



TRABAJO PRÁCTICO
MODELO DE PROYECTOS
PARTE 1
1er PERIODO - AÑO 2025

Integrantes del grupo

Cédula	Apellido	Nombre



PARTE 1

1. SENTENCIAS DDL

1.1. Una vez que ejecutado el script 01_CREA_PROYECTO.sql, prepare un cuadro calculando la dimensión que podrían tener cada una de las tablas. Una estimación aproximada puede hacerse de la siguiente manera:

TABLA	(a) Tamaño de Registro	(b) Cantidad de filas aproximada s	(c) Cantidad de filas por bloque (tamaño bloque/ (Tamaño registro+2))	(d) Nro. de bloques necesarios (b) / ((c) – filas libres)	(e) Tamaño final Tamaño de bloque * (d)
P_CLIENTE		10			
P_CONTRATO		1000			
P_CRONOGRAMA		200000			
P_DEPARTAMENTO		10			
P_FERIADOS		50			
P_INVENTARIO		10.000			
P_LOCALIDAD		300			
P_PERSONAL		100			
P_PERSONAL_ASIGNADO		100000			
P_PROYECTO		500.000			
P_REGISTRO_HORAS		1000000			
P_ROL		50			
P_SUMINISTRO		10000			
P_SUMINISTROS_ASIGNADOS		50000			
TOTAL (en bytes)					
Total + 50% (En bytes)					
Tamaño Tablespace (En MB)					

Con los datos proporcionados:

- a. Calcule el tamaño total para todas las tablas, obteniendo el máximo tamaño posible de los registros a partir de la información del diccionario de datos (data_length). Agregue un 50% adicional considerando el espacio para los índices y crecimiento.
- b. Cree el tablespace **BASEPROYTP**, creando el datafile con el tamaño calculado en el punto 1.1 a. y permitiendo que se autoextienda.

Observación:

Para saber el tamaño del bloque en su base de datos, puede utilizar el comando SHOW PARAMETERS desde el SQL. (**db_block_size**). Si la tabla es muy pequeña (como varias del ejemplo, se requerirá al menos 1 bloque).

Para obtener las “filas libres”, calcule el 10% de la cantidad de filas por bloque (columna (c))

1.2. Genere con SPOOL un script que seleccione todas las tablas del trabajo práctico (que comiencen con P_), y las **mueva** al tablespace BASEPROYTP. Una vez generado el script, ejecútelo para mover efectivamente las tablas.

1.3. Agregue los siguientes constraints:

TABLA	CONSTRAINT
P_PROYECTO	Columna estado: Estados posibles del proyecto; sólo pueden ser: Planificado(PLA), En ejecución (EJE), Finalizado (FIN), Cancelado (CAN). Valor por defecto 'CAN'
P_PROYECTO	FECHA_FIN_REAL sólo puede ser asignado si el estado es FIN o CAN.
P_CRONOGRAMA	FECHA_FIN (prevista y real) debe ser mayor o igual que FECHA_INICIO (prevista y real)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN - FACULTAD POLITÉCNICA
BASE DE DATOS II – LCIK

TABLA	CONSTRAINT
	FECHA_FIN_REAL sólo puede ser asignada si FECHA_INICIO_REAL está asignada

1.4. Agregue las siguientes columnas virtuales:

TABLA	COLUMNA	Cálculo
P_PROYECTO	FECHA_PREVISTA_FIN	FECHA_PREVISTA_INICIO + DURACION_PREVISTA
P_CRONOGRAMA	DURACION_PREVISTA	(FECHA_FIN_PREVISTA – FECHA_INICIO_PREVISTA) +1
P_CRONOGRAMA	DURACION_REAL	SI FECHA_INICIO_REAL y FECHA_FIN_REAL están asignados: (FECHA_FIN_REAL – FECHA_INICIO_REAL) +1 Si no la duración real será 0.

2. SENTENCIAS DML

2.1 Con un solo UPDATE, actualice los siguientes campos de la tabla **P_PROYECTOS**:

DURACION_PREVISTA	\sum (DURACION_PREVISTA) del cronograma del proyecto
DURACION_REAL	\sum (DURACION_REAL) del cronograma del proyecto
COSTO_PREVISTO	\sum (CANTIDAD_REQUERIDA *COSTO) de suministros asignados + \sum (HORAS_ASIGNADAS *COSTOXHORA del rol) de la tabla personal asignado
COSTO_REAL	\sum (CANTIDAD_UTILIZADA *COSTO) de suministros asignados + \sum (HORAS_DEDICADAS *COSTOXHORA del rol) de la tabla registro de horas

3. SEGURIDAD

3.1 Cree la vista materializada V_ESTADISTICA que muestre los siguientes datos de los proyectos EN EJECUCION. La vista debe crearse inmediatamente y refrescarse todos los domingos a las 4:00 am.

NOMBRE	Nombre del proyecto
CLIENTE	Si el cliente es persona física muestra nombre concatenado con el apellido. Si es jurídica, muestra la razón social
GERENTE	Nombre y apellido del personal que desempeña el rol de GERENTE DE PROYECTO
CONTRATO	Fecha suscripción del contrato
INICIO	Fecha de inicio real de la primera actividad del cronograma que ya haya iniciado
ACTIVIDADES_ATRASADAS	Cantidad de actividades que ya debían finalizar a la fecha pero aún no tienen fecha de fin real
DESVIACIÓN	Días transcurridos desde la actividad con mayor retraso hasta hoy
ESFUERZO	Sumatoria de las horas registradas por el personal
COSTO_PERSONAL	Sumatoria de los costos considerando el costo por hora de cada rol
SUMINISTROS	Costo total de suministros utilizados hasta la fecha.

3.2 Genere con SPOOL un script que selecciones todas las tablas del trabajo práctico (que comiencen con P_), y les asigne un sinónimo público.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN - FACULTAD POLITÉCNICA
BASE DE DATOS II – LCIK

CRITERIO DE EVALUACIÓN

1. DDL	1.1	Cálculo y tablespace	2	
	1.2	Mover Tablespace	1	
	1.3	Constraints		
		Estado	1	
		Fecha fin real	1	
		fecha inicio y fin	1	
	1.4	Virtuales		
		Fecha prevista fin	1	
		duracion prevista	1	
		duracion real	3	
	2. DML			
	2.1	UPDATE	8	
3.SEG.	3.1	Vista Materializada	8	
	3.2	sinonimos	1	
		TOTAL	28	