

INF-239 Bases de Datos

Tarea 1: Oracle

Profesores: José Luis Martí Lara - Guido Gonzalez Naranjo

Ayudantes de Cátedra: Salvador Fuentes Azócar - Hugo Sepúlveda Arriaza

Ayudantes de Tareas: Débora Alayo Azabache - Isidora Ubilla Zavala

September 20, 2021

1 Objetivo

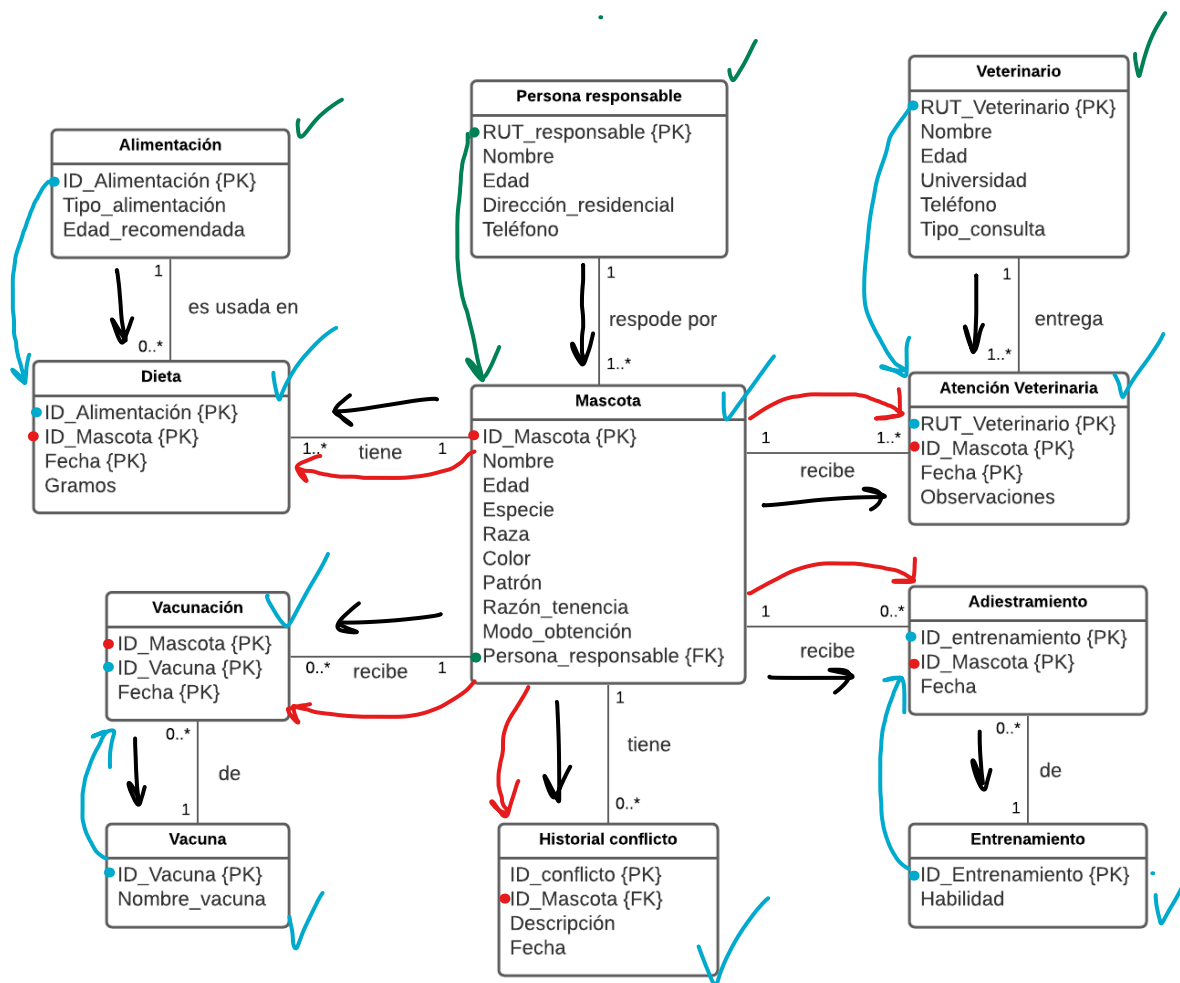
Conocer y aplicar adecuadamente las diversas funcionalidades presentes en el lenguaje de consultas de bases de datos SQL e introducirse en el uso de un software de bases de datos.

2 Especificaciones y reglas

- Debe realizarse de manera individual, cualquier tarea que sea trabajada en grupos será considerada como copia.
- La tarea debe ser entregada como un archivo comprimido de la forma T1_ROL y debe contener un archivo .SQL exportado con la base de datos cargada y los comandos solicitados en el apartado "¿Qué entregar?" y un archivo README.txt el cual debe contener nombre, rol del alumno y las instrucciones para la correcta ejecución de su programa.
- La entrega será vía AULA y el plazo máximo de entrega es hasta el 13 de octubre de 2021 a las 23:55.
- Las copias serán evaluadas con nota 0 y se informarán a las respectivas autoridades.
- En caso que falle la ejecución de algún comando, no se asignará puntaje a este.
- Consultas vía la plataforma oficial AULA. Evite utilizar otros medios, recibirá una foto de este apartado como respuesta. Se creará un hilo en consultas donde se subirán las consultas del otro paralelo.
- El archivo .SQL debe tener datos de prueba previamente ingresados en su base de datos que permitan la revisión de la tarea.
- Ante cualquier duda sobre algo que no aparezca especificado en la tarea y no afecte las reglas de esta, puede asumir lo que estime conveniente **pero debe ser especificado en el README.txt, en caso de que no se haga esto habrá descuento.**
- Deberán trabajar con una conexión a la base de datos Oracle 18c XE.

3 Contexto

La nueva Constitución ha establecido un reforzamiento en la protección legal de los animales de tenencia y se le ha pedido a usted implementar el modelo que se propone para gestionar los datos de las mascotas más comunes en Chile: perros y gatos.



3.1 Diccionario de datos

✓ Adiestramiento

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
ID_entrenamiento	int	4	PK	Identificador del entrenamiento
ID_Mascota	int	10	PK	Identificador de la mascota
Fecha	date	-	No	Fecha en la cual se empezó el adiestramiento

✓ Alimentación

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
ID_Alimentación	int	6	PK	Identificador del tipo de alimentación
Tipo_Alimentación	varchar2	15	No	Puede ser la marca del alimento comprado o el tipo de alimentación, ej: BARF, casera
Edad_recomendada	int	3	No	Edad en meses en la que el alimento es recomendado

✓ Atención Veterinaria

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
RUT_Veterinario	varchar2	10	PK	Identificador del veterinario, ej: 11.111.111-k
ID_Mascota	int	10	PK	Identificador de la mascota
Fecha	date	-	PK	Fecha en la cual se atendió a la mascota
Observaciones	varchar2	500	No	Observaciones del veterinario sobre el estado de la mascota

✓ Dieta

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
ID_Alimentación	int	6	PK	Identificador del tipo de alimentación
ID_Mascota	int	10	PK	Identificador de la mascota
Fecha	date	-	PK	Fecha en la cual se empezó la dieta
Gramos	int	4	No	Gramos que la mascota consume al día

✓ Entrenamiento

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
ID_Entrenamiento	int	4	PK	Identificador del entrenamiento
Habilidad	varchar2	20	No	Habilidad que podría dominar una mascota, ej: quedarse quieto

✓ Historial conflicto

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
ID_conflicto	int	8	PK	identificador del conflicto
ID_Mascota	int	10	FK	Identificador de la mascota
Descripción	varchar2	500	No	Descripción del conflicto en el cual se vio implicada la mascota, por ej: Charly atacó a otro perro que andaba solo ... otra persona terminó herida
Fecha	date	-	No	Fecha en la cual ocurrió el incidente

✓ Mascota

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
ID_Mascota	int	10	PK	Identificador de la mascota
Nombre	varchar2	30	No	Nombre de la mascota, ej: Pelusa Nieves
Edad	int	3	No	Edad en meses de la mascota
Especie	varchar2	6	No	Especie del animal: gato o perro
Raza	varchar2	15	No	Raza del animal, ej: Quiltro, bulldog
Color	varchar2	10	No	Color que predomina en la mascota, si hay más de uno predominante, se elige cualquiera
Patrón	varchar2	30	No	Patrón que caracteriza a la mascota, por ej: manchas de color negro, mancha gris en el ojo, ninguno
Razón_tenencia	varchar2	15	No	Razón de tenencia de la mascota, por ej: compañía, seguridad, apoyo
Modo_obtención	varchar2	10	No	Forma en la que se obtuvo a la mascota, por ej: adopción, rescate, compra
RUT_responsable	varchar2	10	FK	Identificador de la persona que responde por la mascota, ej: 12.112.111-k

✓ Persona responsable

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
RUT_responsable	varchar2	10	PK	Identificador de la persona que responde por la mascota, ej: 12.112.111-k
Nombre	varchar2	30	No	Nombre de la persona, ej: María Isabel Toledo Nieves
Edad	int	3	No	Edad en años de la persona
Dirección_residencial	varchar2	50	No	Dirección donde vive la persona: Calle, número, depto (opcional), ciudad. Por ej: Las Buenas Calles 3360, 22-D, Santiago.
Teléfono	varchar2	15	No	Número de contacto de la persona, ej: +56911111111

✓ Vacuna

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
ID_Vacuna	int	6	PK	Identificador de la vacuna
Nombre_vacuna	varchar2	15	No	Nombre de la vacuna, por ej: séxtuple, óctuple

✓ Vacunación

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
ID_Mascota	int	10	PK	Identificador de la mascota
ID_Vacuna	int	6	PK	Identificador de la vacuna
Fecha	date	-	PK	Fecha en la cual se vacunó a la mascota

✓ Veterinario

Nombre	Tipo	Longitud	Clave	Descripción
RUT_Veterinario	varchar2	10	PK	Identificador del veterinario, ej: 11.111.111-k
Nombre	varchar2	30	No	Nombre del veterinario, ej: Mario Diego Toledo Nieves
Edad	int	3	No	Edad en años del veterinario
Universidad	varchar2	30	No	Universidad donde el veterinario obtuvo ese título
Teléfono	varchar2	15	No	Número de contacto del veterinario, ej: +56911111112
Tipo_consulta	varchar2	15	No	Modalidad de consulta del veterinario, por ej: móvil o centro veterinario

NOTA: Los datos que usted ingrese para probar su tarea no necesariamente deben ser reales, es decir, puede inventar nombres de vacunas, dietas o lo que usted no conozca en relación a gatos y/o perros.

4 ¿Qué entregar?

Además del modelo implementado en el motor de bases de datos de Oracle, debe poder ejecutarse correctamente los siguientes comandos:

1. **vista_nombres** Se debe mostrar los diferentes nombres usados en las mascotas inscritas.
2. **vista_consumo** Por cada alimento se debe mostrar el número de dietas que siguen esa alimentación, siempre y cuando ese número sea mayor a 5.
3. **vista_coincidencia** Se debe mostrar las mascotas (nombre, id) cuyas personas responsables sean también veterinarios y hayan atendido al menos una vez a su propia mascota. **Para esta vista debe usar select anidados.**
4. **vista_responsable** Por cada persona responsable se debe mostrar su RUT y el número de mascotas asociadas. Este número debe ser indicado en la columna n_mascotas.
5. **vista_historial** Se debe mostrar el top 10 de mascotas (nombre, id) con más historial de conflicto.
6. **vista_recomendaciones** Mostrar aquellas mascotas (nombre, id) que sigan la alimentación recomendada, que tengan un adiestramiento básico (que son: quedarse quieto, dar la patita, no morder a conocidos o responder al llamado) y que el inicio de esa dieta y la fecha de ese adiestramiento coincida con alguna fecha de atención veterinaria que haya tenido esa mascota.
7. **trigger_veterinario** Al ingresar una nueva mascota al sistema se le debe asignar una atención veterinaria con el veterinario que lleve más tiempo sin dar una atención. **Si al intentar hacer esto** el veterinario que lleva más tiempo sin dar una atención tiene menos de 5 atenciones registradas, este veterinario se debe eliminar del registro y a la mascota asignarle una atención con cualquier otro veterinario.
8. **trigger_alimentacion** Al ingresar una nueva mascota al sistema, si el dueño no informó de la dieta de la mascota, se le debe asignar una dieta cuya alimentación sea la que le corresponde según la edad recomendada. **Para este trigger debe usar select anidados.**
9. **procedure_entrenamiento** Dada una habilidad, esta se debe usar para el adiestramiento de todas aquellas mascotas que aun no la tengan.
10. **procedure_encontrar** Dado un string y un patrón, encontrar y mostrar a todas las mascotas cuyo nombre contenga al string dado y cuyo patrón coincida con (o contenga) el patrón dado.

5 Calificación

- Implementación de la base de datos. (10 pts)
- Codificación y ejecución de cada vista. (7 pts c/u)
- Implementación y ejecución de cada trigger. (12 pts c/u)
- Implementación y ejecución de cada procedure. (12 pts c/u)