

Base de datos II

Checkpoint I

Proyecto DHFitness



Descripción

Dhfitness es una empresa mundial el cual su objetivo es el brindar soluciones para el monitoreo de actividades cotidianas y deportes.

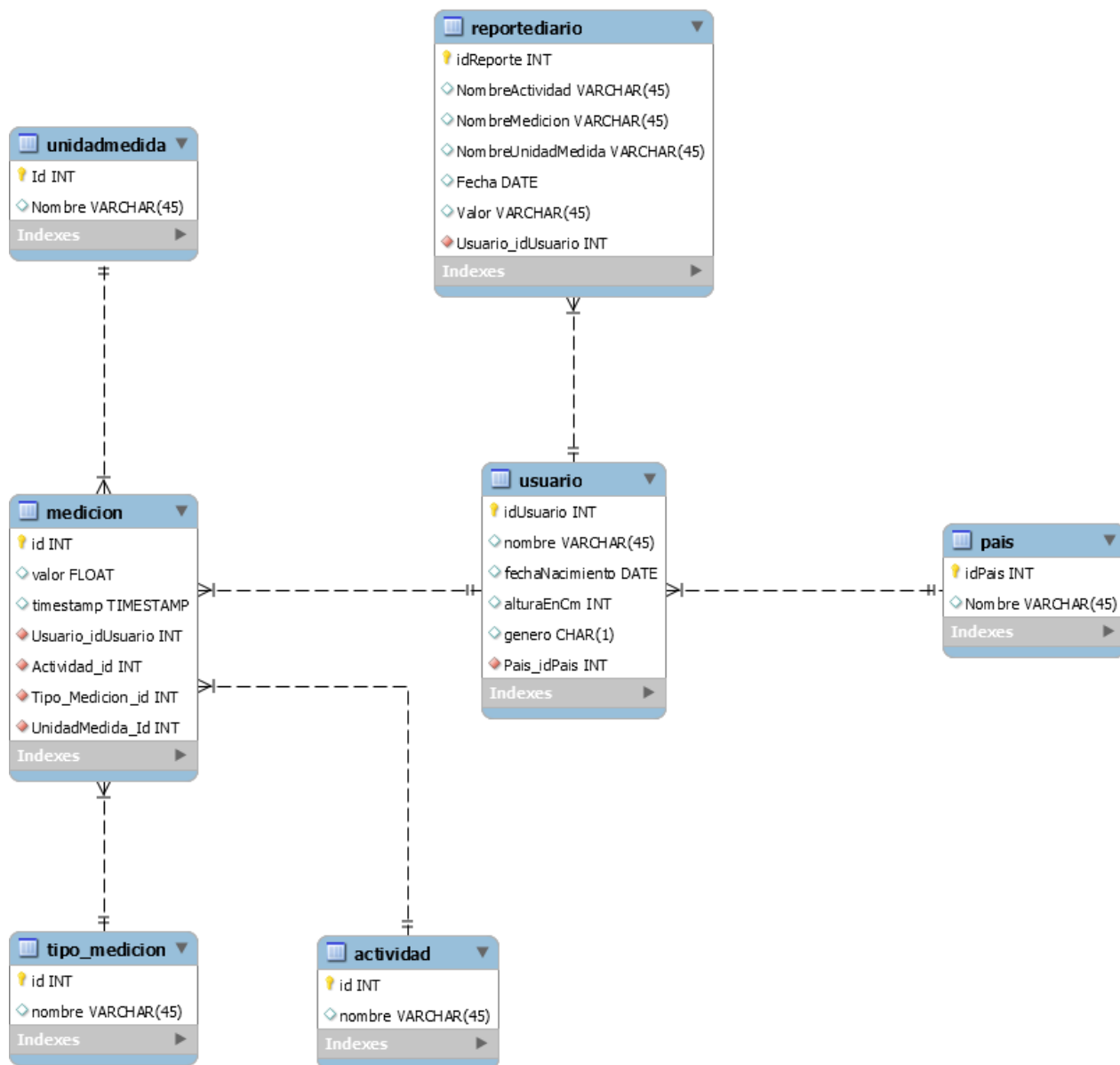
Para ello, DhFitness tiene un producto estrella que es el SmartWatDH con GPS incorporado, monitoreo de VO2, contador de pasos, frecuencia cardiaca y medicion del stress.

Además, tiene una aplicación donde podemos ver de forma gráfica todos nuestros valores y también compartirlo con nuestros amigos.

Dh Fitness se sincroniza con Bluetooth a nuestro teléfono y mediante un proceso se insertan todos los datos en la base de datos de la aplicación de un usuario y luego se sincronizan estos valores a una base de datos en la nube donde están todos los usuarios con sus mediciones.



La base de datos en la cual vamos a trabajar es en donde están todas las mediciones de todos los usuarios. A continuación se muestra el DER de la base de datos:



Descripción de las tablas

Nombre	Descripción
--------	-------------



Usuario	Se almacenan todos los usuarios de DHFitness
País	Se almacenan todos los paises.
UnidadMedida	Se almacenan todos los tipos de unidades para una medición. Ejemplo: distancia se mide en <u>metros</u>
Tipo_medicion	Se almacenan todos los tipos de mediciones que soporta nuestra aplicación. Ejemplo: <u>frecuencia cardiaca</u> .
Actividad	Se almacenan todos los tipos de nombres de las actividades que puede realizar un usuario. Ejemplo: <u>natación</u> .
Medición	Se almacenan todos los valores de las mediciones para un usuario, actividad y tipo de medición. Ejemplo: 300 (valor) metros (unidad medida) de distancia (tipo medición) al correr (actividad)
ReporteDiario	Se almacena un resumen de las mediciones por día.

¿Qué debemos hacer?

1. Crear una tabla de auditoría para almacenar todas los eventos de la tabla ReporteDiario.

Nombre de la tabla: **reporteDiario_hist**

Campos: Mismos campos que la tabla ReporteDiario + fecha_creacion (DATE) + usuario_creacion (VARCHAR) + accion (VARCHAR)



2. Crear un trigger sobre la tabla ReporteDiario y que guarde los registros en la tabla creada en el punto 1.

Nombre del trigger: **trg_after_insert**

Evento: Insertar

Tiempo: After

Insertar un registro en la tabla creada en el punto 1 con los mismos campos de la tabla, fecha de creación, usuario y accion ('Insertar')

3. Crear un sp que recorra todos los valores de las mediciones diarias de un mes-año e inserte los valores correspondientes en la tabla ReporteDiario.

Nombre Sp: **usp_reporte_diario_insertar_anio**

Parámetros Entrada: mes tinyint - anio smallint

El sp debe de contener:

Un cursor: el cual recorrerá el promedio de todas las mediciones para el mes - año

Error handling: SQLEXCEPTION + NOTFOUND

Transacción: se tienen que insertar TODOS los valores si no hay errores. en caso de haber error no insertar NINGÚN valor.

Mediciones diarias: promedio del campo valor **por**: usuario, unidad de medida, tipo de medición y actividad

Formato de entrega y aclaraciones

- Les pedimos que realicen las siguientes tareas en equipo, **trabajando en forma organizada y cooperativa** y utilizando el modelo enviado.
- Al finalizar la clase, deben subir el resultado en el formulario de entrega, en un archivo comprimido, formato zip/rar que deberá incluir :
 1. El script —de toda la base completa, estructura y datos— a entregar deberá tener el siguiente nombre: **BD2_CheckPoint_Numero_Grupo**
 2. Archivo de texto con el nombre de los integrantes del grupo.



¡Que tengan éxito!