

# Universidad Nacional

## Escuela de Informática

### Curso: Implementación de bases de datos. (Examen Teórico #1) (11.66% de la nota)

23 de marzo 2018 (8pm) / Profesor: Manuel Espinoza Guerrero.

**Instrucciones:** Por favor trabaje un archivo de texto (use Notepad++) en llave maya. O en la Unidad Z (las PCs del laboratorio han estado fallando).

Nombre del archivo, ejemplo: **et1\_manuel\_espinoza.txt** (et = Examen Teórico)

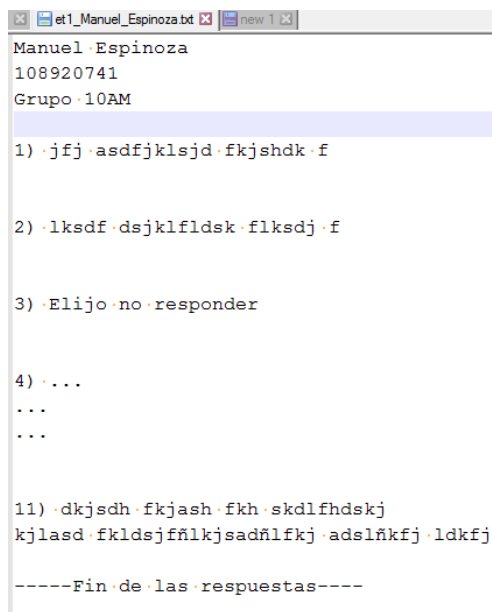
Indicar en el archivo de texto, su nombre, identificación, Indicar Grupo 8PM

De las 11 preguntas, solo seleccione 10 para responder. Solo indicar el número de pregunta y la respuesta, en el caso de la pregunta que no va responder indicar **“Elijo no responder”**.

Separe con dos “ENTER” las respuestas entre cada pregunta.

Al final coloque **---Fin de las respuestas---**

#### Ejemplo del archivo de Texto



```
Manuel Espinoza
108920741
Grupo 10AM

1) .j.fj.asdfjkl.sjd.fkjshdk.f

2) .lk.sdf.ds.jklfldsk.flksdj.f

3) .Elijo.no.responder

4) ...
...
...

11) .dkjsdh.fkjash.fkh.skdlfhdskj
kjlasd.fklds.jfñlkjsadñl.fkj.adslñkfj.ldkfj

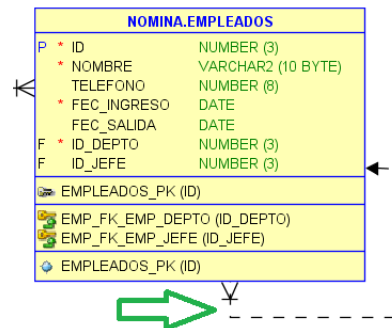
-----Fin.de.las.respuestas-----
```

Nota: No sacar cuadernos, ni scripts, ni celular, no ver el monitor del compañero, solo el PDF y el archivo de texto en su pantalla. Al finalizar ingrese al aula virtual y suba el archivo, espere la confirmación del profesor antes de abandonar el aula. Y se retira en silencio.

Felices vacaciones de Semana Santa!!

### Preguntas:

- 1) Las llaves primarias (PK) en qué son iguales a las llaves únicas (UK), cuales características comparte y en cuales difiere?
- 2) Una llave foránea (FK) permite nulos? O es siempre obligatoria? Explique con un ejemplo.
- 3) La regla de Codd #1 indica "La regla de la información", Explique a qué se refiere dicha regla
- 4) Cuales tipos de objetos vistos en clases puedo almacenar en TABLESPACES? Explique en cómo indico el tablespace, en comandos DML o DDL (explique)?
- 5) Explique si puedo crear un Check Constraint CK que valide un campo tipo fecha contra el sysdate, qué sucede? Puedo hacer un CK que valide contra una función (por ejemplo que retorne un 0 -cero-) en base de datos? Explique con detalle.
- 6) Explique qué representan los rectángulos y las líneas en el Modelo Entidad Relación.
- 7) Qué significa cuando en el Modelo Relación existe una línea punteada que sale y entra en la misma Tabla (como la indicada en la flecha color verde), explique con detalle, comente el ejemplo?



- 8) Explique qué es el concepto "Dominio", brinde ejemplos?
- 9) Cuando tengo dos tablas (Empleados y Departamentos), y ambas tienen un mismo nombre de atributo (ejemplo **id\_depto**) y quiero hacer un select con un "inner join" para mostrar un reporte: nombre del empleado, el nombre del departamento donde trabaja, qué elemento debo utilizar para que al momento de ejecutar el select no me genere un error (hay al menos dos opciones para que funcione el select) indique y explique una de esas opciones.
- 10) Uno de estos dos comandos es una función de agregación: "**max**" o "**to\_date**" indique cuál de ellos lo es y explique en detalle lo que realiza.
- 11) Explique, qué sucede con este script (cuando se crea la llave única), todos los comandos están correctos en sintaxis, los inserts son válidos, los datos están en la tabla antes del comando "create unique...." Explique con detalle :

```
host>cls
PROMPT 8 PM . .

drop table empleados;

create table empleados
(cod number, nombre varchar2(10));

insert into empleados (cod, nombre) values (1, 'Ana');
insert into empleados (cod, nombre) values (2, null);
commit;

create unique index empleado_uk1 on empleados (nombre);
```