

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA**

BASES DE DATOS

2do Examen

(2021-2)

Indicaciones generales:

- Duración: 2 horas 50 minutos.
- Está permitido el uso de material impreso, pero no compartirlo.
- Si la respuesta tiene errores de sintaxis, no se le considera puntaje en la pregunta.
- El archivo que contenga sus scripts no deberá ser comprimido. Debe cumplir con el formato del nombre y tipo de extensión solicitado para el archivo sino no se le considera puntaje en la pregunta.
- Los archivos indicados se subirán a **PAIDEIA**, en el espacio donde ha encontrado este documento. Se destinarán los últimos 10 minutos exclusivamente para subir los trabajos a **PAIDEIA**.
- Guarde cada uno de sus archivos con el nombre que se le indica.
- La presentación, el cumplimiento del estándar del nombre del archivo, la ortografía y la gramática influirán en la calificación.

Puntaje total: 20 puntos

Pregunta 1. (14 puntos)

La “Clínica de la Salud” ha implementado un Módulo de Citas para Pacientes. Con las siguientes características:

- Los médicos de la “Clínica de la Salud” pueden tener más de una especialidad médica, así mismo cada consultorio es cedido dependiendo del médico y la especialidad que atenderá en dicho ambiente.

Se puede observar que es necesario la presencia de la tabla CONSULTORIO, este dato se relaciona adecuadamente con la información de MEDICOXESPECIALIDAD.

- Cada médico de acuerdo con su especialidad puede contar con un conjunto de ciclos de atención; se cuenta además con los días que el médico atenderá a sus pacientes.

Ej. Juan Álvarez, médico con especialidad en Cirugía Plástica, tiene un ciclo de atención actual que se encuentra entre las fechas 1° de Enero del 2021 y 31 de junio del 2021, sus días de atención son los martes y jueves.

Para modelar esta información se ha creado la tabla CICLODATENCION que contendrá las fechas de inicio y fin del ciclo de atención del médico de acuerdo con su especialidad. Esta tabla debe relacionarse con la tabla DIA, y así obtener la tabla DIADTENCION que contiene los días de la Semana que atiende un médico en su ciclo de atención actual.

- En base al ciclo de atención y a los días de atención se genera el Calendario de Atención cuyas fechas se registra en la tabla FECHADATENCION. Esta fecha de atención podría posteriormente ser cancelada.
- El proceso de citas se inicia cuando un Asociado a la Clínica llama o se presenta en la Clínica para reservar una cita; a continuación, el Recepcionista solicita el número de asociado, así como con quien desea atenderse o en que especialidad, y en qué fecha y hora desea reservar la cita.

A partir de estos datos se busca la disponibilidad de los médicos en el horario indicado. Finalmente se registra la reserva de la cita. Dicha información se registra en la tabla CITA.

- b) (3 puntos) Crear un *trigger* que al cancelar la fecha de atención de un médico (use el indicador E2FECHADATENCION.Indicacancelado='1') marque todas sus citas posibles de ese día como citas a reprogramarse (use el indicador E2CITA.INDICAREPROG='1').
- c) (4 puntos) Crear un *trigger* que controle la edición de la hora de inicio y de fin de las citas, verificando si es posible hacerlo en base a las horas de inicio y de fin de atención del médico guardadas en la tabla E2DIADATENCION.
- d) (4 puntos) Crear un *trigger* que al insertar una cita en E2CITA permita inicializar la columna COSTOCONSULTA dándole el valor del costo de la consulta para el médico y la especialidad asociada cuyo costo se encuentra registrado en la tabla E2MEDICOXESPECIALIDAD. Nótese que para las inserciones en E2CITA cualquier valor que se ingrese para el campo COSTOCONSULTA deberá ser reemplazado por el valor del costo de la consulta referida en la tabla E2MEDICOXESPECIALIDAD.

Grabar su solución con el nombre de archivo: **P1_<código_alumno>.sql**

Ejemplo: **P1_20201234.sql**

Nota:

Para que pueda probar la **pregunta 1d**, se les brinda el procedimiento **p_CrearCita** que permite generar una cita de un asociado para un médico de una especialidad determinada, en una fecha y duración indicada. La duración de la cita es de múltiplos de una hora.

Debido a que bajo ciertas circunstancias no es posible generar una cita, el procedimiento indica si fue posible generarla (el procedimiento devuelve '1' ó '0' según sea el caso en el parámetro psExito).

Los motivos posibles para no poder generar una cita son:

- El médico no atiende ese día.
- El médico sí atiende ese día, pero ya tiene todo su horario de atención reservado por otras citas.
- El médico sí atiende ese día, pero el tiempo de duración de la cita que se quiere generar excede el tiempo libre que dispone el médico.
- El médico sí atiende ese día, no tiene citas aún, pero la duración de la cita que se quiere generar excede su disponibilidad de tiempo para ese día.

Los parámetros que tiene este procedimiento son:

- psMedico, código del médico
- psEspecialidad, código de la especialidad
- psAsociado, código del asociado
- psAno, año de la cita
- psMes, mes de la cita
- psDia, día de la cita
- psDuracion, duración de la cita. El formato de la duración de la cita es 'HH00', donde HH representa el número de horas de duración de la cita. Por ejemplo, si la cita durará 2 horas al procedimiento se le ingresará '0200'.
- psExito, parámetro de salida que indica el éxito de la creación de la cita.

Se puede ejecutar el procedimiento de la siguiente manera:

```
DECLARE
  psExito CHAR;
BEGIN
  p_CrearCita ('00000003','04','00000008','2021','01','20','0200', psExito);
END;
/
```

Al finalizar la ejecución de la función se deberá verificar que se haya creado la cita con la siguiente consulta:

```
SELECT * FROM E2CITA
WHERE
MEDICO = '00000003' AND
ESPECIALIDAD = '04' AND fechadatencion = TO_DATE('20-01-2021','dd-MM-yyyy')
ORDER BY horafin DESC;
```

En donde el primer registro obtenido deberá tener como hora de inicio '1350' y en la hora fin '1550'.

FUNCIONES DE UTILIDAD

TO_CHAR(date,cadenaformato), convierte una fecha a un valor VARCHAR2 en el formato especificado por cadenaformato.

TO_CHAR(sysdate, 'dd-MM-yyyy'), devuelve 17-12-2021.

TO_CHAR(sysdate,'dd'), devuelve 17.

TO_DATE(cadena,cadenaformato), convierte un CHAR o un VARCHAR2 a un DATE.

Cadenaformato es el formato que deberá tener cadena para ser convertido exitosamente.

TO_CHAR(date, 'D'), devuelve un carácter entre '1' a '7' que indica el día de la semana que corresponde a la fecha dada. Ejemplo: lunes = '1', martes = '2', etc.

TO_CHAR(832, 'fm0000'), devuelve '0832'.

Pregunta 2. (6 puntos)

En el Anexo1 se muestra la pantalla capturada de un sistema de información para administrar la mesa de ayuda de una organización.

Se le pide obtener un esquema relacional en tercera forma normal aplicando el método de normalización de datos usando:

- i) Terminología para nombres de relaciones intermedias con números en forma jerárquica.
- ii) Letras ESE (S) para indicar repeticiones de datos.

Restricción.- Debe considerar TODOS los datos encontrados en los documentos, incluidos los que son derivados o agregados.

Sugerencia.- Recuerde que todas las relaciones que vayan formándose deben tener llave primaria, la que tiene que especificarse mediante subrayado en los datos primos.

Grabar su solución con el nombre de archivo: **P2_<código_alumno>.pdf**

Ejemplo: **P2_20201234.pdf**

Profesores del curso:
María Carranza
César Aguilera

San Miguel, 17 de diciembre del 2021

ANEXO 1

112444 Request Detail

Affected End User	Request Area	Status	Active?
Cueva, Irene	REQ.OPR.APW	Pendiente	YES
Reported By	Configuration Item	Priority	Severity
Cueva, Irene		2	
Assignee	Group	Urgency	Impact
Furshio, Christian	Gestion de Infraestructura	None	None

Summary

AUMENTAR EL PERFIL DE COORDINAR EN ESPECIES VALORADAS

Description	Total Activity Time
Solicitando aumentar el perfil de "Coordinar" en el modulo de Especies Valoradas con las mismas opciones que tiene Ethel Aguilar Anexo 5701 - Agencia Trujillo	00:18:29

Open Date/Time	Last Modified	Resolve Date/Time	Close Date/Time
11/02/2007 11:22 am	11/08/2007 01:17 pm		

History

Analyst	Date	Time Spent	Type	Summary
Velasquez, Vanesa	11/08/2007 01:17 pm	00:00:13	Log Comment	usuario llamo para hacerle seguimiento al caso
Perez, Karla	11/08/2007 10:47 am	00:00:52	Log Comment	-----CORREO ENVIADO A DANTE CESTI----- Dante, Por favor tu apoyo para que este tema sea solucionado, el usuario esta en trujillo y presenta problemas desde el lunes. El tema ya lo han escalado. a la espera de tu respuesta. Saludos, Rony Lozano
Furshio, Christian	11/07/2007 05:30 pm	00:00:15	Update Status	'status' changed from 'En Proceso' to 'Pendiente'
Furshio, Christian	11/07/2007 05:30 pm	00:00:15	Transfer	Transfer 'group' from 'MA Nivel 1' to 'Gestion de Infraestructura'
Velasquez, Vanesa	11/07/2007 03:22 pm	00:00:02	Update Status	'status' changed from 'Resuelto' to 'En Proceso'
Velasquez, Vanesa	11/07/2007 03:22 pm	00:00:08	Transfer	Transfer 'assignee' from 'Velasquez, Vanesa' to 'Furshio, Christian' Transfer 'group' from 'Usuario' to 'MA Nivel 1'
Velasquez, Vanesa	11/07/2007 03:22 pm	00:00:17	Field Update	FIELD='description' OLD='Solicitando aumentar el perfil de "Coordinar" en el modulo de Especies Valoradas con las mismas