

EVALUACIÓN	Obligatorio 2	GRUPO	Todos	FECHA	13/09/2021
MATERIA	Base de datos 1 (3837)				
CARRERA	Ingeniería en Sistemas y Licenciatura en Sistemas				
CONDICIONES	<p>- Puntos: 15 Máximo: 30 Mínimo: 5 - Fecha máxima de entrega: 22/11/2021</p> <p>LA ENTREGA SE REALIZA EN FORMA ONLINE EN ARCHIVO NO MAYOR A 40MB EN FORMATO ZIP, RAR O PDF.</p> <p>IMPORTANTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inscribirse. - Se responderán las consultas en el foro hasta 24h antes de la entrega. - Formar grupos de hasta tres personas. - El trabajo es individual de cada grupo. Les recordamos que copiar, cometer plagio o recibir ayuda no autorizada de terceros en la realización de trabajos académicos es considerado una falta grave según el Art. 51 del Reglamento Estudiantil (http://www.ort.edu.uy/variados/pdf/documento001.pdf). - Subir el trabajo a Gestión antes de la hora indicada, ver hoja al final del documento: "RECORDATORIO". - La no presentación en la defensa implica la pérdida de la totalidad de los puntos. 				

Agenda de vacunación

Debido a la pandemia de SARS-CoV-2 y la necesidad de vacunar a la población se creó un sistema para la solicitud de agenda cuyo esquema relacional es el siguiente:

Localidad (CodLoc, Localidad)

Clave primaria = {CodLoc}

Clave alterna = {Localidad}

Almacena los datos de las localidades.

Persona (CI, CodLoc, Nombre, FechaNac, Celular, Mail)

Clave primaria = {CI}

Π CodLoc (Persona) \subseteq Π CodLoc (Localidad)

Almacena los datos de la persona referenciando la localidad en la que vive.

Vacunatorio (IdVacunatorio, NombreVacunatorio, CodLoc)

Clave primaria = {IdVacunatorio}

Clave alterna = {NombreVacunatorio}

Π CodLoc (Vacunatorio) \subseteq Π CodLoc (Localidad)

Almacena los datos de los diferentes vacunatorios referenciando la localidad en la que se encuentran.

TipoVacuna (IdVacuna, Codigo)

Clave primaria = {IdVacuna}

Clave alterna = {Codigo}

Almacena los datos de los diferentes tipos de vacunas que podrían recibir las personas. Por ejemplo, el código PFZ corresponde a Pfizer.

VacunatorioVacuna (IdVacuna, IdVacunatorio)

Clave primaria = {IdVacuna, IdVacunatorio}

$\Pi IdVacuna (VacunatorioVacuna) \subseteq \Pi IdVacuna (TipoVacuna)$

$\Pi IdVacunatorio (VacunatorioVacuna) \subseteq \Pi IdVacunatorio (Vacunatorio)$

Registra el tipo de vacuna que se brinda en cada vacunatorio.

Solicitud (IdSol, FechaSolicitud, CI, EstadoSol, IdVacuna, IdVacunatorio, ViaSolicitud, FechaAgenda)

Clave primaria = {IdSol}

$\Pi CI (Solicitud) \subseteq \Pi CI (Persona)$

$\Pi IdVacuna, IdVacunatorio (Solicitud) \subseteq \Pi IdVacuna, IdVacunatorio (VacunatorioVacuna)$

ViaSolicitud = {Telefonica, Web, Whatsapp}

EstadoSol = {Pendiente, Agendada, Cancelada, Finalizada}

Almacena los datos de las solicitudes de agenda.

Consideraciones:

FechaAgenda admite nulos ya que es la fecha en la que se vacunará a la persona. Dicha fecha tendrá valor si EstadoSol <> Pendiente. Si la solicitud es cancelada este atributo almacena la fecha de cancelación.

Se pide:

Resolver en álgebra relacional y SQL las siguientes consultas:

1. Obtener el nombre y localidad de aquellos vacunatorios que tuvieron solicitudes agendadas o finalizadas, pero no ambos estados, en julio de 2021.

Ejemplo de resultado:

NombreVacunatorio	Localidad
Círculo Católico - Centro	Montevideo
Antel Arena	Montevideo
Escuela 121	Cerro largo

2. Obtener el nombre de los vacunatorios donde solamente se haya vacunado con Pfizer y que dichos vacunatorios no tengan solicitudes canceladas durante mayo de 2021.

Ejemplo de resultado:

NombreVacunatorio
Círculo Católico - Centro
Antel Arena
Escuela 121

3. Obtener el nombre, fecha de nacimiento y localidad de las personas que se anotaron con mayor antelación dentro de las solicitudes realizadas mediante agenda web. Considerar solo solicitudes no canceladas de personas a las que les corresponde la vacuna Sinovac.

Ejemplo de resultado:

Nombre	FechaNac	Localidad
Enrique	15/04/1976	Montevideo
Gonzalo	10/10/1991	Montevideo

4. Obtener el nombre de los vacunatorios para los cuales existen solicitudes canceladas y que dichas solicitudes hayan sido realizadas por más de una vía de agenda. Considerar los vacunatorios de Montevideo y las cancelaciones durante la primera quincena de mayo de 2021.

Ejemplo:

En "Antel Arena" tenemos dos solicitudes canceladas: una vía Web y otra Telefónica. Por lo tanto este vacunatorio cumple con las condiciones. En el vacunatorio "Hospital de clínicas" también tenemos dos solicitudes canceladas pero ambas fueron realizadas vía Web cumpliendo solo una de las consideraciones.

El resultado esperado es:

NombreVacunatorio
Antel Arena

Resolver en cálculo relacional de tuplas y SQL la siguiente consulta:

5. Obtener las localidades que tengan a todos los ciudadanos que hayan solicitado vacunarse y cuya fecha de nacimiento sea entre el 01/01/1991 y el 31/12/1996 con estado de solicitud Finalizada.

Ejemplo de resultado:

CodLoc	Localidad
M1	MONTEVIDEO
S1	SALTO

Resolver en SQL las siguientes consultas:

6. Mostrar los datos de las personas y el estado de sus solicitudes. Además, para las solicitudes en estado Agendada o Finalizada, mostrar la fecha de agenda. Para aquellas solicitudes pendientes mostrar el texto "Pendiente de agenda". No incluir aquellas solicitudes que han sido canceladas.

Ejemplo de resultado:

CI	Nombre	FechaNac	Celular	Mail	EstadoSol	FechaAgenda
33501508	Persona 1	01/01/1980	098185654	yyy@i.com	Finalizada	10/07/21
38441511	Persona 2	11/02/1990	099358106	xxx@i.com	Agendada	10/07/21
48215684	Persona 3	21/09/1992	099254132	ttt@i.com	Pendiente	Pendiente de agenda

7. Obtener para cada localidad la cantidad de solicitudes por cada vía de solicitud. Tener en cuenta solo las localidades que tienen la menor cantidad de tipos de vacunas diferentes. Ordenar el resultado alfabéticamente por nombre de localidad y por cantidad de solicitudes ascendente.

Ejemplo de resultado:

Localidad	ViaSolicitud	Cantidad
ARTIGAS	Web	1500
MONTEVIDEO	Telefónica	500
MONTEVIDEO	Web	5500
SALTO	WhatsApp	2300

8. Obtener las localidades que tengan la mayor cantidad de personas vacunadas. Se entiende que las personas que recibieron la dosis son aquellas cuya solicitud está finalizada. Considerar solo las localidades que tienen más de 10.000 habitantes.

Ejemplo de resultado:

En este caso Canelones y Montevideo ambos poseen la mayor cantidad de personas vacunadas y cumplen las consideraciones de la consulta.

Localidad
CANELONES
MONTEVIDEO

9. Obtener el nombre de los vacunatorios donde se vacune con la menor cantidad de tipos de vacuna y que dichos vacunatorios hayan tenido la mayor cantidad de solicitudes de agenda en junio de 2021.

Ejemplo:

En este caso el vacunatorio "Círculo Católico – Centro", aparece en el resultado ya que es el vacunatorio que cumple con ambas condiciones de la consulta (posee la mayor cantidad de solicitudes en junio de 21 y la menor cantidad de tipos de vacuna).

Resultado esperado.

NombreVacunatorio
Círculo Católico - Centro

10. Obtener para cada tipo de vacuna la cantidad total de solicitudes por vía de solicitud. Obtener el porcentaje que representan estas cantidades sobre el total general de solicitudes. Además, obtener el nombre del vacunatorio donde se realizaron la mayor cantidad de solicitudes del tipo de vacuna asociado.

Ejemplo:

El tipo de vacuna PFZ, tiene dos tipos de vías de solicitud (Web y Telefónica) y el vacunatorio que cumple la condición de mayor cantidad de solicitudes es el Hospital de Clínicas.

Resultado esperado:

TipoVacuna	ViaSolicitud	CantSol	PrcSol	NombreVacunatorio
PFZ	Web	2500	25%	Hospital de Clínicas
PFZ	Telefónica	1000	10%	Hospital de Clínicas
SVC	Whatsapp	4000	40%	Antel Arena
ASZ	Whatsapp	2500	25%	Círculo Católico - Centro

IMPORTANTE: En la resolución de las consultas SQL hasta la número 9 inclusive, no se permite hacer subconsultas en la cláusula FROM.

Se debe entregar:

- 1) Documento digital con la solución de las consultas y su correspondiente justificación.
- 2) Casos de prueba solamente para las consultas **SQL 3, 5, 8 y 10**.

Nota: Se tomará en cuenta la prolijidad de la entrega.

RECORDATORIO: IMPORTANTE PARA LA ENTREGA

➤ **Obligatorios** (Cap.IV.1, Doc. 220)

La entrega de los obligatorios será en formato digital online, a excepción de algunas materias que se entregarán en Bedelía y en ese caso recibirá información específica en el dictado de la misma.

Los principales aspectos a destacar sobre la **entrega online de obligatorios** son:

1. La entrega se realizará desde gestion.ort.edu.uy
2. Previo a la conformación de grupos cada estudiante deberá estar inscripto a la evaluación. **Sugerimos realizarlo con anticipación.**
3. **Uno de los integrantes del grupo de obligatorio será el administrador del mismo** y es quien formará el equipo y subirá la entrega.
4. Cada equipo debe entregar **un único archivo en formato zip o rar** (los documentos de texto deben ser pdf, y deben ir dentro del zip o rar).
5. El archivo a subir debe tener **un tamaño máximo de 40MB.**
6. Les sugerimos **realicen una 'prueba de subida' al menos un día antes**, donde conformarán el **'grupo de obligatorio'**.
7. La **hora tope para subir el archivo será las 21:00** del día fijado para la entrega.
8. La entrega se podrá realizar desde cualquier lugar (ej. hogar del estudiante, laboratorios de la Universidad, etc.).
9. Aquellos de ustedes que presenten alguna dificultad con su inscripción o tengan inconvenientes técnicos, por favor pasar por la oficina del Coordinador o por Coordinación adjunta **antes de las 20:00hs.** del día de la entrega.

Si tuvieras una situación particular de fuerza mayor, debes dirigirte con suficiente antelación al plazo de entrega, al Coordinador de Cursos o Secretario Docente.