## Diagrama Entidad Relación Parque Norte.

#### Planteamiento y requerimientos:

## Se sabe que:

- Las atracciones que están en el parque fueron adquiridas a un proveedor (nacional o internacional) el cual debe tener una información de contacto y son manipuladas por un empleado (operador).
- Las atracciones que hay en el parque pueden necesitar un mantenimiento que será realizado por un técnico (nombre, especialidad y demás información que considere relevante) por medio de una orden de servicio (fecha, duración).
- Para poder ingresar a las atracciones es necesario comprar un brazalete el cual es adquirido por los clientes.

### Se pide:

- Instalar previamente en su computador el programa día siendo una persona muy positiva (" ¡Si a todo en su instalación!")
- 2. Identificar al menos 6 entidades (débiles o fuertes).
- 3. Complete todos los atributos que considere importantes en la solución.
- 4. Emplear al menos un atributo multivaluado y un atributo compuesto o derivado.
- 5. Emplear al menos dos relaciones muchos a muchos.
- 6. Emplear al menos tres relaciones uno a muchos y/o muchos a uno.
- 7. Utilizar la tabla notaciones MER para la elaboración del diagrama
- 8. Elaborar el diagrama E-R en la aplicación día agregar el archivo con extensión (.dia).
- Elaborar un documento PDF con la imagen de la solución del punto 1 y la explicación de la solución agregando todas las condiciones que empleo para lograrlo.

#### Entrega:

- Hora máxima de entrega 4:55 PM
- El repositorio debe contener por lo menos dos archivos (PDF y diagrama)
- PR apuntando a la rama solución indicando su nombre completo.

# Solución planteada:

Para la solución del reto planteado se definieron 7 entidades, las cuales se listan a continuación, con sus respectivos atributos:

- Proveedor
  - Id (primary key)
  - o Apellido
  - Nombre
  - Ciudad
  - o País
  - Correo
  - o Teléfono
  - Dirección
- Operador
  - o Id (primary key)
  - o Apellido
  - o Nombre
  - Ciudad
  - o País
  - o Correo
  - o Teléfono
  - o Dirección
- Atracción
  - Id (primary key)
  - Nombre
  - Capacidad
  - Fecha\_ultimo\_mtto
  - o Estado (si está disponible o no)
  - o Limite\_estatura
- Cliente
  - Numero\_identificación (primary key)
  - Nombre
  - o Apelllido
  - o Correo
  - o País
  - Ciudad
  - o Teléfono

- Brazalete
  - o Nombre (primary key)
  - o Costo
  - o Color
- Técnico
  - Licencia\_profesional(primary key)
  - o Empresa
  - o Teléfono
  - o Correo
  - o Nombre
  - o Apellido
- Orden\_servicio
  - o Numero\_orden
  - o Fecha
  - o Duración

# El diagrama E-R se presenta en la figura 1

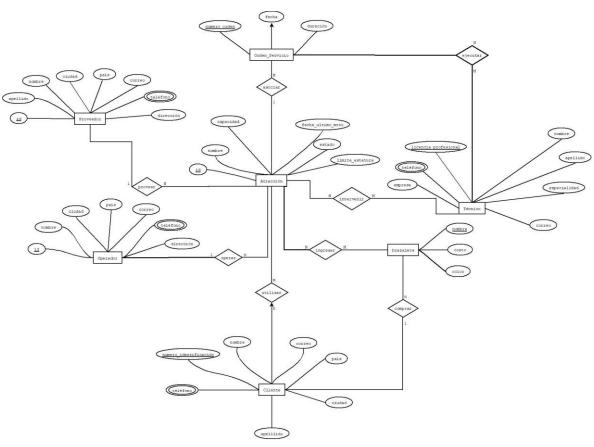


Figura 1: Diagrama Entidad Relación Parque Norte

Para la solución planteada se asumen las siguientes condiciones:

- Para cada intervención de mantenimiento que se realice a una atracción, se debe contar con una orden de servicio separada. Por ejemplo, si se planea realizar lubricación y cambio de repuestos, se deben registrar ordenes de trabajo separadas para cada procedimiento.
- Las atracciones son provistas por un único proveedor; y estas son operadas por un único operador.
- Los clientes pueden adquirir 3 tipos de brazaletes sin restricción, es decir, un cliente puede adquirir varios tipos de brazalete.
- En cada entidad planteada, el atributo teléfono se toma como un atributo multivaluado
- En cada entidad, el nombre es un atributo compuesto
- En el caso de los brazaletes, la clave primaria es el mismo nombre del brazalete