
IGDB: Base de datos internacional de glaciares

Diseño y Desarrollo de Sistemas de Información

Amin Kasrou Aouam



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

2019-09-27

Índice

IGDB: Base de datos internacional de glaciares	3
Descripción del problema	3
Requisitos	3
Datos	3
Funcionales	4
Restricciones Semánticas	4

IGDB: Base de datos internacional de glaciares

Descripción del problema

Pretendemos crear una base de datos que incluye información general y específica de los principales glaciares. Nuestro fin es compartir información con la comunidad científica, sin ánimo de lucro, y concienciar a un número máximo de personas sobre los devastadores efectos del cambio climático.

Nos basaremos en la base de datos [WGMS](#), ya que ésta contiene una mucha información acerca de gran número de glaciares. IGDB simplificará la WGMS, escogiendo únicamente los datos relevantes para estudios acerca del cambio climático, y acotando éstos a la década actual (2010-2018).

Ofreceremos también un conjunto de tablas y gráficas, para hacer esta información más accesible para el público general. Se podrán ver estadísticas individuales acerca de un glaciar, e incluso comparar varios glaciares para visualizar mejor las tasas de cambio en un conjunto de glaciares.

Requisitos

Datos

1. **RD1:** Datos del glaciar
 - País
 - Nombre del glaciar
 - ID del glaciar (Compatible con la WGMS)
2. **RD2:** Datos anuales de un glaciar
 - País
 - Nombre del glaciar
 - ID del glaciar (Compatible con la WGMS)
 - Área
 - Volumen
 - Grosor
 - Año
3. **RD3:** Datos de cambio de un glaciar
 - País
 - Nombre del glaciar
 - ID del glaciar (Compatible con la WGMS)
 - Variación de área
 - Variación de volumen
 - Variación de grosor
4. **RD4:** Datos del administrador

- ID
- Fecha de alta

Funcionales

1. **RF1:** Alta de un glaciar

Se añade un glaciar al sistema a partir de los datos de la WGMS

- Entrada: **RD1**

2. **RF2:** Inclusión de datos anuales

Añade los datos relevantes de cada año para un glaciar

- Entrada: **RD2**

3. **RF3:** Cálculo de las variaciones anuales

Calcula las variaciones anuales de grosor, área y volumen para un glaciar

- Entrada: **RD2**
- Manejo: **RD3**

4. **RF4:** Alta del administrador

Crea un usuario de tipo administrador, encargado de monitorizar el sistema y resolver conflictos

- Entrada: **RD4**

5. **RF5:** Actualización de la base de datos

Añade nuevos datos a partir de nuevas versiones de la WGMS

- Entrada: **RD2**

6. **RF6:** Resolución de conflictos

Permite al administrador la resolución de conflictos de datos al actualizar la base de datos

Restricciones Semánticas

1. **RS1** No podrá haber dos glaciares con el mismo ID
2. **RS2** No podrá haber más de un administrador del sistema
3. **RS3** El atributo año solo podrá estar comprendido entre 2010-2018, inclusive