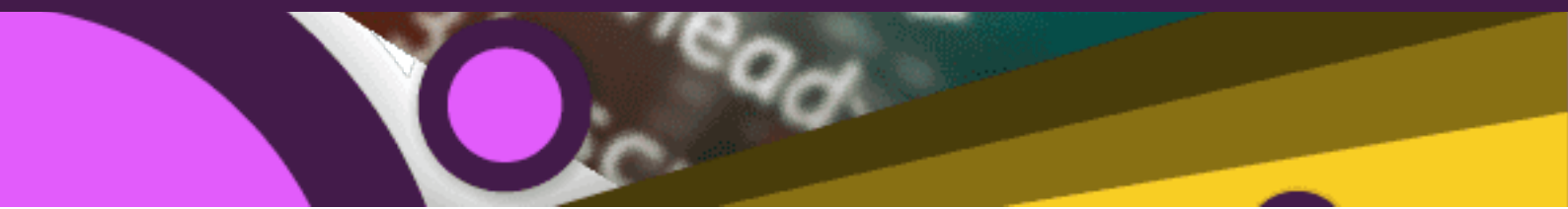




GESTIÓN DE PROYECTOS DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

CASOS DE ESTUDIO Y EJEMPLOS PRÁCTICOS





CASOS DE ESTUDIO Y EJEMPLOS PRÁCTICOS EN METODOLOGÍAS DE GESTIÓN DE PROYECTOS EN BI

Caso 1. Aplicación del modelo Waterfall en un proyecto de BI financiero

Contexto:

Un **banco internacional** desea implementar una plataforma de reportería avanzada para monitorear el rendimiento de sus productos financieros. El objetivo es proporcionar a los directivos informes detallados sobre tasas de morosidad, rentabilidad de productos y segmentación de clientes.

Metodología seleccionada. Waterfall (modelo en cascada)

Motivo de la elección:

- **Requisitos bien definidos** desde el inicio.
- Necesidad de **documentación detallada** y estructuración de datos previa.
- **Entorno regulado**, donde los cambios deben ser mínimos.

Fases del proyecto:

1. **Análisis de requerimientos.** Se identifican las necesidades de los usuarios y se define la arquitectura de datos.
2. **Diseño del sistema.** Se desarrollan los esquemas de bases de datos y la infraestructura del BI.
3. **Implementación.** Se programan las consultas SQL y se crean los dashboards.
4. **Pruebas.** Se validan los reportes con datos históricos, para verificar su precisión.
5. **Despliegue y mantenimiento.** Se capacita a los usuarios y se establece un plan de soporte técnico.

Según Malagón Barinas (2019), Waterfall es altamente efectivo en proyectos donde la estructura de los datos es estable y los requerimientos no cambian con frecuencia.

Resultado:

El banco logró automatizar sus reportes financieros, reduciendo un 50 % el tiempo de generación de informes y mejorando la toma de decisiones estratégicas.



Caso 2. Implementación de Scrum en un proyecto de BI para E-commerce

Contexto:

Una empresa de comercio electrónico necesita un sistema de BI dinámico que le permita analizar en tiempo real, las tendencias de compra de sus clientes, el desempeño de productos y la efectividad de campañas de marketing.

Metodología seleccionada: Scrum

Motivo de la elección:

- **Entorno cambiante**, donde los requerimientos pueden evolucionar.
- Necesidad de **entregas rápidas e incrementales**.
- Priorización de **experimentos y optimización continua**.

Fases del proyecto:

1. **Planificación del Sprint.** Se identifican KPIs claves como ticket promedio, tasa de conversión y efectividad de campañas.
2. **Desarrollo.** Se crean paneles de BI en herramientas como Power BI y Tableau.
3. **Revisión.** Se presenta el avance a los stakeholders para obtener retroalimentación.
4. **Retrospectiva.** Se documentan mejoras y se ajustan los próximos sprints.

Según Moreno-Monsalve y Grueso Hinestroza (2024), Scrum es ideal para proyectos de BI en sectores altamente dinámicos, donde las tendencias de consumo cambian constantemente.

Resultado:

La empresa logró aumentar un 30 % la efectividad de sus campañas, al identificar patrones de compra más precisos en tiempo real.

Caso 3. Uso de Kanban en un departamento de análisis de datos

Contexto:

Un departamento de BI en una empresa de retail recibe constantemente solicitudes de reportes y análisis de diferentes áreas (ventas, marketing, logística).

Metodología seleccionada: Kanban

Motivo de la elección:

- Priorización dinámica de tareas, según la urgencia del negocio.
- Visualización clara del flujo de trabajo en tableros digitales.
- Reducción de cuellos de botella en la generación de reportes.



Implementación:

- Se usa un Tablero Kanban con las columnas "Pendiente" - "En Proceso" - "En Revisión" - "Finalizado".
- Se establecen límites de trabajo en curso (WIP), para evitar sobrecarga.
- Se realizan reuniones diarias, para optimizar la asignación de tareas.

Según Fuentes Adrianzén y Carrión Barco (2021), Kanban mejora la productividad en equipos de BI al permitir la gestión visual del trabajo y la identificación de bloqueos en tiempo real.

Resultado:

El tiempo promedio de entrega de reportes, disminuyó un 40 %, mejorando la capacidad de respuesta del equipo de BI a solicitudes estratégicas.

Tabla 1. Comparación de metodologías en los casos analizados

Característica	Waterfall (Banco)	Scrum (E-commerce)	Kanban (Retail BI)
Flexibilidad	Baja.	Alta	Media.
Entorno ideal	Regulados, financieros.	Dinámicos, cambiantes.	Flujo continuo de tareas.
Entrega de valor	Al final del proyecto.	Iterativa y rápida.	Entregas constantes.
Control del proceso	Alto, planificación rígida.	Flexible, basado en sprints.	Visual y adaptable.
Eficiencia en BI	Bueno si no hay cambios.	Excelente en exploración de datos.	Muy bueno en gestión de reportes.

Según Hernández Gutiérrez et al. (2022), no existe una metodología única para todos los proyectos de BI; la clave está en seleccionar el enfoque adecuado, según el contexto del negocio.

Conclusión

Estos casos prácticos demuestran cómo la elección de una metodología adecuada, impacta directamente en el éxito de un proyecto de Inteligencia de Negocios (BI).

- **Waterfall** es útil en **entornos financieros y regulados**, donde la planificación es clave.
- **Scrum** permite una **mayor adaptación** en proyectos de BI dinámicos y con cambios frecuentes.
- **Kanban** es ideal para **equipos de BI internos**, que manejan múltiples solicitudes de reportes.
- La **combinación de enfoques híbridos** puede ser la mejor estrategia para balancear **control y flexibilidad**, en proyectos de BI.