 1985 como parte de la suite de productividad de Microsoft Office, es una de las herramientas más influyentes en la historia del análisis de datos. En sus inicios, Excel se limitaba a ser una hoja de cálculo digital que permitía realizar cálculos matemáticos básicos. Sin embargo, la versatilidad de Excel pronto comenzó a destacarse. A lo largo de los años, Microsoft implementó nuevas funciones, como la capacidad de realizar gráficos, tablas dinámicas y análisis complejos mediante el uso de fórmulas.

La capacidad de automatizar procesos mediante macros y la posibilidad de manipular grandes volúmenes de datos fueron características que convirtieron a Excel en la herramienta predilecta no solo de contadores y analistas financieros, sino también de profesionales en diversas disciplinas. Su flexibilidad y adaptabilidad han sido factores clave para su permanencia.

Hoy en día, Excel sigue evolucionando con el avance de la inteligencia artificial. Copilot, un complemento basado en IA, se ha integrado en Excel para mejorar la experiencia del usuario. Con Copilot, Excel puede organizar datos automáticamente, crear hojas de cálculo con facilidad, realizar cálculos avanzados y generar gráficos inteligentes. Una de las novedades más destacadas es la capacidad de digitalizar hojas

de cálculo con solo un clic: al tomar una foto de una hoja de cálculo con un dispositivo móvil, esta se convierte en una imagen editable. (camila sanchez fajardo, 2024)

Excel sigue siendo una herramienta esencial en el mundo moderno, no solo por sus poderosas funciones, sino también por cómo sigue adaptándose a las nuevas tecnologías para facilitar aún más el trabajo de los usuarios.

La Revolución de Power BI

Por otro lado, Power BI, lanzado en 2014, ha supuesto un cambio radical en la forma en que las empresas gestionan y visualizan sus datos. Mientras que Excel estaba centrado en el análisis numérico y tabular, Power BI se diseñó específicamente para transformar datos en información visual. Esta herramienta permite la creación de dashboards interactivos, gráficos dinámicos y reportes en tiempo real, lo que facilita la comprensión y toma de decisiones.

Power BI sobresale en su capacidad para integrarse con una variedad de fuentes de datos, tanto internas como externas, permitiendo a las organizaciones acceder a información de manera rápida y precisa. A diferencia de Excel, que se utiliza principalmente en entornos de escritorio, Power BI está basado en la nube, lo que fomenta una colaboración fluida y permite el acceso remoto a los reportes y análisis en cualquier momento y desde cualquier lugar.

Facilita la colaboración y el acceso remoto a los datos, lo que lo convierte en una herramienta poderosa para tomar decisiones en tiempo real. Tras años de desarrollo, Microsoft finalmente comenzó a promocionarlo de manera efectiva y ha ganado popularidad en conferencias y cursos. (Alberto Ferrari, Marco Russo, 2016)

Metodología de búsqueda de la información

Este trabajo de grado tiene como objetivo explorar cómo las herramientas Microsoft Excel y Power BI, y su integración, ayudan a mejorar la toma de decisiones dentro de la empresa Synergy. Dado que las compañías hoy en día están rodeadas de datos, tanto Excel como Power BI se han vuelto esenciales para poder analizarlos de manera eficiente y tomar decisiones más informadas.

Usé varias palabras clave relacionadas con el tema, como:

- Microsoft Excel
- Power BI
- Análisis de datos en empresas
- Optimización de toma de decisiones
- Integración de Excel y Power BI

Fuentes y buscadores utilizados: Para encontrar información confiable, recurrí a varias fuentes académicas y herramientas de búsqueda, como:

- Google Académico: Aquí encontré artículos académicos y tesis sobre el impacto de Excel y Power BI en el análisis de datos dentro de las empresas. Utilicé términos como "uso de Excel para decisiones empresariales" y "Power BI para análisis de datos"
- Libros especializados: Para profundizar más, revisé libros sobre el análisis de datos y la inteligencia empresarial, especialmente de autores como Alberto Ferrari y Marco Russo, que han escrito bastante sobre Power BI. Estos textos me ayudaron a entender cómo surgió Power BI y su impacto en el mercado.

Sustentación teórica de la pregunta

Análisis Financiero por Centro de Costos en Synergy: Integración de Excel y Power BI para la Toma de Decisiones

Synergy es una empresa constructora que gestiona varios proyectos de obra, los cuales se consideran como centros de costos. Cada uno de estos centros de costos corresponde a un proyecto específico en el que se registran ingresos ordinarios, otros ingresos, costos y gastos. Estos proyectos varían en tamaño, alcance y presupuesto, y su rendimiento financiero puede influir directamente en la salud financiera general de la empresa.

En el análisis de los resultados financieros de Synergy en 2024, se observa que, a nivel general, la compañía está reportando utilidades. Sin embargo, al desglosar los datos por centro de costo, es posible identificar pérdidas en ciertos proyectos específicos. Este hallazgo plantea la necesidad urgente de analizar más profundamente las causas detrás de estas pérdidas y encontrar soluciones que permitan mejorar el rendimiento de dichos proyectos.

Para abordar este desafío, Synergy ha implementado una estrategia de análisis de datos mediante la integración de Microsoft Excel y Power BI. Estas herramientas han sido fundamentales para realizar un análisis detallado de los centros de costos, lo que ha permitido una comprensión más clara de los resultados financieros y ha facilitado la toma de decisiones estratégicas.

Marco Teorico.

Quiero agradecer al profesor Pablo por habernos reforzado los conocimientos sobre Excel y, sobre todo, por habernos enseñado Power BI. Como lo mencioné en clase, esta herramienta era algo que escuchaba con frecuencia en el ambiente laboral, pero siempre se presentaba como algo muy complejo, que requería cursos costosos para aprenderla. Sin embargo, gracias a este seminario, pude darme cuenta de que Power BI no es tan complicado como lo pintaban; de hecho, tiene una estructura muy amigable y accesible.

El hecho de que el profesor nos la haya mostrado de manera tan pedagógica y práctica hizo que pudiera comprenderla de forma clara, lo cual me permitió desarrollar un informe sobre análisis y toma de decisiones con mucha más seguridad. Realmente, esta herramienta tiene un gran potencial, y lo mejor de todo es que me siento mucho más capacitado para seguir aprendiendo por mi cuenta. Lo que más valoro es que, con la base que nos dio el seminario, puedo aplicar Power BI en cualquier ámbito profesional, lo que lo convierte en un verdadero "plus" para mi carrera.

Gracias nuevamente, profesor Pablo, por mostrarnos la importancia de herramientas como Power BI y por brindarnos la confianza de que podemos aprenderlas y utilizarlas para tomar decisiones más informadas y efectivas en el futuro.

Conclusiones.

Quiero agradecer al profesor Pablo por habernos reforzado los conocimientos sobre Excel y, sobre todo, por habernos enseñado Power BI. Como lo mencioné en clase, esta herramienta era algo que escuchaba con frecuencia en el ambiente laboral, pero siempre se presentaba como algo muy complejo, que requería cursos costosos para aprenderla. Sin embargo, gracias a este seminario, pude darme cuenta de que Power BI no es tan complicado como lo pintaban; de hecho, tiene una estructura muy amigable y accesible.

El hecho de que el profesor nos la haya mostrado de manera tan pedagógica y práctica hizo que pudiera comprenderla de forma clara, lo cual me permitió desarrollar un informe sobre análisis y toma de decisiones con mucha más seguridad. Realmente, esta herramienta tiene un gran potencial, y lo mejor de todo es que me siento mucho más capacitado para seguir aprendiendo por mi cuenta. Lo que más valoro es que, con la base que nos dio el seminario, puedo aplicar Power BI en cualquier ámbito profesional, lo que lo convierte en un verdadero "plus" para mi carrera.

Gracias a las herramientas como Power BI y Excel, puedo concluir que el análisis realizado sobre las utilidades de Synergy por centro de costos ha sido clave para entender mejor la situación financiera de los proyectos. Aunque la empresa está generando utilidades en general, al desglosar los datos por centros de costos, pudimos identificar que algunos proyectos están registrando pérdidas. Esto resalta lo crucial que es contar con herramientas que nos permitan hacer un análisis más detallado y preciso, algo que no sería tan fácil de lograr con los métodos tradicionales.

El uso de Excel ha sido fundamental para organizar y procesar toda la información, mientras que Power BI nos ha permitido visualizar de manera clara los ingresos, costos y ganancias de cada proyecto, ayudándonos a identificar rápidamente dónde están los problemas. Aunque aún estamos en el proceso de análisis, los primeros resultados ya demuestran el gran potencial de estas herramientas para mejorar la toma de decisiones.

Hoy más que nunca, en un mundo donde la tecnología avanza a pasos agigantados, es clave estar al tanto de las herramientas que ya existen y de las que vendrán en el futuro. En el ámbito empresarial, la información y los datos son cada vez más importantes, y debemos aprender a usarlos de manera más cuidadosa y eficiente, porque son la huella que dejamos tanto como individuos como empresas. Las decisiones en los negocios ya no pueden tomarse a la ligera, y contar con tecnologías como Power BI y Excel nos permite hacerlo de forma mucho más eficaz. Aprender a unir los software contables, la generación de información y hacer la minería de datos correctamente, ayudará a que los informes y análisis estén mucho más claros y bajo control, lo que marcará la diferencia para mejorar el éxito de nuestras decisiones empresariales.

Referencias

(Puedes citar con normas APA o Vancouver. Se anexa ejemplo de normas APA)

Alberto Ferrari, Marco Russo. (2016). *Introducing Microsoft Power BI* (Microsoft Press).
Microsoft Press.

https://books.google.es/books?id=U1qsDAAAQBAJ&printsec=copyright&hl=es&source=gbs_pub_info_r#v=onepage&q&f=false

camila sanchez fajardo. (2024, febrero 5). Microsoft Excel: ¿cuál es la historia de su origen y su actual evolución? Le contamos. *eltiempo*.

<https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/microsoft-excel-cual-es-la-historia-de-su-origen-y-su-actual-evolucion-le-contamos-851795#:~:text=La%20historia%20se%20remonta%20en,solo%20para%20computadoras%20Apple%20Macintosh.>

Anexos

Tabla 1. Total Ingresos Por Meses

MESES	TOTAL INGRESOS
ene	\$ 16.018.027
feb	\$ 13.888.632
mar	\$ 111.894.284
abr	\$ 143.238.688
may	\$ 1.070.163.098
jun	\$ 655.640.580
jul	\$ 1.060.065.294
ago	\$ 669.328.344
sep	\$ 3.353.640.022
oct	\$ 1.948.750.547
nov	\$ 1.362.630.977
dic	\$ 196.493.255
Total general	\$ 10.601.751.749

Tabla 2. Total Costos y Gastos Por Meses

MESES	TOTAL COSTOS Y GASTOS
ene	-\$ 340.110.168
feb	-\$ 325.731.602
mar	-\$ 444.448.018
abr	-\$ 581.012.310
may	-\$ 414.580.594
jun	-\$ 536.064.533
jul	-\$ 867.420.551
ago	-\$ 461.183.619
sep	-\$ 782.189.350
oct	-\$ 1.307.588.347
nov	-\$ 689.745.572
dic	-\$ 177.051.821
Total general	-\$ 6.927.126.485

Tabla 3. Total Tipo de Ingresos

TIPO DE INGRESO	VALOR
CONSTRUCCION OBRA GRAVADAS	\$ 5.169.276.796
INGRESOS POR CONSORCIOS	\$ 3.023.987.471
CONSTRUCCION OBRA EXCLUIDA(OBRA PUBLICA)	\$ 2.323.297.134
INTERESES BANCARIOS	\$ 69.560.186
FACTURAS POR SERVICIOS	\$ 8.000.000
APROVECHAMIENTOS	\$ 4.434.400
INCAPACIDADES	\$ 3.138.113
AJUSTE AL PESO	\$ 57.649
TOTAL GENERAL	\$ 10.601.751.749

Tabla 4. Analisis de Utilidad o Perdida por Centro de Costo

CENTRO COSTO / PROYECTO	INGRESOS ORDINARI	OTROS INGRES	COSTOS	GASTOS	UTILIDAD/PERDI
D01 - DICTAMENES PERICIALES	\$ 8.000.000				\$ 8.000.000
M00 - OFICINA ABILE 2024	\$ 3.035.343.604	\$ 30.065.564	-\$ 26.593	-\$ 1.388.932.306	\$ 1.676.450.269
M19 - C. VERDE LOTE 78 & 79		\$ 15.993	-\$ 17.957.805	-\$ 2	-\$ 17.941.813
M20 - C. VERDE LOTE 73		\$ 838.816	-\$ 32.343.629	-\$ 6.676	-\$ 31.511.489
M21 - MONTE SERENO CASA # 319		\$ 1.347	-\$ 2.802.958		-\$ 2.801.611
M22 - C. VERDE LOTE 81 - CINTIA				-\$ 116.810	-\$ 116.810
M23 - C. VERDE LOTE 81 - YEFERSON		\$ 5.806.646		-\$ 1	\$ 5.806.645
M31 - MONTEVERDE LOTE 8		\$ 903.695			\$ 903.695
M38 - FEC BANCOLOMBIA	\$ 1.095.946		-\$ 891.930		\$ 204.016
M49 - U. SANTO TOMAS - LOS BALSOS			-\$ 17.461.098	-\$ 856.800	-\$ 18.317.898
M50 - CASA LA SERRANIA # 29		\$ 1.150.156	-\$ 11.734.133	-\$ 35.657	-\$ 10.619.634
M53 - CENTRO DE EXPERIENCIA EAFIT			-\$ 4.444.650		-\$ 4.444.650
M55 - FISCALIA NOROCCIDENTAL		\$ 110.570	-\$ 1.551.670	-\$ 4.727.000	-\$ 6.168.100
M56 - BAÑOS CC SANTA FE		\$ 318.095	-\$ 130.817.080		-\$ 130.498.985
M57 - SANTA M. OVIEDO PH			-\$ 1.406.800		-\$ 1.406.800
M58 - ED ADMON COCA COLA - BMANGA	\$ 15.852.729	\$ 15.214.631	-\$ 161.188.712	-\$ 16.302.072	-\$ 146.423.423
M59 - DUNKIN DONUTS - FLORIDA				-\$ 5.190	-\$ 5.190
M60 - MOBILIARIO COCA COLA - BMANGA	\$ 31.917.823	\$ 3.053.358	-\$ 87.350.000		-\$ 52.378.819
M61 - HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL		\$ 4.443	-\$ 35.671.518	-\$ 18.962.408	-\$ 54.629.483
M62 - BDG DE TAPAS FEMSA - BMANGA		\$ 2.511.089	-\$ 34.276.069	-\$ 1.444.400	-\$ 33.209.380
M63 - DUNKIN DONUTS - MAYORCA	\$ 44.001.236	\$ 216.543	-\$ 27.839.848	-\$ 200	\$ 16.377.731
M64 - FEMSA BLENDER BQUILLA	\$ 619.933.728	\$ 2.430.897	-\$ 312.727.349	-\$ 3.616.945	\$ 306.020.331
M65 - FEMSA ALM. CONCENTRADO BQUILLA	\$ 756.894.182	\$ 6.414.568	-\$ 459.476.602	-\$ 8.103.728	\$ 295.728.420
M66 - FEMSA LABORATORIO SENSORIAL BMANGA		\$ 3.410.593	-\$ 101.909.404	-\$ 634.509	-\$ 99.133.319
M67 - FEMSA BAÑOS Y VESTIERES BMGA	\$ 785.409.483	\$ 4.398.952	-\$ 405.304.912	-\$ 7.794.963	\$ 376.708.561
M68 - COMFAMA ARANJUEZ			-\$ 288.666	-\$ 32.199	-\$ 320.865
M69 - FEMSA OFICINAS AMCOR	\$ 63.850.129		-\$ 37.183.420	-\$ 1.390.695	\$ 25.276.014
M70 - FEMSA OFICINA MEZZANINE	\$ 77.114.665		-\$ 44.642.742	-\$ 2.013.951	\$ 30.457.972
M71 - FEMSA ALCANTARILLADO AGUAS LLUVIAS	\$ 381.454.776	\$ 368.581	-\$ 148.932.899	-\$ 7.469.466	\$ 225.420.992
M72 - SAN DIEGO ZONA T	\$ 1.463.136.675	\$ 267.429	-\$ 1.076.653.218	-\$ 15.027.880	\$ 371.723.006
M73 - DUNKIN VIVA ENVIGADO	\$ 76.397.028	\$ 400.037	-\$ 45.740.842	-\$ 69.264	\$ 30.986.959
M74 - MINISO SAN DIEGO	\$ 44.204.982	\$ 12.983	-\$ 21.507.568	-\$ 650	\$ 22.709.747
M75 - AEROCIVIL TOLU	\$ 251.146.910	\$ 67.315	-\$ 321.372.200	-\$ 32.919.150	-\$ 103.077.125
M76 - EDU INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMUNA	\$ 398.196.238		-\$ 320.869.225	-\$ 38.729.705	\$ 38.597.308
M77 - CERRAMIENTO EAFIT	\$ 14.876.534		-\$ 8.534.400		\$ 6.342.134
M78 - EDU INST EDUCATIVAS 50 Y 60	\$ 1.146.789.883		-\$ 670.340.387	-\$ 45.321.479	\$ 431.128.017
M79 - DEMOLICIONES EDU	\$ 766.147.475		-\$ 384.115.604	-\$ 59.286.571	\$ 322.745.300
M80 - DUNKIN VIVA ENVIG (BURB)	\$ 121.734.586	\$ 3.575	-\$ 58.948.132	-\$ 44.404	\$ 62.745.625
M81 - SPORTAGE SAN DIEGO	\$ 303.142.996	\$ 2	-\$ 146.269.948	-\$ 6.916.810	\$ 149.956.240
M83 - MISTICO BAR SAN DIEGO	\$ 52.258.764	\$ 11.870	-\$ 7.150.552	-\$ 40.615	\$ 45.079.467
M84 - DUNKIN FLORIDA ET 2	\$ 64.853.624		-\$ 35.960.495		\$ 28.893.129
R01 - CASA LAURELES				-\$ 90.630.920	-\$ 90.630.920
TOTAL GENERAL	\$ 10.523.753.996	\$ 77.997.753	-\$ 5.175.693.059	-\$ 1.751.433.426	\$ 3.674.625.264

Tabla 5. Inicio informe Power Bi

INFORME DE UTILIDADES POR PROYECTOS

Este informe tiene como objetivo analizar, las utilidades y pérdidas de cada proyecto gestionado en Synergy, considerando los ingresos, costos y gastos asociados a cada uno.

Se busca ofrecer una visualización clara y precisa de la situación financiera de los proyectos, ciudad o mes, permitiendo tomar decisiones estratégicas basadas en datos actualizados y detallados.

WWW.SYNERGYING.COM - MEDELLIN - @SYNERGYING

FECHA Y HORA
19/12/2024 06:33:17

Tabla 6. Informe de Power BI – Utilidades y Perdidas

INFORME PERDIDA Y UTILIDADES POR PROYECTO

398 TERCEROS

PROYECTO: Todas | TIPO INFORMACION: Todas | MES: Todas | NOMBRE TERCERO: Todas | CIUDAD: Todas

INDICADOR DE TOTALES POR TIPO

Suma de Valor

INGRESOS ORDINARI...	OTROS INGRESOS	GASTOS	COSTOS	Total
----------------------	----------------	--------	--------	-------

GANANCIA O PERDIDA

4 mil M

0 mil M | 7 mil M

Valores Por Ciudad

Valor

MEDELLIN | BARRANQ... | BUCARAM... | ENIGADO | TOU

Ciudad

TIPO	VALORES
INGRESOS ORDINARIOS	10.523.753.996
OTROS INGRESOS	77.997.755
GASTOS	-1.751.433.426
COSTOS	-5.175.693.060
Total	3.674.625.265

UTILIDAD
Resultado

Tabla 7. Informe de Power BI – Filtro Por Centro Costos y Meses



Tabla 8. Informe de Power BI – Ingresos en Antioquia

