

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.

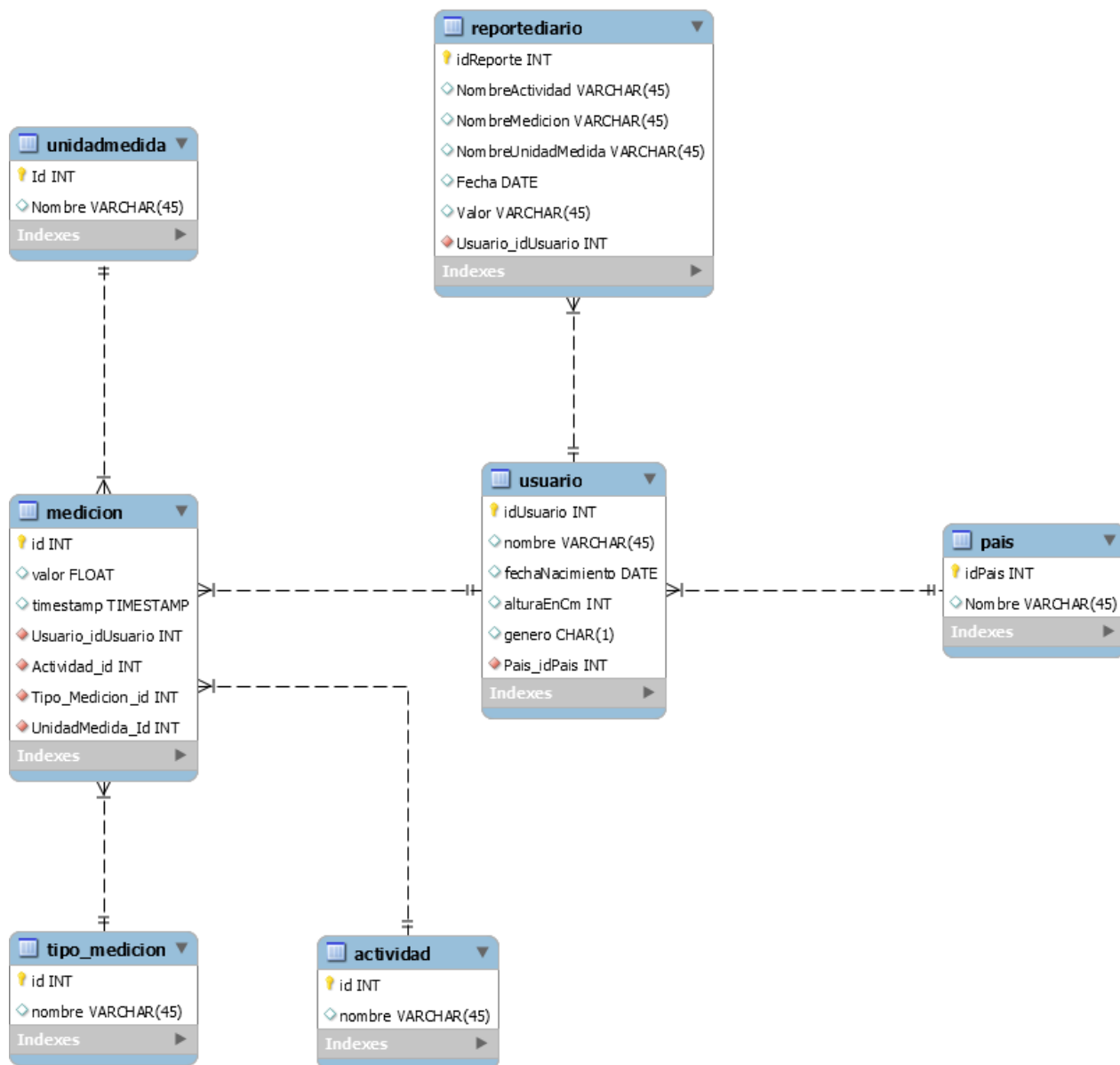
Para ello, DhFitness tiene un producto estrella que es el SmartWatDH con GPS incorporado, monitoreo de VO2, contador de pasos, frecuencia cardiaca y medicion del estress.

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 un sp que inserte **un** registro en la tabla ReporteDiario.

Nombre del sp: **usp_reporte_diario_insertar**

Parámetros de entrada: NombreActividad, NombreMedicion,
NombreUnidadMedida, Fecha, Valor, idUsuario

2. Crear una función que verifique si un registro en la tabla ReporteDiario ya existe.



Nombre de la función: **udf_existe_reporteDiario**

Parametros: idUsuario, NombreActividad, NombreMedicion, Date

Tipo de Resultado: TINYINT

Devolver 1 si en la tabla ReporteDiario existe un registro con TODOS los parametros de entrada. Se puede utilizar lo siguiente para validar la existencia: SELECT EXISTS (consulta)

3. Crear un sp que recorra todos los valores de las mediciones diarias de un año e inserte los valores correspondientes en la tabla ReporteDiario. Tener en cuenta no insertar registros duplicados en la tabla ReporteDiario.

Nombre Sp: **usp_reporte_diario_insertar_anio**

Parámetros Entrada: anio smallint

El sp debe de contener:

Un cursor: el cual recorrerá todas las mediciones para el año

Error handling: SQLEXCEPTION

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

Notas

Además, se debe utilizar el sp creado en el ejercicio 1 y la función creada en el ejercicio 2.

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!