



Universidad Simón Bolívar

Departamento de Computación y Tecnología de la Información

CI-3391 – Laboratorio de Base de Datos I

Trimestre: Abril - Julio 2024

Tinder para Viejos Egresados v1.0



Profesor:

Pedro Miguel Pérez González

Estudiantes:

Ana Shek 19-10096

Laura Parilli 17-10778

Jhonaiker Blanco 18-10784

Junior Lara 17-10303

Lunes 6, Mayo de 2024

Minimundo y requerimientos de datos de Tinder para viejos egresados

Descripción del Minimundo.

¡Te damos la bienvenida a **RobleAffinity**, el oasis para graduados!

¿Eres un roble florecido con décadas de experiencia y sabiduría buscando enraizarse con mentes afines?

En **RobleAffinity**, los egresados de 30 años o más pueden deslizar a la derecha para darle Like sobre los perfiles que les llamen la atención. Si son **almas gemelas** surgirá un fructífero **match** donde poder cultivar una posible aventura, amistad o hasta un romance de ensueño.

En **RobleAffinity**, nos enfocaremos en brindar una experiencia única y enriquecedora para aquellos que han superado la treintena y cuenten con título(s) universitario(s). **Prepárate para entrar en un mundo de infinitas posibilidades.**

Modelado ERE





Tinder para viejos egresados - Modelado

Lista de requerimientos de datos.

1. La app tiene **cuentas** donde cada una es identificada por un **ID**. Para crearla, se debe proporcionar un **email** o **número de teléfono**, crear una **contraseña** y escribir su **fecha de nacimiento**, **nombre** y **apellido**. Además se podrá modificar la **configuración** del **idioma**, las **notificaciones** y el **tema** de la aplicación donde el tema puede ser claro o oscuro. En la cuenta, se guardará la fecha de creación de la cuenta.
2. Cada cuenta **posee** exactamente un sólo **perfil**, con información sobre el **sexo**, **certificaciones**, **hobbies**, **habilidades** y una **descripción** de la persona, además de agregar una o varias **fotos** para que sean vistas por el resto de perfiles. Un perfil puede incluir múltiples **orientaciones sexuales** hasta un máximo de 3. En un perfil está identificado por un **ID** y se debe mostrar la **edad**, además se le almacena en el perfil la **coordenada** geográfica del cual se podrá mostrar la **ciudad** y **país** en donde se encuentra. Además, en un perfil se muestra si la identidad del usuario ya está **verificada** o no. Adicionalmente, cada perfil debe llevar un contador de los **likes por días** que ha dado.
3. Cada perfil podrá dar **Like** a los que le interesen de forma romántica y a los que no les interesan es con **Swipe**. Así mismo, se deben apreciar en cada perfil la **cantidad de likes** que tienen. En este sentido, para mayor interés el perfil debe mostrar su **estado** actual "offline" u "online".
4. Cada **Like** de un usuario se registra el **timestamp** (la fecha y hora en que se dió el like) y si es un **Super** like o no. Un Super like es una función especial que te permite decirle a alguien que te gusta mucho más que el resto, de una manera que no se puede ignorar. Cuando das un Super like a alguien, esta persona recibe una notificación especial que resalta tu interés romántico en ellos.
5. Si dos perfiles se dan Like entre sí, harán **Match**. Se guardará la **fecha** y se creará un **chat** entre ambos identificado por un **Id**, esto quiere decir que un chat solo tendrá perfiles que ya hayan dado match previamente.
6. Cada chat **contendrá mensajes** que serán únicos por chat, para los cuales se guarda la información del **Id** del **remitente** y **destinatario**, si el mensaje fue **visto** o no, el **timestamp** (la fecha y hora en que se envió el mensaje), el **texto** del mensaje y los posibles **archivos** identificados por **nombre**, **contenido** y **tipo**.
7. Los perfiles tendrán información en donde **trabajan** en la actualidad, señalando el **cargo** y la **fecha de inicio**, al igual que el **nombre** de la(s) **empresa(s)**, a la cual se le creará un **identificador**. Cabe resaltar que un usuario del app puede estar o no trabajando actualmente.

8. Al ser una app para egresados, todo usuario debe haberse graduado al menos una vez. Además, debe señalar la o las **instituciones** en las que **estudió**, el **año de ingreso y egreso**, el **título** que recibió y la o las **agrupaciones** a las que perteneció. Además, se tiene que cada institución se identifica con su **dominio** y se guardará en ella el **tipo** de institución, el **nombre**, el **año de fundación**, y la ubicación que será determinada por **coordenadas** geográficas.
9. Un perfil podrá **configurar** sus **preferencias**, por tanto cada preferencia depende del perfil que la configura. Estas preferencias determinan la información que desea que los otros perfiles tengan. Entre ellas podrá elegir qué tipo de **estudio**, **distancia máxima** en km, **sexo**, **orientación sexual**, **rango de edad** y un **punto origen de coordenadas** que en conjunto con la distancia máxima crearan un radio de búsqueda de perfiles de interés.
10. En caso de que se quieran realizar compras, cada cuenta puede tener **registradas tarjetas** para realizar los pagos, por lo que se debe guardar la información referente, tal como el **tipo** de tarjeta (débito o crédito), el **nombre del titular**, los **dígitos de la tarjeta**, la **fecha de caducidad** y el **código CVV**. De esta manera, podrán **realizar** pagos identificador por un ID y señalando el **método** de pago (paypal o tarjeta) y se guardará el **estado** de la transacción, la **fecha** en la que se realizó, el **monto** total en dólares, se generará un **número de la factura** y el **documento de la factura** en un archivo PDF.
11. Las cuentas pueden estar **suscritas** a ciertos planes con una **fecha de inicio** y una **fecha de caducidad**. Cada plan es un **tier** distinto, identificado por un **nombre** (Plus, Gold y Platinum). De esta manera, cada tier **maneja permisos** distintos, identificados por un **nombre**, los cuales tienen una **descripción** de cómo se usa y para qué. Cabe resaltar que los permisos del plan "Plus" también están incluidos en los permisos de los planes "Platinum" y "Gold", así mismo los permisos del plan "Gold" están incluidos también en los permisos del plan "Platinum".

Ejemplo de Permisos:

Características				
Match. Chatea. Conoce.	■	■	■	■
Likes ilimitados		■	■	■
Rewinds ilimitados		■	■	■
Passport™ te da acceso a cualquier ubicación		■	■	■
Ocultar publicidad		■	■	■
Activar Incógnito		■	■	■
*5 Super Likes por semana			■	■
*1 Boost gratis al mes El Boost mensual gratis solo está disponible para suscripciones de 1 mes o más.			■	■
Descubre a quién le gustas			■	■
Nuevos Top Picks todos los días			■	■
Envía un mensaje antes de hacer match				■
Likes con preferencia				■
Acceso a los Likes que enviaste en los últimos 7 días				■

Dominios.

CUENTA:

- IdCuenta: INT
- Nombre: String
- Apellido: String
- Email: String con formato [parte local][@][nombre del dominio][TLD]. La parte local puede contener letras (mayúsculas y minúsculas), números, puntos (.) o guiones bajos (_). El nombre del dominio puede contener letras (mayúsculas y minúsculas), números y guiones (-). Finalmente, el TLD comienza con un punto (.) y puede tener más de un segmento separados por puntos, donde cada segmento puede contener letras (mayúsculas y minúsculas), números y guiones (-).
- Contraseña: VARCHAR-129 proveniente del algoritmo de encriptación Sha-512 .
- Fecha_nacimiento: String con formato [YYYY][-][MM][-][DD], donde cada letra representa un dígito numérico (decimal). La parte YYYY debe estar entre 1900 y el año actual, MM entre 01 y 12, y por último DD entre 01 y 31.
- Fecha_creacion: String con formato [YYYY][-][MM][-][DD], donde cada letra representa un dígito numérico (decimal). La parte YYYY debe estar entre 2024 y el año actual, MM entre 01 y 12, y por último DD entre 01 y 31.
- Teléfono: String con formato [+][código del país][código de área][número de teléfono celular]. El código del país, de área y el número de teléfono celular están formados por uno o varios dígitos numéricos (decimal).
- Idioma: String
- Notificaciones: Boolean (0 apagado y 1 encendido)
- Tema: Boolean (por default es 0 e indica que es modo claro, mientras que 1 si es modo oscuro)

TIER:

- Nombre: String que puede ser "Plus", "Gold" o "Platinum"

SUSCRITA:

- Fecha_inicio: String con formato [YYYY][-][MM][-][DD], donde cada letra representa un dígito numérico (decimal). La parte YYYY entre 2024 y el año actual, MM entre 01 y 12, y por último DD entre 01 y 31.

- Fecha_caducidad: String con formato [YYYY][-][MM][-][DD], donde cada letra representa un dígito numérico (decimal). La parte YYYY desde 2024 en adelante, MM entre 01 y 12, y por último DD entre 01 y 31.

PERMISO:

- Nombre: String
- Descripción: String

PERFIL:

- ID: INT
- Coordenada: String con formato [latitud][.][longitud], donde latitud es un número real entre -90 y 90 con precisión de 8 dígitos y longitud es un número real entre -180 y 180 con precisión de 8 dígitos.
- Sexo: String perteneciente al conjunto {"Hombre", "Mujer", "No Binario"}.
- Orientacion_sexual: String perteneciente al conjunto {"Heterosexual", "Gay", "Lesbiana", "Bisexual", "Asexual", "Demisexual", "Pansexual", "Queer", "Cuestionamiento"}.
- Certificaciones: String.
- Habilidades: String.
- Hobby: String.
- Foto: BLOB.
- Descripción: String.
- País: String.
- Ciudad: String que representa a cualquier ciudad de "País".
- Edad: INT mayor o igual a 30.
- Número_likes: INT
- Likes_por_día: INT, un entero entre 0 y 100.
- Verificado: Boolean (1 si es un perfil verificado, 0 si no lo es).
- Estado: Boolean (1 si es un perfil esta online, 0 si no lo esta).

LIKES:

- Super: Boolean (0 si no es un superlike y 1 si es un superlike).
- fecha_like: String con formato [YYYY][-][MM][-][DD][][HH]:[MM]:[SS], donde cada letra representa un dígito numérico (decimal). La parte YYYY entre 2024 y el año actual, MM entre 01 y 12, DD entre 01 y 31. Así mismo, HH entre 00 y 23, MM entre 00 y 59, SS entre 00 y 59.

MATCH_WITH:

- Fecha: String con formato [YYYY][-][MM][-][DD], donde cada letra representa un dígito numérico (decimal). La parte YYYY entre 2024 y el año actual, MM entre 01 y 12, y por último DD entre 01 y 31.

PREFERENCIAS:

- IdPref: INT
- Estudio: String perteneciente al conjunto {"Maestría", "Master", "Especialización", "Diplomado", "Doctorado"}.
- Distancia máxima: INT con unidades en kilómetros (km).
- Orientacion_sexual: String perteneciente al conjunto {"Heterosexual", "Gay", "Lesbiana", "Bisexual", "Asexual", "Demisexual", "Pansexual", "Queer", "Cuestionamiento"}.
- Sexo: String perteneciente al conjunto {"Hombre", "Mujer", "No Binario"}.
- Min_edad: INT mayor o igual a 30.
- Max_edad: INT menor a 100.
- País: String.
- Ciudad: String que representa a cualquier ciudad de "País".
- Coordenada_origen: String con formato [latitud][,][longitud], donde latitud es un número real entre -90 y 90 con precisión de 8 dígitos y longitud es un número real entre -180 y 180 con precisión de 8 dígitos.

CHAT:

- IdChat: INT.

MENSAJE:

- Número: INT.
- IdRemitente: INT.
- IDDestinario: INT.
- Visto: Boolean (0 si aún no se ha visto el mensaje y 1 si fue visto).
- Nombre: String.
- Contenido: BLOB.
- Tipo: String.
- Fecha_msj: String con formato [YYYY][-][MM][-][DD][][HH]:[MM]:[SS], donde cada letra representa un dígito numérico (decimal). La parte YYYY entre 2024 y el año actual, MM entre 01 y 12, DD entre 01 y 31. Así mismo, HH entre 00 y 23, MM entre 00 y 59, y SS entre 00 y 59.
- Texto: String.

INSTITUCIÓN:

- Dominio: String.
- Nombre: String.
- Coordenada: String con formato [latitud][,][longitud], donde latitud es un número real entre -90 y 90 con precisión de 8 dígitos seguido y longitud es un número real entre -180 y 180 con precisión de 8 dígitos.
- Año_fundación: INT.
- Tipo: String perteneciente al conjunto {"Política", "Económica", "Jurídica", "Laboral", "Científica", "Universitaria", "Artística"}.
- País: String.
- Ciudad: String que representa a cualquier ciudad de "País".

ESTUDIO_EN:

- Título: String.
- Año_ingreso: INT entre 1950 y el año actual.
- Año_egreso: INT entre 1950 y el año actual.
- Agrupación: String.

TRABAJA_EN:

- Cargo: String.
- Fecha_inicio: String con formato [YYYY][-][MM][-][DD], donde cada letra representa un dígito numérico (decimal). La parte YYYY entre 1950 y el año actual, MM entre 01 y 12, y por último DD entre 01 y 31.

PAGO:

- IdPago: String.
- Aprobado: Bool (1 indica que el estado final es "Efectuado" mientras que 0 indica un estado final "Fallido").
- Metodo: String que puede ser "Tarjeta de crédito", "Tarjeta de débito" o "Paypal".
- Monto: Decimal valido entre 0 y 1000.
- Fecha: String con formato [YYYY][-][MM][-][DD][][HH]:[MM]:[SS], donde cada letra representa un dígito numérico (decimal). La parte YYYY entre 2024 y el año actual, MM entre 01 y 12, DD entre 01 y 31. Así mismo, HH entre 00 y 23, MM entre 00 y 59, y SS entre 00 y 59.
- Factura: BLOB (Un PDF con la información de compra y pago)

TARJETA:

- Nombre_titular: String.
- Tipo: String perteneciente al conjunto {"Crédito", "Débito"}
- Fecha_caducidad: String con formato [YYYY][-][MM][-][DD], donde cada letra representa un dígito numérico (decimal). La parte YYYY mayor o igual al año actual, MM entre 01 y 12, DD entre 01 y 31.
- Código_CVV: INT con formato ddd o dddd donde cada d es un dígito decimal de 0-9.
- Dígitos_tarjeta: INT, donde el número total de dígitos de este número oscila entre 16 y 19.

Restricciones explícitas.

1. Para cada cuenta, el año de nacimiento proporcionado debe ser menor al año de ingreso a la institución del perfil asociado.
2. Para cada cuenta, el año de nacimiento proporcionado debe ser menor al año de la fecha de inicio del trabajo del perfil asociado.
3. Para todo perfil, el año de ingreso a cada institución debe ser menor o igual a su respectivo año de egreso.
4. Para todo perfil, el año de ingreso y egreso a la institución debe ser mayor al año de fundación de la respectiva institución.
5. La fecha de inicio de una suscripción debe ser menor a su fecha de caducidad.
6. La fecha de inicio de una suscripción debe ser mayor o igual a la fecha de creación de la cuenta respectivamente suscrita.
7. La fecha de un pago debe ser menor a la fecha de caducidad de la tarjeta que realiza el pago.
8. El mínimo rango de edad de las preferencias debe ser menor o igual al máximo rango de edad.
9. Un perfil no puede darle like y swap al mismo perfil.
10. Cada perfil debe estar asociado al menos en una institución de tipo Universitaria.
11. Los permisos del plan "Plus" también existen en los permisos de los planes "Platinum" y "Gold".
12. Los permisos del plan "Gold" también existen en los permisos de los planes "Platinum".
13. Dos perfiles están asociados a un Match si y sólo si ambos de ellos le dieron Like el uno al otro.
14. Para usuarios no Platinum, dos usuarios no pueden chatear si no existe un Match entre ellos dos.