

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

NOTA:		

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE COMPUTACIÓN Y SISTEMAS

EXAMEN FINAL

CÓDIGO DE MA				
Modalidad	Presencial Semipresencial	A Distancia	Teoría 🔘	Práctica 🔘
Asignatura	MODELAMIENTO DE BASE DE DATOS	Semestre	2023-I	
Docente	MG. LUIS ALBERTO LOO PARIAN	Ciclo de Estudios	V	
Local	CHINCHA		Fecha	10- 07 - 2023

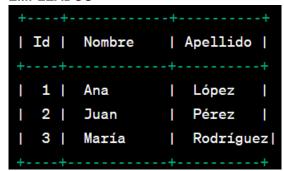
PARTE A: TEORÍA

- 1. Menciona dos ventajas de utilizar procedimientos almacenados en Oracle. (1pto)
- 2. ¿Qué es un paquete en Oracle y cuál es su propósito principal? (1pto)
- 3. ¿Cuál es la diferencia entre un procedimiento y una función dentro de un paquete? (1pto)
- 4. ¿Qué es un índice en Oracle y cuál es su propósito principal? (1pto)
- 5. ¿Cuál es la diferencia entre un índice único y un índice no único? (1pto)
- 6. ¿Cómo se crea un procedimiento almacenado en Oracle? Mencione un ejemplo (1.5 ptos)
- 7. ¿Cuál es la sintaxis para invocar una función en Oracle? (1pto)
- 8. ¿Cómo se crea un paquete en Oracle? Mencione un ejemplo (1.5 ptos)
- 9. ¿Cuál es la diferencia entre un índice B-tree y un índice de hash en Oracle? (1pto)

PARTE B: PRÁCTICA

Se tiene la Base de Datos: DBPROYECTOS, para ello considerar crear un usuario en Oracle, denominado **USER_PY**, y crear las tablas:

EMPLEADOS



DEPARTAMENTOS

++					
1	Ιd	Ī	Nombre	1	
+-		+		+	
1	1	Ī	Recursos	Humanos	I
1	2	Ī	Ventas	1	
1	3	I	Finanzas	1	
+-		+		+	

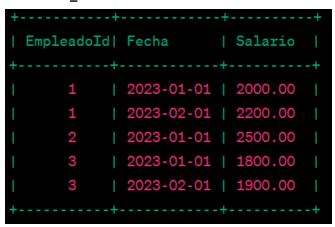
PROYECTOS

+-	+	+	+
1	Ιd	Nombre	FechaInicio
+	+	+	+
L	1	ProyectoA	2023-01-01
1	2	ProyectoB	2023-02-05
I	3	ProyectoC	2023-03-10
+	+	+	+

ASIGNACIONES

+		+		+		+
Emp	leado	Id P	royect	oId H	oras	- 1
+		+		+		+
1	1	1	1	1	20	- 1
1	1	1	2	1	10	- 1
1	2	1	3	1	15	- 1
1	3	1	1	1	25	1
1	3	1	3	I	5	1
+		+		+		+

HISTORIAL SALARIOS



- Crea un procedimiento almacenado en Oracle llamado "InsertarEmpleado" que reciba tres parámetros: nombre (VARCHAR2), apellido (VARCHAR2) y departamentold (NUMBER). El procedimiento debe insertar un nuevo registro en la tabla "Empleados" con los valores proporcionados.
- 2. Crea un procedimiento almacenado en Oracle llamado "ActualizarHorasAsignadas" que reciba dos parámetros: empleadoId (NUMBER) y nuevoTotalHoras (NUMBER). El procedimiento debe actualizar el total de horas asignadas a un empleado específico en la tabla "Asignaciones" según el empleadoId proporcionado.
- 3. Crea un procedimiento almacenado en Oracle llamado "InsertarProyecto" que reciba dos parámetros: nombreProyecto (VARCHAR2) y fechalnicioProyecto (DATE). El procedimiento debe insertar un nuevo registro en la tabla "Proyectos" con los valores proporcionados.
- 4. Crea una función en Oracle llamada "CalcularTotalHorasEmpleado" que reciba un parámetro de entrada: idEmpleado (NUMBER). La función debe calcular y devolver el total de horas asignadas a un empleado específico según el idEmpleado proporcionado.
- 5. Crea una función en Oracle llamada "BuscarEmpleado" que reciba un parámetro de entrada: apellidoEmpleado (VARCHAR2). La función debe buscar y devolver el id del empleado según el apellido del empleado proporcionado.

- 6. Crea una función en Oracle llamada "CalcularTotalHorasProyecto" que reciba un parámetro de entrada: idProyecto (NUMBER). La función debe calcular y devolver el total dehoras asignadas a un proyecto específico según el idProyecto proporcionado.
- 7. Crea un paquete en Oracle llamado "GestorProyectos" que contenga un procedimiento llamado "ActualizarFechaProyecto" que reciba dos parámetros: idProyecto (NUMBER) y nuevaFechaInicio (DATE). El procedimiento debe actualizar la fecha de inicio de un proyecto específico en la tabla "Proyectos" según el idProyecto proporcionado.
- 8. Crea un paquete en Oracle llamado "GestorDepartamentos" que contenga una función llamada "ObtenerCantidadEmpleados" que reciba un parámetro de entrada: idDepartamento (NUMBER). La función debe contar y devolver la cantidad de empleados en un departamento específico según el idDepartamento proporcionado.
- 9. Crea un paquete en Oracle llamado "UtilidadesGestor" que contenga una función llamada "ObtenerIdDepartamento" que reciba un parámetro de entrada: nombreDepartamento (VARCHAR2). La función debe buscar y devolver el id de un departamento según el nombre del departamento proporcionado.
- 10. Crea un índice en la columna "Fechalnicio" de la tabla "Proyectos" llamado "idx_fecha_inicio" Y un índice único en la columna "Fecha" de la tabla "HistorialSalarios".