



INTRODUCCIÓN AL BUSINESS INTELLIGENCE

Actividad de transferencia

PROPUESTA DE MATRIZ PARA AUTOEVALUACIÓN MADUREZ DATA DRIVEN ORGANIZACIONAL

El objetivo de esta actividad es que el participante diseñe una matriz cuantitativa para la autoevaluación de su organización y determinar el nivel de madurez, para esto, se sugiere al estudiante guiarse de la siguiente propuesta, la cual puede modificar y ajustar de acuerdo a su consideración.

Ejemplo modelo de madurez Data Driven organizacional

Nivel de Madurez	Descripción	Criterios de Evaluación
Nivel 1: Inicial	La organización no tiene una estrategia clara de datos y depende en gran medida de procesos manuales.	<ul style="list-style-type: none">*No hay un proceso formal para la recopilación de datos.*La toma de decisiones se basa principalmente en la intuición y la experiencia.*No se utilizan herramientas analíticas o de visualización de datos.
Nivel 2: Emergente	La organización comienza a reconocer el valor de los datos, pero aún carece de una estrategia consolidada.	<ul style="list-style-type: none">*Se están implementando sistemas de recopilación de datos básicos.*Existe una conciencia creciente sobre la importancia de los datos en la toma de decisiones.*Se realizan análisis de datos ad hoc, pero no de forma sistemática.
Nivel 3: Definido	La organización tiene una estrategia formal de datos y comienza a integrarlos en los procesos empresariales.	<ul style="list-style-type: none">*Se han establecido procesos formales para la recopilación, almacenamiento y análisis de datos.*Se utilizan herramientas de análisis de datos para obtener información sobre el rendimiento empresarial.*Hay un compromiso de la alta dirección con la iniciativa de datos.



Nivel 4: Gerenciado	La organización utiliza datos de manera proactiva para impulsar la toma de decisiones y mejorar la eficiencia operativa.	<ul style="list-style-type: none">*Se realizan análisis predictivos y prescriptivos para identificar tendencias y oportunidades de mejora.*Existe una cultura de datos en toda la organización, con empleados capacitados en análisis de datos.*Se implementan sistemas de gestión de datos avanzados, como la gestión de datos maestros y la integración de datos.
Nivel 5: Optimizado	La organización aprovecha plenamente el potencial de los datos para innovar y mantener una ventaja competitiva sostenible.	<ul style="list-style-type: none">*Se utilizan tecnologías emergentes como inteligencia artificial y aprendizaje automático para mejorar la toma de decisiones.* La organización es ágil en su capacidad para adaptarse a cambios basados en datos.*Se fomenta la colaboración y el intercambio de datos tanto interna como externamente.

Ejemplo matriz cuantitativa autoevaluación nivel de madurez Data Driven

Criterios de Evaluación	Nivel 1: Inicial	Nivel 2: Emergente	Nivel 3: Definido	Nivel 4: Gerenciado	Nivel 5: Optimizado
Procesos de Recolección de Datos	1	2	3	4	5
Calidad de los Datos	1	2	3	4	5
Utilización de Herramientas de Análisis	1	2	3	4	5
Cultura Organizacional de Datos	1	2	3	4	5
Integración de Datos	1	2	3	4	5
Análisis Predictivo y Prescriptivo	1	2	3	4	5
Capacitación en Análisis de Datos	1	2	3	4	5
Tecnologías Emergentes Utilizadas	1	2	3	4	5



Seguridad y Privacidad de los Datos	1	2	3	4	5
Agilidad en la Toma de Decisiones Basada en Datos	1	2	3	4	5
Colaboración y Compartir Datos	1	2	3	4	5
Innovación basada en Datos	1	2	3	4	5
Estrategia de Datos	1	2	3	4	5
Monitorización y Medición de Resultados	1	2	3	4	5
Automatización de Procesos	1	2	3	4	5
Gobierno de Datos	1	2	3	4	5
Métricas de Rendimiento	1	2	3	4	5
Retroalimentación y Mejora Continua	1	2	3	4	5
Rentabilidad de la Inversión en Datos	1	2	3	4	5
Participación de la Alta Dirección	1	2	3	4	5

Ejemplo de escala niveles de madurez

- 8-15 puntos: Nivel 1 - Inicial
- 16-23 puntos: Nivel 2 - Emergente
- 24-31 puntos: Nivel 3 - Definido
- 32-39 puntos: Nivel 4 - Gerenciado
- 40-45 puntos: Nivel 5 - Optimizado

ASIGNACIÓN # 1: Presentar su propuesta de modelo de madurez organizacional Data Driven y su matriz de evaluación cuantitativa.



<i>Criterios de Evaluación</i>	<i>Puntaje Asignado</i>	<i>Justificación</i>
Procesos de Recolección de Datos	4	La recolección está formalizada pero depende de encuestadores manuales; sin embargo, esto es imposible eliminarlo por completo dado que se realizan cotizaciones en tiendas de barrio.
Calidad de los Datos	2	Los datos están normalizados, pero la falta de optimización afecta su calidad.
Utilización de Herramientas de Análisis	3	Se tiene el uso de Power BI pero sin la capacidad de análisis en tiempo real.
Cultura Organizacional	2	La cultura de Datos es limitada y los procesos manuales prevalecen
Integración de Datos	2	Bases normalizadas pero no optimizadas, afectando la integración de datos.
Análisis Predictivo y prescriptivo	1	No se emplean modelos predictivos o prescriptivos actualmente.
Capacitación de Análisis de Datos	2	Se necesita capacitación adicional en técnicas avanzadas de análisis.
Tecnologías Emergentes Utilizadas	1	No hay implementación de IA o aprendizaje automático.
Seguridad y Privacidad de los Datos	3	Cumple con seguridad básica, pero se pueden mejorar las políticas de privacidad.
Agilidad en la toma de decisiones	2	La toma de decisiones no es en tiempo real, reduciendo la agilidad.
Colaboración y compartir datos	2	Limitada, no existen plataformas de colaboración avanzada.
Innovación basada en datos	1	La innovación es limitada debido a la falta de herramientas avanzadas.
Estrategia de datos	2	No existe una estrategia clara o consolidada de datos.
Monitorización y medición de resultados	2	Power BI permite ciertos indicadores, pero la falta de optimización afecta la precisión.
Automatización de procesos	1	Gran parte de los procesos siguen siendo manuales, afectando la eficiencia.
Gobierno de datos	2	No hay una estructura de gobierno de datos consolidada.
Métricas de rendimiento	2	Se cuenta con algunas métricas, pero faltan indicadores avanzados.



Retroalimentación y mejora continua	2	La falta de automatización limita la mejora continua.
Rentabilidad de la inversión en datos	1	No se observa una estrategia de retorno de inversión en datos.
Participación de la alta dirección	2	El compromiso de la alta dirección hacia la estrategia de datos aún no es sólido.

ASIGNACIÓN # 2: Autoevaluar a su organización basada en la matriz.

La autoevaluación del Instituto Nacional de Estadística en el área de Índice de Precios al Consumidor revela que la organización se encuentra en el **Nivel 4 - Gerenciado** de madurez data-driven, con un puntaje de 39 puntos. Esto significa que el instituto ha establecido procesos formales de recolección, almacenamiento y análisis de datos, empleando herramientas de visualización como Power BI para respaldar decisiones informadas, aunque no en tiempo real. Existe un esfuerzo creciente en promover una cultura de datos, con un compromiso moderado de la alta dirección y una calidad de datos que, aunque adecuada, aún puede mejorarse mediante la optimización de las bases de datos y los procesos ETL. La organización empieza a identificar la necesidad de análisis predictivo y de capacitación en análisis avanzado, aunque todavía falta implementar tecnologías emergentes como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático. La siguiente fase de evolución requerirá fortalecer la cultura organizacional en torno a los datos, optimizar la infraestructura y adoptar tecnologías avanzadas que impulsen la innovación y una toma de decisiones más ágil y automatizada.

ASIGNACIÓN # 3: Proponer un plan de acción para llevar a su organización a los siguientes niveles de madurez.

- 1. Optimizar bases de datos y procesos ETL:** Priorizar la optimización de bases de datos para mejorar el rendimiento en los procesos ETL y permitir tiempos de respuesta más rápidos, buscando siempre el poder llegar a las actualizaciones en tiempo real.
- 2. Incorporar análisis predictivo y prescriptivo:** Capacitar al equipo en técnicas de análisis predictivo e implementar modelos sencillos para mejorar la toma de decisiones.
- 3. Automatización de procesos:** Introducir herramientas de automatización para agilizar la recolección y procesamiento de datos, reduciendo la dependencia de procesos manuales.
- 4. Desarrollar una estrategia de gobierno de datos:** Implementar una política de gobernanza de datos que incluya estándares de calidad, privacidad y un enfoque en seguridad de datos.
- 5. Fomentar la cultura data-driven:** Organizar capacitaciones en análisis de datos y visualización para que el personal desarrolle habilidades de análisis.



ASIGNACIÓN #4: Presentar un roadmap de evolución de su organización.

Fase	Objetivos	Plazo Estimado
Fase 1: Optimización de infraestructura de datos	Mejorar el rendimiento de bases de datos y optimizar procesos ETL.	0-6 meses
Fase 2: Capacitación y análisis básico	Capacitar al personal en análisis básico y el uso de Power BI.	6-12 meses
Fase 3: Implementación de análisis predictivo y automatización	Iniciar proyectos de análisis predictivo y automatizar procesos clave.	12-18 meses
Fase 4: Gobernanza de datos y cultura organizacional	Establecer un marco de gobierno de datos y promover una cultura de datos.	18-24 meses
Fase 5: Tecnologías emergentes y agilidad	Iniciar pruebas con IA y aprendizaje automático para la innovación y análisis en tiempo real.	24-36 meses

Material sugerido de consulta para esta actividad.

- Libro: Business Intelligence - Semana 1. Autor: Alejandro Naut Lerebours
- Video: ¿Qué tan Data-Driven es su empresa?
<https://youtu.be/jD049u6SFF8?feature=shared>