



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN
IIC2513-TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES WEB

Entrega 1

Modelo de Datos

GRUPO 12

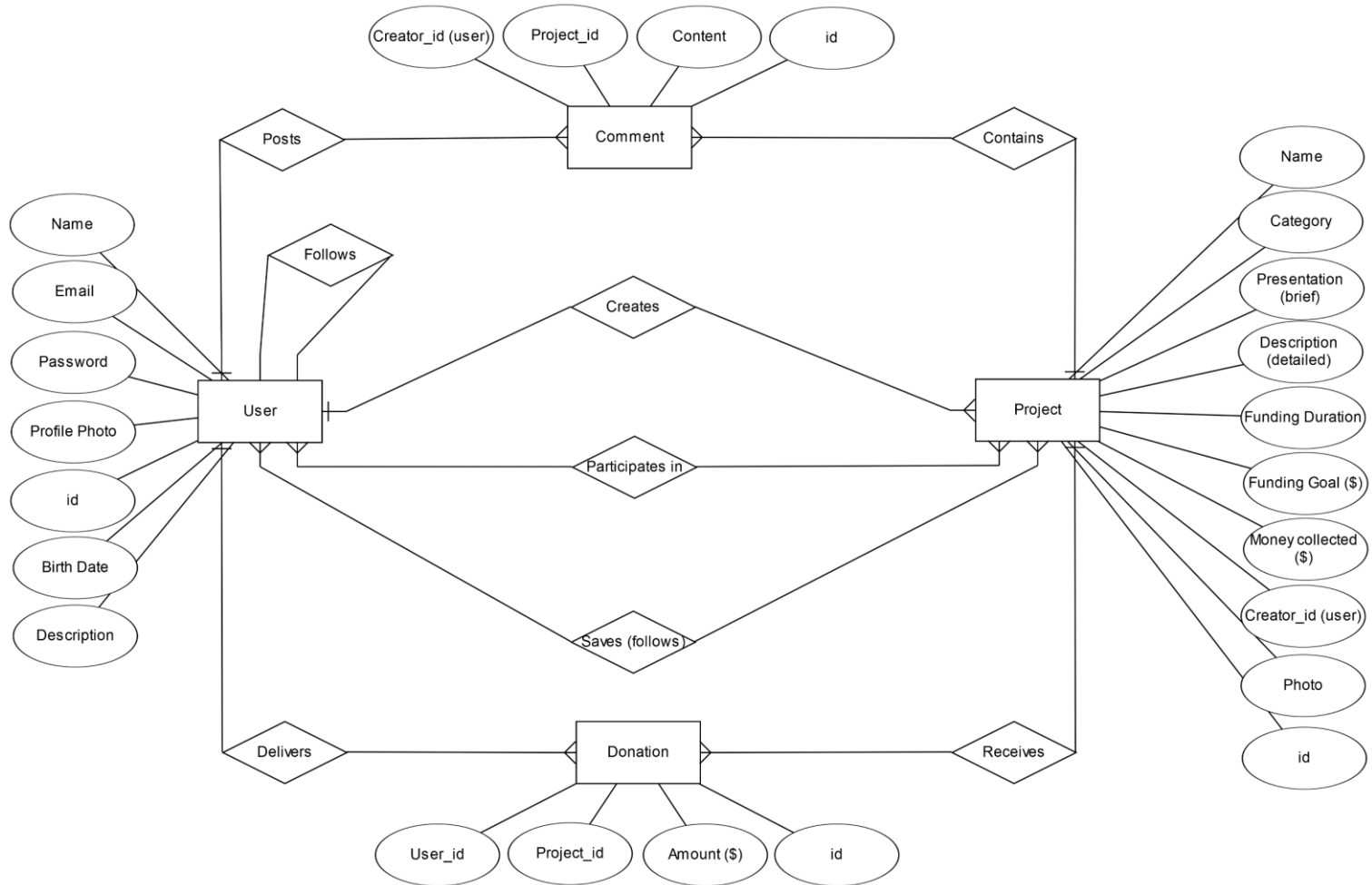
Juan Pablo Jofré
Vicente Fuenzalida

Entrega: 14 de abril de 2017



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN
IIC2513-TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES WEB

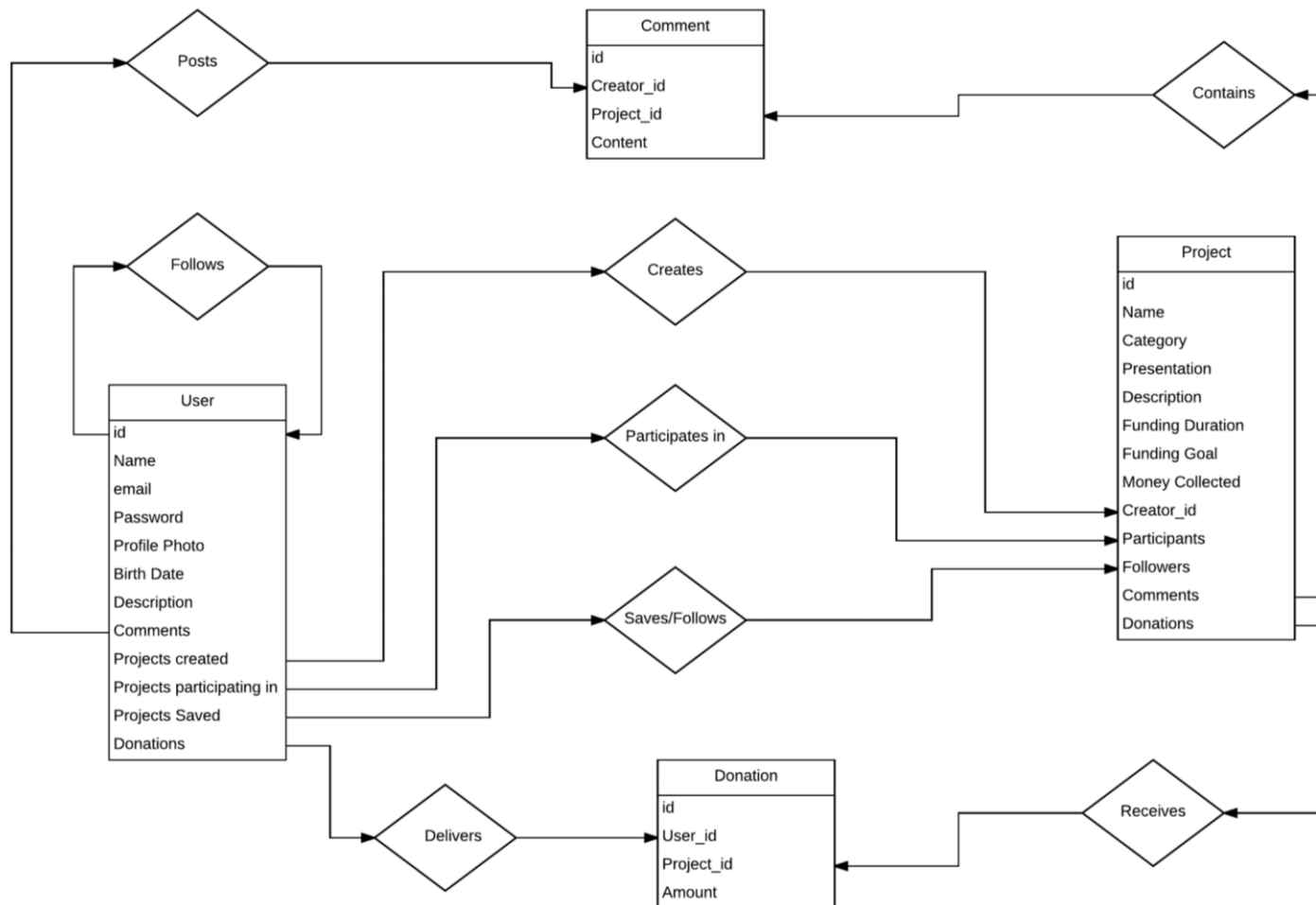
1. Diagrama Entidad-Relación (erdplus.com)





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN
IIC2513-TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES WEB

2. Diagrama Entidad-Relación (www.lucidchart.com)





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN
IIC2513-TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES WEB

3. Entidades

- Usuario: Es toda persona que utiliza la aplicación web, y dependiendo de su estado (*'guest'* o usuario registrado) puede acceder a distintas funcionalidades de la misma.
 - Identificador único (*integer*, primary key).
 - Nombre completo (*string*): Nombre y Apellido.
 - Correo electrónico (*string*): único por cuenta, para validar y notificar al usuario.
 - Contraseña (*string*, encriptada): restringida a un formato, para autenticar al usuario.
 - Foto de perfil (opcional. Se almacena archivo y se referencia por su ubicación en *string*).
 - Fecha de nacimiento (*datetime*).
 - Descripción/Biografía (*text*): Breve relato o descripción del inversionista/emprendedor.
- Proyecto: Idea postulada por un usuario, con el objetivo de obtener financiamiento de otros usuarios. Puede ser de diversas categorías y varios usuarios pueden participar de este (hay un creador del proyecto, pero varios pueden estar a cargo de él).
 - Identificador único (*integer*, primary key).
 - ID del Creador (*integer*): identificador para relacionar cada proyecto a su creador.
 - Nombre (*string*): marca/nombre descriptivo para el producto/servicio propuesto.
 - Categoría (*string*): característica para catalogar los proyectos, de entre una lista definida.
 - Presentación (*string*): descripción breve del proyecto, a modo de resumen.
 - Descripción (*text*): descripción extensa del proyecto, con sus detalles y especificaciones.
 - Meta (*integer*): Monto de dinero fijado (por emprendedor) para la realización del proyecto.
 - Plazo de financiamiento (*datetime*): Fecha límite para obtener el financiamiento fijado (meta monetaria).
 - Financiamiento recaudado (*integer*): Monto alcanzado hasta la fecha, sumando los aportes de los inversionistas del proyecto.
 - Foto del producto/servicio (opcional. Se referencia por su ubicación en *string*).



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN
IIC2513-TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES WEB

- Comentario: creado por un usuario para señalar alguna opinión o hecho con respecto a un proyecto particular.
 - Identificador único (*integer*, primary key).
 - ID del Creador (*integer*): identificador para relacionar cada comentario a su creador.
 - ID del Proyecto (*integer*): identificador para relacionar cada comentario a un proyecto.
 - Contenido (*text*): Cuerpo del comentario.
- Donación: Aporte monetario realizado por un inversionista hacia un proyecto creado por un emprendedor (en teoría el aporte se entrega sólo si se alcanza la meta).
 - Identificador único (*integer*, primary key).
 - ID del Creador (*integer*): Identificador para relacionar una donación a un usuario específico (necesario para entregar “recompensas” si el emprendedor las propusiera).
 - ID del proyecto (*integer*): identificador para asociar una donación a un proyecto específico.
 - Monto (*integer*): Cantidad de dinero donada por el usuario hacia el proyecto escogido.

4. Relaciones

- Un usuario puede **seguir** a varios usuarios. Un usuario puede ser seguido por varios usuarios. (N:N).
- Un usuario puede **crear** varios proyectos. Un proyecto es propiedad de un único usuario (1:N).
- Un usuario puede **colaborar** en varios proyectos. En un proyecto pueden colaborar varios usuarios (N:N).
- Un usuario puede **entregar** varias donaciones. Cada donación es entregada por un único usuario (1:N).
- Un proyecto puede **recibir** varias donaciones. Cada donación es recibida por un único proyecto (1:N).
- Un usuario puede **realizar** varios comentarios. Cada comentario es realizado por un único usuario (1:N).
- Un proyecto puede **poseer** varios comentarios. Cada comentario pertenece a un único proyecto (1:N).
- Un usuario puede **guardar** varios proyectos. Un proyecto puede ser guardado por varios usuarios (N:N).



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN
IIC2513-TECNOLOGÍAS Y APLICACIONES WEB

5. Roles de Usuario

- Administrador: Encargado del mantenimiento del sistema en general. Tiene acceso irrestricto a todas las funcionalidades de la aplicación, aunque debiese existir alguna restricción frente a las configuraciones del financiamiento. Por ejemplo, no debería poder alterar las cuentas desde las que se dona o recibe dinero, pero estas funcionalidades no serán implementadas en el proyecto directamente (la donación se tratará de forma “simbólica”, sin considerar cuentas o dinero real).
- Usuario General: Persona registrada en la aplicación, capaz de revisar el contenido de esta (proyectos y perfiles de emprendedores/inversionistas). Tiene acceso a las funcionalidades generales de la aplicación (crear, financiar, guardar proyectos, etc.). Es un perfil “base” desde el que se definen los permisos específicos de Emprendedor e Inversionista (no excluyentes uno del otro).
- Emprendedor: Usuario que ha creado o colabora en uno o más proyectos, y por lo tanto tiene distintos permisos de edición sobre los mismos según sea el caso. Estos permisos son validados en cada proyecto en el que participa, es decir, un emprendedor puede tener permisos de creador en un proyecto, pero solo de colaborador en otro. Es notificado de cambios en proyectos en los que participa.
- Inversionista: Usuario que ha financiado uno o más proyectos, y por lo tanto tiene derecho a comentar en los mismos y a ver detalles de los proyectos. También puede recibir notificaciones sobre los proyectos que ha financiado.
- Visitante: Usuario no registrado en la aplicación, y por lo tanto no tiene permiso para crear o financiar proyectos inmediatamente (sólo si se registra). Igualmente tiene accesos de lectura sobre el contenido general de la aplicación (proyectos, perfiles de usuario a nivel general, funcionalidades de navegación y búsqueda, etc.).