

# Modelamiento de Datos

## Laboratorio 04

*Docente: Ing. Eric Gustavo Coronel Castillo (gcoronelc@gmail.com)*

### Objetivo

Ilustrar el uso de:

- Aplicar los conceptos del Modelo Relacional.

### Ejercicio 01

La Gerencia de Sistemas de una empresa financiera requiere que se diseñe una Base de Datos para controlar y administrar el Departamento de Soporte al Usuario (Help Desk), cuya función se describe a continuación:

- El Departamento de Soporte al Usuario brinda un conjunto de servicios a todos los usuarios de las diferentes áreas de la empresa, como por ejemplo: instalación de software y hardware, antivirus, reparaciones, configuraciones, soporte en general, etc.
- Este Dpto. esta conformado por un conjunto de profesionales desde Técnicos en Sistemas hasta Ingenieros de Sistemas.
- El requerimiento de un usuario pueden ser atendido por uno o varios profesionales.

En base a la información recopilada se requiere satisfacer los siguientes requerimientos de información:

- Cuales son los servicios más solicitados.
- A que áreas pertenecen los usuarios que solicitan más servicios.
- La relación de los usuarios atendidos por mes y año.
- Los profesionales que han atendido los servicios por mes y año.

Se pide presentar el diagrama E-R.

### Ejercicio 02

Se desea diseñar el modelo de datos para llevar el control de citas y pacientes de una institución médica privada. Las especificaciones son las siguientes:

- Para obtener una cita, el usuario se acerca al Panel de Horarios, y verifica el horario y nombre del médico especialista con el que desea la consulta.
- El usuario se acerca a Caja y solicita cita con el especialista elegido.
- Si el usuario es nuevo, la cajera lo registra como paciente tomando nota de sus apellidos, nombre, sexo y fecha de nacimiento; luego registra la cita, y ordena que se prepare su historia clínica.
- Si el usuario ya está registrado como paciente, la cajera registra la cita, y ordena que se lleve la historia clínica del paciente al consultorio del especialista con el que tiene la cita.
- El paciente paga el costo de la consulta que es el mismo para todas las especialidades, y recibe un comprobante en el que se indica el monto pagado, la orden de atención con el especialista (puede ser 1, 2, 3, 4, etc. según su orden de llegada), y la hora aproximada de su cita.
- Cada especialista atiende entre 2 y 4 días a la semana, y en cada día atiende en un solo turno de 4 horas (de 08:00 a 12:00, ó de 12:00 a 16:00, o de 16:00 a 20:00 horas).
- En cada turno se atiende entre 15 y 25 pacientes dependiendo de la especialidad.
- Las citas solo se otorgan para el día. No puede sacarse una cita adelantada.
- El paciente se acerca al consultorio y espera a ser llamado por la enfermera para que lo atienda el especialista.

# Modelamiento de Datos

Laboratorio 04

*Docente: Ing. Eric Gustavo Coronel Castillo (gcoronelc@gmail.com)*

Limitaciones:

- La base de datos debe permitir controlar la programación del horario de atención de los especialistas: día y turno de atención, consultorio en el que atiende, cuántos pacientes atiende, etc.
- La base de datos no registra el acto médico; es decir, no se desea registrar la historia clínica del paciente, solo llevar un control de sus citas.

Se pide presentar el diagrama E-R.

