

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SOFTWARE



ENTREGABLE 01 - SISTEMA GESTOR DE BASE DE DATOS DB2

ASIGNATURA: Base de Datos II

DOCENTE: Arredondo Castillo, Gustavo

SECCIÓN: N° 2

GRUPO N° 5

ALUMNOS:

Camana Huapaya, Ariana Maria

Ccanto Flores, Rosmeri Gloria

Cruz Bravo, Maycol Augusto

De La Cruz Torres, Diego

Hernández Bianchi, Stefano Alessandro

Lima - 2023

Project Charter - Sistema gestor de base de datos DB2 (Acta de Constitución del Proyecto)

A. Información General

Nombre del Proyecto:	IBM DB2	Fecha de Preparación:	19 de septiembre del 2023
Preparado por:	Grupo 5	Patrocinado por:	Grupo 5

B. Propósito del Proyecto

El propósito del proyecto es entender las bases y el funcionamiento del sistema gestor IBM DB2, tanto en la parte teórica como práctica.

Descripción detallada del proyecto:

El proyecto a realizar, de carácter académico, tiene como objetivo comprender los conceptos teóricos del funcionamiento del sistema gestor de bases de datos IBM DB2. Además, pretende aplicar prácticamente estos conocimientos en un entorno de prueba controlado, centrándose en la integración de una base de datos utilizando IBM DB2 con un programa desarrollado en el entorno .NET

C. Objetivo General del Proyecto

Objetivo General	Objetivos Específicos
Adquirir un profundo entendimiento teórico y práctico del sistema gestor de bases de datos IBM DB2.	- Explorar la estructura, funcionalidad y características de DB2
	- Configurar un entorno de prueba de IBM DB2.
	- Instalar y configurar el sistema gestor de base de datos en un servidor local.
	- Integrar DB2 con una aplicación de prueba desarrollada en el entorno .NET
	- Aplicar queries en SQL y manipular objetos creados en la base de datos (tablas, vistas, procedimientos almacenados, triggers, índices).
	- Desplegar la base de datos en la nube.

D. Alcance del Proyecto

Alcance Teórico:

- Investigación de IBM DB2: concepto, historia y evolución.
- Análisis de las ventajas y desventajas de IBM DB2.
- Benchmarking de IBM DB2 en términos de rendimiento, escalabilidad, seguridad y

características clave en comparación con al menos tres sistemas de gestión de bases de datos alternativos.

- Exploración de la arquitectura de IBM DB2, incluyendo su estructura lógica y física, con énfasis en los componentes y su funcionamiento.
- Estudio del proceso de interacción entre los usuarios y la base de datos en IBM DB2, desde la conexión hasta la ejecución de consultas.
- Análisis detallado del sistema de seguridad de IBM DB2, identificando y ejemplificando niveles de seguridad y prácticas recomendadas.
- Investigación de los servicios en la nube ofrecidos por IBM para DB2, incluyendo sus características y beneficios.

Alcance Práctico:

- Configuración de un entorno de prueba de IBM DB2.
- Instalación del sistema gestor de base de datos en un servidor local.
- Aplicación de queries en SQL y manipulación de objetos en la base de datos (tablas, vistas, procedimientos almacenados, triggers, índices).
- Integración de DB2 con una aplicación de prueba desarrollada en el entorno .NET
- Despliegue de una base de datos DB2 en la nube.

Fases del Proyecto:

- Investigación sobre DB2
- Instalación de DB2 en servidor local
- Conocimiento de entorno DB2: comandos e interfaz de desarrollo Data Studio.
- Modelación e Implementación de base de datos DB2.
- Desarrollo de aplicación de prueba en entorno .NET
- Integración de base de datos DB2 con aplicación .NET
- Despliegue de base de datos en la nube.

Exclusiones:

- No habrá documentación para aplicativo .NET
- No se realizará documento de benchmarking respecto a distintos proveedores de servicios Cloud.
- La base de datos desarrollada solo se construirá para usos académicos.
- El aplicativo .NET solo se desarrollará para usos académicos.

Restricciones:

- La base de datos solo será manipulable por los miembros del equipo.
- La aplicación .NET será nativa para Windows.

E. Cronograma de Actividades del Proyecto

Actividades	Fecha Programada	
	<i>Inicio</i>	<i>Vencimiento</i>
1. Reunión del grupo y desarrollo del Project Charter	16/09/2023	19/09/2023
2. Investigación, Análisis y Benchmarking	19/09/2023	28/09/2023
3. Realizar el primer entregable	21/09/2023	21/09/2023

4. Reunión para abordar toda la información recopilada en la investigación	24/09/2023	24/09/2023
5. Instalar y configurar IBM DB2	25/09/2023	25/09/2023
6. Modelamiento de base de datos	26/09/2023	28/09/2023
7. Desarrollar una aplicación de prueba desarrollada en el entorno .NET	26/09/2023	21/11/2023
8. Realizar el segundo entregable	19/10/2023	19/10/2023
9. Aplicar queries y manipular los objetos creados	11/09/2023	19/09/2023
10. Integración de aplicación .NET con base de datos DB2	13/11/2023	20/11/2023
11. Realizar el tercer entregable	23/11/2023	23/11/2023
12. Desplegar la base de datos en la nube.	23/11/2023	29/11/2023
13. Exposición Final	30/11/2023	30/11/2023

F. Riesgos del proyecto

- No desplegar la base de datos DB2 en la nube.
- No cumplir con los entregables en la fecha prevista.

G. Partes interesadas (Stakeholders)

Stakeholders	Rol
Arredondo Castillo, Gustavo	Examinador de Proyecto
Camana Huapaya, Ariana Maria	Miembro de Grupo 5
Ccanto Flores, Rosmeri Gloria	Miembro de Grupo 5
Cruz Bravo, Maycol Augusto	Miembro de Grupo 5
De La Cruz Torres, Diego	Miembro de Grupo 5
Hernández Bianchi, Stefano Alessandro	Miembro de Grupo 5

H. Factores Críticos de Éxito del Proyecto

- Compromiso de los miembros del grupo 5
- Comprensión del desarrollo de todo el proyecto
- Evaluación del examinador a cargo

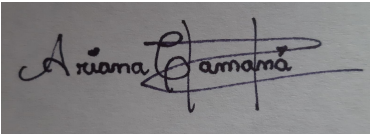
I. Autoridad del Proyecto

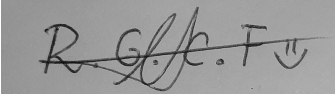


- **Director del Proyecto**
 - Hernández Bianchi, Stefano Alessandro

J. Integrantes del equipo del proyecto, Roles y Responsabilidades

1. Camana Huapaya, Ariana Maria <ul style="list-style-type: none"> → Investigación de DB2 → Benchmarking: DB2 vs. otros SGDB → Aplicación de queries SQL y manipulación de objetos
2. Ccanto Flores, Rosmeri Gloria <ul style="list-style-type: none"> → Investigación de DB2 → Modelamiento de base de datos → Desarrollo Inicial de programa .NET
3. Cruz Bravo, Maycol Augusto <ul style="list-style-type: none"> → Investigación de DB2 → Modelamiento de base de datos → Aplicación de queries SQL y manipulación de objetos
4. De La Cruz Torres, Diego <ul style="list-style-type: none"> → Investigación de DB2 → Modelamiento de base de datos → Implementación de base de datos → Desarrollo Inicial de programa .NET
5. Hernández Bianchi, Stefano Alessandro <ul style="list-style-type: none"> → Investigación de DB2 → Modelamiento de base de datos → Desarrollo Inicial de programa .NET

K. Firmas

Nombre	Firma	Fecha
Camana Huapaya, Ariana Maria		21/09/2023

Ccanto Flores, Rosmeri Gloria		21/09/2023
Cruz Bravo, Maycol Augusto		21/09/2023
De La Cruz Torres, Diego		21/09/2023
Hernández Bianchi, Stefano Alessandro		21/09/2023

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBM. (2023). Descarga e instalación del servidor

DB2. <https://www.ibm.com/docs/es/netcoolomnibus/8.1?topic=balancing-downloading-in-stalling-db2-server>

IBM.(2023). Instalación de Db2

(Windows). <https://www.ibm.com/docs/es/db2/11.1?topic=idds-installing-db2-database-se-rvers-using-db2-setup-wizard-windows>

IBM.(2023). Visión general de procesos y arquitectura de

Db2. <https://www.ibm.com/docs/es/db2/11.1?topic=architecture-db2-process-overview>