

# Instituto Tecnológico de Costa Rica

## Ingeniería en Computación

### Bases de Datos 1

**Profesor: Adriana Álvarez**

### Laboratorio - Funciones y Procedimientos Almacenados

#### Instrucciones:

Para todos los puntos entregue los scripts y conteste las preguntas.

Genere un archivo de código fuente diferente para cada uno de los puntos del laboratorio.

Indique en el nombre de archivo a cuál punto del laboratorio corresponde el mismo.

Las respuestas a las preguntas deben marcarse como comentarios e incluirse en el script que corresponde.

Los modelos conceptual y lógico deben exportarse y adjuntarse únicamente en formato de imagen o PDF.

Evidencie **para todos los puntos** por medio de capturas de pantalla en donde se vean los objetos creados, datos insertados, modificados, entre otros, puede adjuntarlos en un solo documento de PDF.

Comprima todo el trabajo en un archivo .zip o .rar (NO incluya archivos con extensión “.sql” en el archivo comprimido). En el nombre del archivo indique claramente cuál es el laboratorio y quiénes son los integrantes del grupo. Por último, súbalo al apartado correspondiente en TEC Digital antes de la fecha y hora previamente acordada.

1. Cree un esquema nuevo llamado UN con sus correspondientes tablespaces (índices y datos). 10pts
2. Desarrolle el modelo entidad-relación para crear un mini sistema de Universidad que incluya estudiantes, sede, carrera. Considere los siguientes requerimientos: 10pts
  - a. Un estudiante sólo puede matricular una carrera
  - b. Un estudiante sólo pertenece a una sede
  - c. Una carrera sólo se imparte en una sede
3. Cree las llaves primarias y foráneas. Utilice secuencias para los campos llave. 10pts
4. Cree todos los check constraints que considere necesario. 10pts
5. Desarrolle las siguientes funciones, procedimientos o paquetes según corresponda:
  - a. getNombre a partir del carnet 15pts
  - b. getCorreo a partir del id\_estudiante 15pts
  - c. getCarrera a partir del id\_estudiante, es decir, la carrera a la cual pertenece el estudiante 15pts
  - d. getSede a partir del id\_estudiante 15 pts