

## Laboratorio 02 - El famoso Modelo E/R 🤖

Al igual que en el laboratorio anterior, a continuación se presentan situaciones en las cuales sería útil una base de datos para organizar la información. Específicamente, se le solicita a usted como estudiante de CC3201 crear un modelo Entidad/Relación de cada problema; es un formato muy similar al laboratorio anterior pero de manera gráfica, así que lea cuidadosamente cada parte, sin incluir más de lo que se le pide y escribiendo antes o luego de su solución los supuestos que realizaron. Debe modelar las restricciones de multiplicidad; sin información particular, se puede asumir que la multiplicidad es cero-o-más. Para la creación del diagrama, recomendamos usar <https://erdoc.dcc.uchile.cl>. La entrega debe ser en un solo PDF idealmente en LaTeX u otro formato digital, pero **no** escrito a mano.

**P1.** 30 PUNTOS Tiene que modelar una base de datos para guardar registro de los *papers* publicados en conferencias de ciencia de la computación. Para esto, debe realizar un diagrama E/R teniendo en cuenta los siguientes requisitos:

- Cada paper tiene un título, uno o más autores, la conferencia en la que fue publicado y un número de páginas.
- Cada paper es publicado en una (*y solo una*) conferencia.
- El título de un paper es único dentro del contexto de una conferencia, es decir, en dos conferencias distintas pueden haber papers con el mismo nombre (y autores).
- Todos los autores tienen un nombre único. También tienen una afiliación.
- Un autor puede tener uno o más papers de conferencia. Se debe indicar el orden del autor en cada paper (1 = primer autor, 2 = segundo autor, etc.).
- Cada conferencia tiene un nombre, un año en el que fue realizada y el nombre del país en que ocurrió. Se identifica por la combinación de nombre y año.
- Cada conferencia y cada autor tiene al menos un paper.

**P2.** 30 PUNTOS Ahora usted trabaja para una organización de salud y tiene que modelar sus datos usando E/R:

- Cada médico tiene un RUT único, un nombre, y una especialización.
- Un médico trabaja para al menos una clínica. Debe especificar el número de horas semanales trabajadas por el médico en cada clínica.
- Cada clínica tiene un nombre y una dirección; se identifica por la combinación de ambos.
- Cada clínica emplea a al menos un médico.
- Un paciente tiene un RUT único, un nombre, y un correo electrónico. Un paciente puede tener una cita con un médico en una clínica (*con un médico que trabaje en esa clínica*). Esa cita tiene una hora, una duración y un costo.
- Existen dos tipos de paciente: pacientes sin seguro y pacientes con seguro. En el primer caso, el paciente tendrá una póliza asociada; en el segundo caso, el paciente tendrá un número de cuotas.