

Base de Datos - IIC2413

Nombre Alumnos: Tanya Garrido - Rodrigo Zapata S.

Profesor: J. Reutter

Fecha: 22 de marzo de 2018

Tarea 1

Parte 1: Descripción del esquema

A continuación se detallan las tablas creadas y sus respectivos atributos. El nombre del atributo se resaltaré con negrita y si el atributo es una llave, se resaltaré con un subrayado.

Usuarios

- id integer
- **nombre** varchar(30)
- **telefono** integer
- **mail** varchar(30)
- **pais** varchar(20)
- **saldo** float: cuantos zorzales posee la persona

Transacciones

- **rec_id** integer: id de persona quien recibe el dinero
- **manda_id** integer: id de quien transfiere dinero
- **id_trans** integer: id de la transacción
- **fecha** varchar(20)
- **cantidad** float: cantidad de zorzales transferidos

PreciosHistoricos

- **fecha** varchar(20)
- **z_en_usd** float: a cuantos dolares corresponde un zorzal
- **z_en_clp** float: a cuantos pesos chilenos corresponde un zorzal

Exchange

- **id** integer
- **rec_id** integer
- **manda_id** integer
- **fecha** varchar(20)
- **cant_transf** float
- **divisa** varchar(3): con que moneda paga quien transfiere, USD o CLP

Parte 2

Consultas

Dado un usuario (X) y un día (AAAA-MM-DD), liste todas las transacciones de ese usuario

$$\pi_{cantidad}[\sigma_{nombre=X \wedge fecha=AAAA-MM-DD}(Uusuarios \bowtie_{id=manda_id} Transacciones)]$$

Dado un usuario (X), muestre su última transacción

$$\begin{aligned} & \rho(R1, \pi_{fecha}(\sigma_{nombre=X}(Uusuarios \bowtie_{id=manda_id} Transacciones))) \\ & \rho(R2, \pi_{fecha}(\sigma_{nombre=X}(Uusuarios \bowtie_{id=manda_id} Transacciones))) \\ & \pi_{fecha}[R1 - \pi_{R1.fecha}(\sigma_{R1.fecha < R2.fecha}(R1 \times R2))] \end{aligned}$$