**Especificación de Casos de Uso**

***Detección de terremotos***

***13/08/21***

**Tabla de contenido**

Historial de Versiones [3](#_heading=h.gjdgxs)

Información del Proyecto [3](#_heading=h.30j0zll)

Aprobaciones [3](#_heading=h.1fob9te)

Resumen Ejecutivo [4](#_heading=h.3znysh7)

Diagrama de Casos de Uso [5](#_heading=h.2et92p0)

Descripción de Actores 6

Usuario 6

Especificación de Casos de Uso 7

RF00 - Ingresar Datos 7

RF01 - Login 7

RF02 - Ver Historial 7

RF03 - Predicción 7

RF04 - Mostrar Resultados 7

RF05 - Login 7

Documentación Anexa del Sistema 8

UML 8

Vista de Clases 8

Vistas de Secuencias 8

Análisis Estructurado 8

DFD 8

DD 8

Tablas de decisión 8

Árboles de decisión 8

DER 8

# Historial de Versiones

| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Organización** | **Descripción** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 13/08 | 1 | Sio Matías | Detección de terremotos | Inicio/Presentación del proyecto Detección de Terremotos |
| 3/09 | 2 | Sio Matías | Detección de terremotos | Corrección diseño UML, Especificaciones de casos de uso. |
| 21/09 | 3 | Sio Matías | Detección de terremotos | Cambios en diseño UML, especificaciones de casos de uso y resumen ejecutivo. |
| 15/10 | 4 | Sio Matías | Detección de terremotos | Agregado de DFD, Vista de clases, Diagrama de secuencia y Diccionario de datos. |
| 27/10 | 5 | Sio Matías | Detección de terremotos | Modificación de DER |

# Información del Proyecto

| Empresa / Organización | Detección de terremotos |
| --- | --- |
| Proyecto | Detección de terremotos |
| Fecha de preparación | 24/06/21 |
| Cliente | Proyecto Informático |
| Patrocinador principal | - |
| Gerente / Líder de Proyecto | Sio Matías |
| Gerente / Líder de Desarrollo de Software | Sio Matías |

# Aprobaciones

| **Nombre y Apellido** | **Cargo** | **Departamento u Organización** | **Fecha** | **Firma** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| - | - | - | - | - |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# Resumen Ejecutivo

# 

Este sistema consiste en una aplicación con la capacidad de predecir sismos y terremotos, para avisar a los usuarios. Se contará con la posibilidad de ver un historial de terremotos pasados y los predichos por el sistema.

# Diagrama de Casos de Uso

# 

# Descripción de Actores

## Usuario

| Actor | Usuario |  |
| --- | --- | --- |
| Descripción | Usuario común que puede utilizar la aplicación ya sea para ver los resultados de las predicciones o ver el historial de terremotos anteriores, no puede ingresar a la configuración del sistema. | |
| Características | Usuario cliente | |
| Relación | - | |
| Referencias | - | |

| **Atributos** | | |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** | **Tipo** |
| Nombre | Información de ingreso/registro | Alfabético (15) |
| Apellido | Información de ingreso/registro | Alfabético (20) |
| Contraseña | Clave elegida por el usuario para ingresar a su cuenta | Alfabético (20) |

# Especificación de Casos de Uso

## RF001 – Login

| Caso de Uso | Login | **Identificador:** RF01 |
| --- | --- | --- |
| Actores | Usuario | |
| Tipo | - | |
| Referencias | - | |
| Precondición | RF0 (ingresar datos) – Usuario – RF05 (registrar) | |
| Postcondición | RF02 (ver historial)– RF04 (mostrar resultados) | |
| Descripción | Proceso de logueo. | |
| Resumen | Los usuarios deberán ingresar sus datos para loguearse. | |

**Curso Normal**

| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Usuario | El usuario deberá ingresar su nombre |
| 2 | Usuario | El usuario deberá ingresar su apellido |
| 3 | Ingresar contraseña | El usuario deberá ingresar su contraseña |
| 4 | Sistema | Se validan los campos anteriores (nombre, apellido, contraseña) para loguear. |

**Cursos Alternos**

| **Nro.** | **Descripción de acciones alternas** |
| --- | --- |
| 1 | Si falla el curso normal 4, el usuario que intente loguear, se deberá registrar (RF-05) |

## RF002 – Ver Historial

| Caso de Uso | Ver Historial | **Identificador:** RF02 |
| --- | --- | --- |
| Actores | Usuario | |
| Tipo | - | |
| Referencias | - | |
| Precondición | RF01 (login) | |
| Postcondición | - | |
| Descripción | Visualizar el historial de terremotos. | |
| Resumen | Los usuarios podrán ver el historial de terremotos/sismos pasados. | |

**Curso Normal**

| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Mostrar historial | El sistema mostrara un historial de terremotos a los usuarios que lo soliciten. |

## RF003 – Prediccion

| Caso de Uso | Predicción | **Identificador:** RF03 |
| --- | --- | --- |
| Actores | Usuario | |
| Tipo | - | |
| Referencias | - | |
| Precondición | RF0 (ingresar datos) | |
| Postcondición | RF04 (mostrar resultados) | |
| Descripción | Algoritmo principal de "Detección de Terremotos" que permitirá analizar patrones de información ingresados en el sistema y compararlos con los ingresados por el usuario, para poder dar respuestas en el marco de los alcances del aplicativo | |
| Resumen | Funcionamiento del sistema con las variables de entrada ingresadas | |

**Curso Normal**

| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Recibe datos | El sistema recibe las variables de entrada |
| 2 | Funcionamiento de la red neuronal | El sistema comienza el proceso de predicción |
| 3 | Resultados | La predicción termina y los resultados son almacenados para su próximo uso. |

**Cursos Alternos**

| **Nro.** | **Descripción de acciones alternas** |
| --- | --- |
| 1 | Si falla el curso normal 1, se deberán ingresar datos válidos nuevamente. (RF-0) |

## RF004 – Mostrar Resultados

| Caso de Uso | Mostrar Resultados | **Identificador:** RF04 |
| --- | --- | --- |
| Actores | Usuario | |
| Tipo | - | |
| Referencias | - | |
| Precondición | RF01(login) -RF03 (predicción) | |
| Postcondición | - | |
| Descripción | Ver resultados. | |
| Resumen | Los usuarios podrán ver los resultados de la predicción. | |

**Curso Normal**

| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Muestra de resultados | Se muestran los resultados de la predicción al usuario que los solicite. |

## RF005 – Registrar

| Caso de Uso | Registrar | **Identificador:** RF05 |
| --- | --- | --- |
| Actores | Usuario | |
| Tipo | - | |
| Referencias | - | |
| Precondición | RF01 (login) | |
| Postcondición | RF01 (login) | |
| Descripción | Registro | |
| Resumen | Los usuarios deberán registrarse para ingresar al sistema. | |

**Curso Normal**

| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Ingresar nombre | El usuario deberá ingresar su nombre |
| 2 | Ingresar apellido | El usuario deberá ingresar su apellido |
| 3 | Ingresar contraseña | El usuario deberá ingresar su contraseña |
| 4 | Ingresar email | El usuario deberá ingresar su email |
| 5 | Validar campos | Se validan los campos anteriores (nombre, apellido, contraseña, email) registro. |

**Cursos Alternos**

| **Nro.** | **Descripción de acciones alternas** |
| --- | --- |
| 1 | Si falla el curso normal 5, se deberán ingresar datos validos nuevamente. (RF05) |

## RF006 – Ingresar Datos

| Caso de Uso | Ingresar datos | **Identificador:** RF06 |
| --- | --- | --- |
| Actores | Usuario | |
| Tipo | - | |
| Referencias | - | |
| Precondición | RF01 (login) | |
| Postcondición | RF04 (mostrar resultados) | |
| Descripción | Ingreso de datos que serán utilizados para la búsqueda de patrones sísmicos para asi poder mostrar los resultados. | |
| Resumen | Los usuarios deberán responder una serie de preguntas para la funcionalidad del sistema. | |

**Curso Normal**

| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Realizar encuesta | El usuario responde una serie de preguntas predeterminadas. |
| 2 | Volver a realizar encuesta | El usuario puede retroceder al principio si desea cambiar sus respuesta |

**Cursos Alternos**

| **Nro.** | **Descripción de acciones alternas** |
| --- | --- |
| 1 | Si falla el curso normal 2 vuelve al curso normal 1 |

## RF007 – Ver Historial de predicciones

| Caso de Uso | Ver Historial de predicciones | **Identificador:** RF07 |
| --- | --- | --- |
| Actores | Usuario | |
| Tipo | - | |
| Referencias | - | |
| Precondición | RF01 (login) | |
| Postcondición | - | |
| Descripción | Visualizar el historial de predicciones hechas por el sistema. | |
| Resumen | Los usuarios podrán ver el historial de terremotos/sismos que ha predicho el sistema. | |

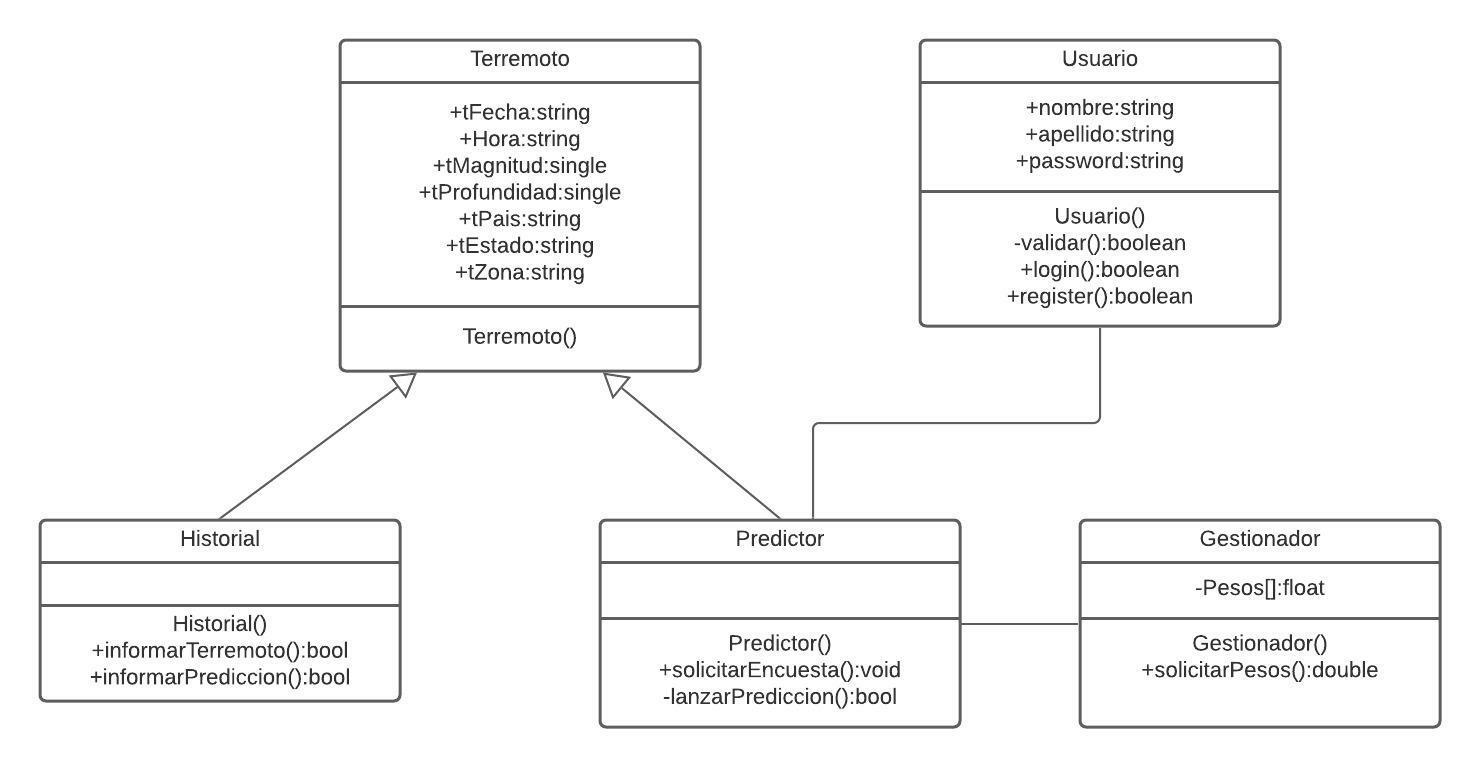
**Curso Normal**

| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Mostrar historial | El sistema mostrará un historial de predicciones a los usuarios que lo soliciten. |

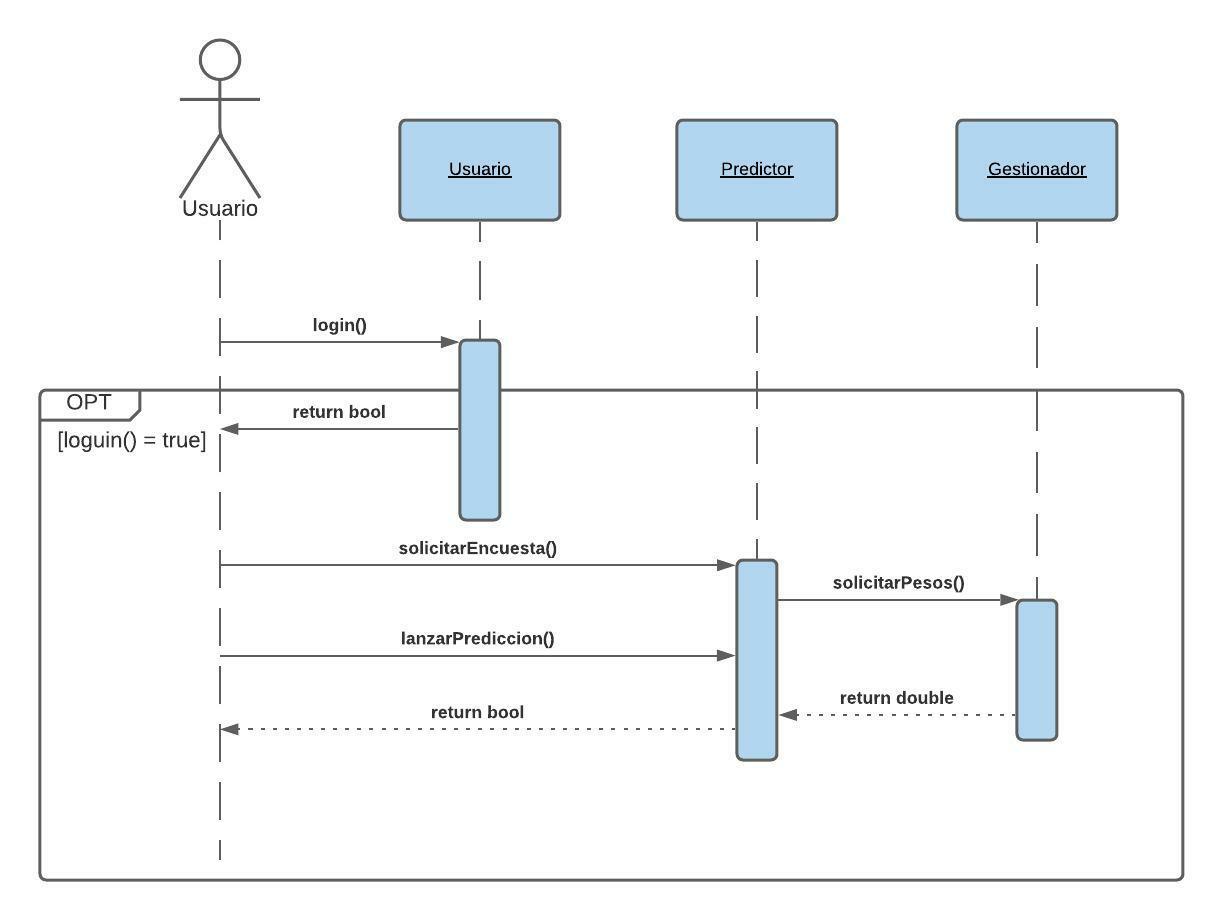
# Documentación Anexa del Sistema

## UML

### Vista de Clases



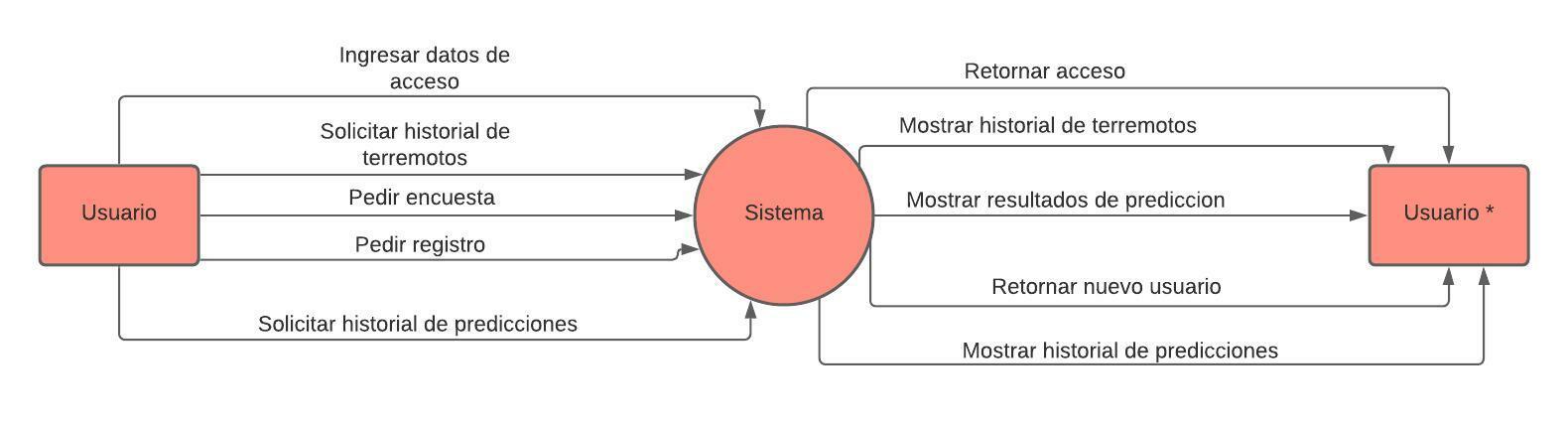
### Vista de Secuencias



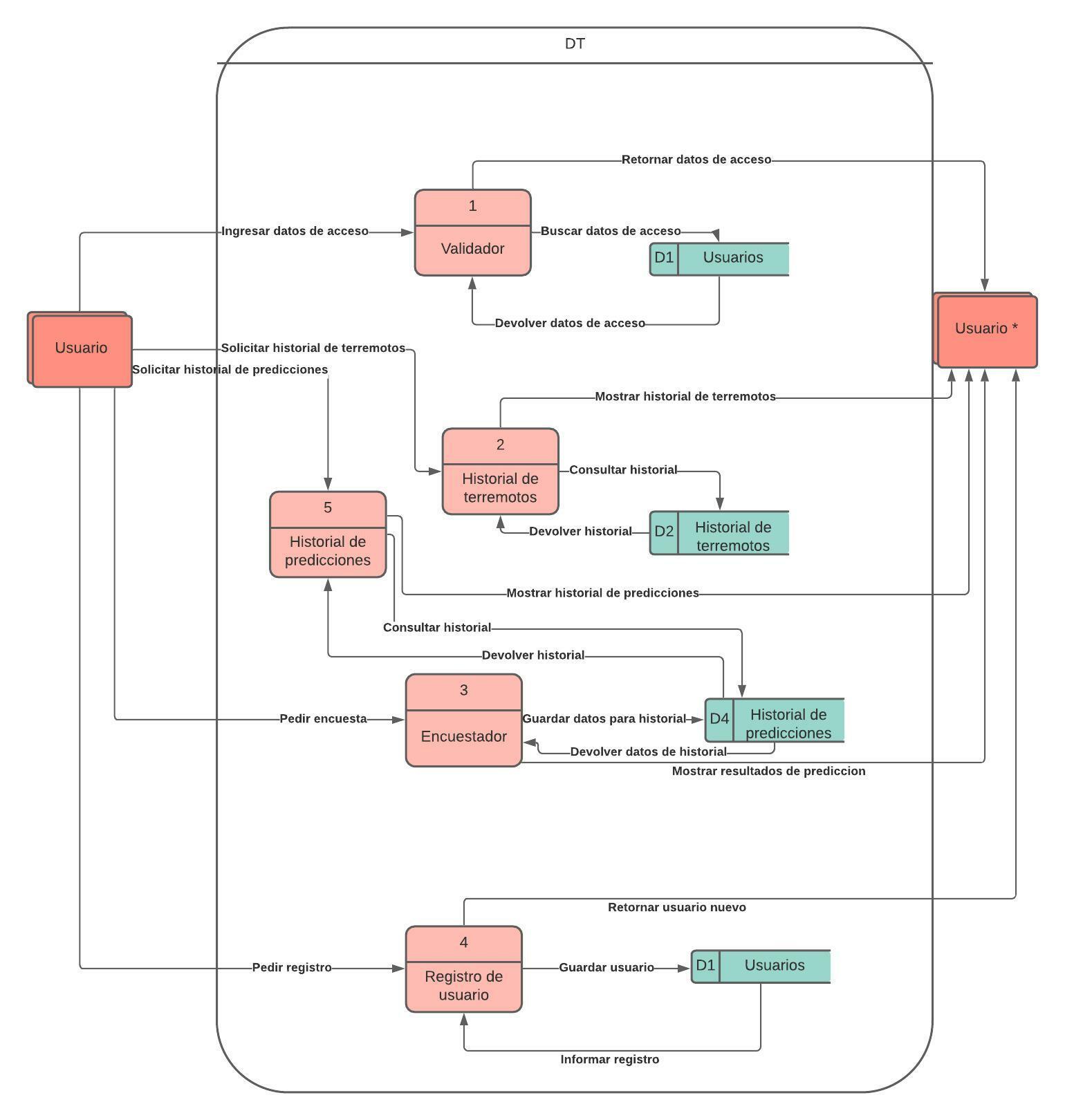
## Análisis Estructurado

### DFD

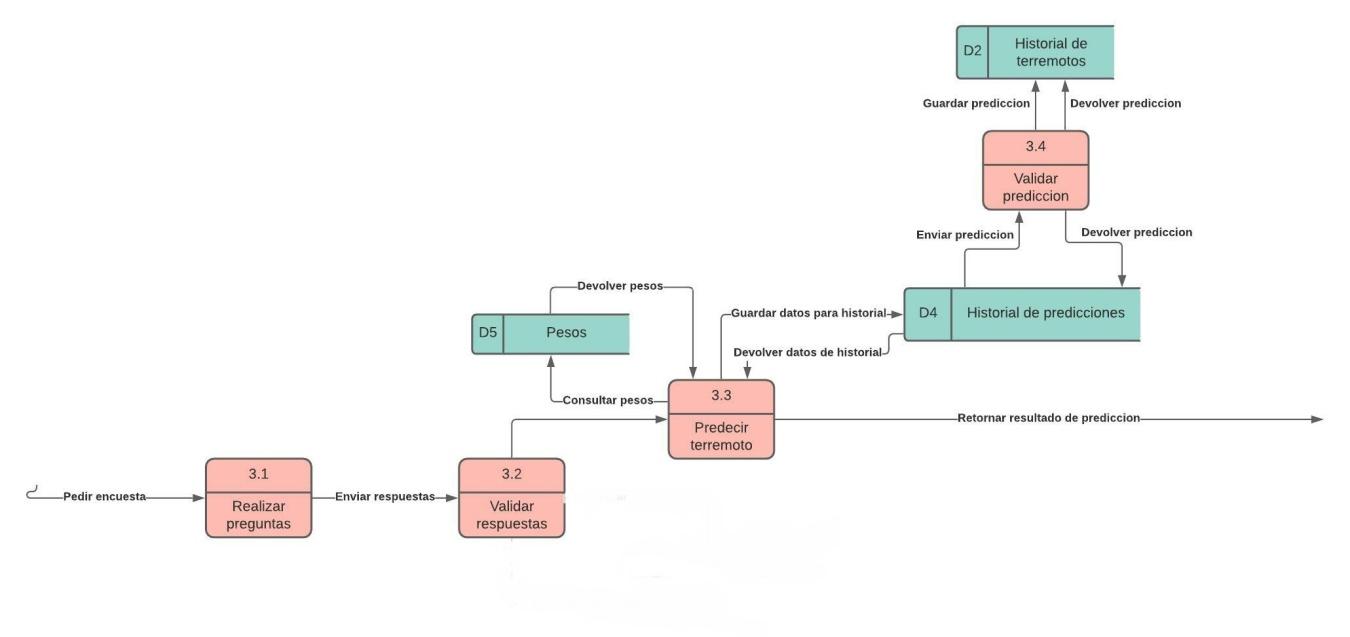
Nivel 0



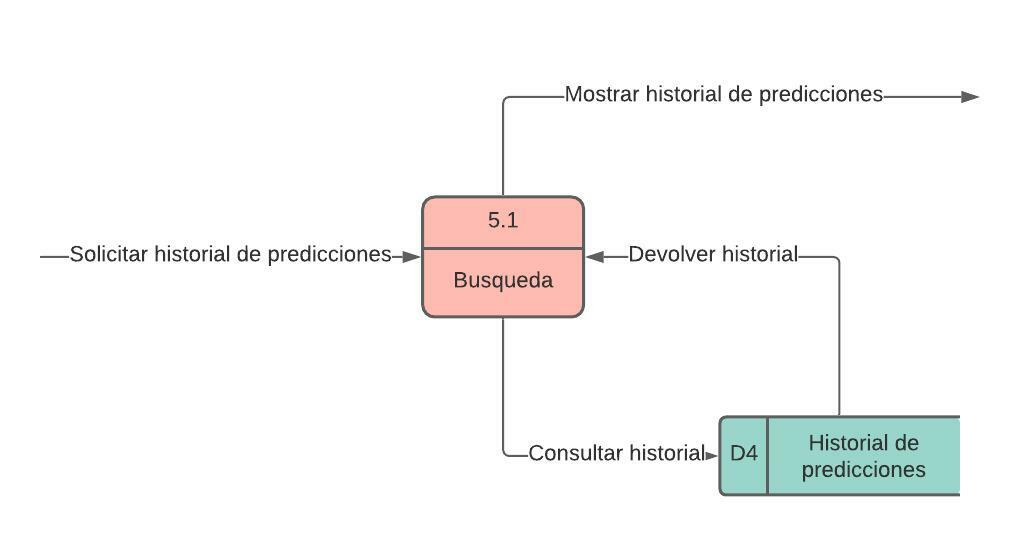
Nivel 1



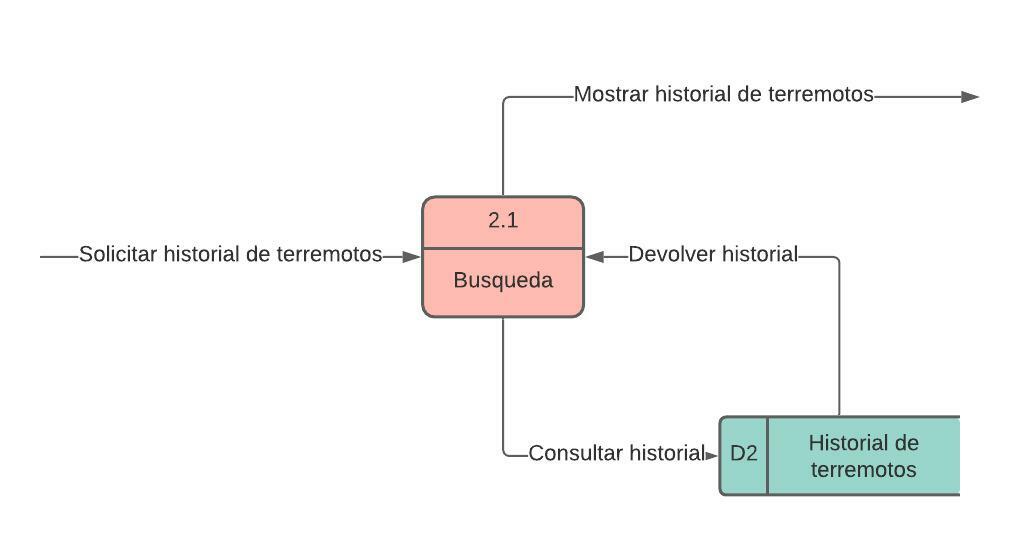
### Nivel 2 – Encuestador



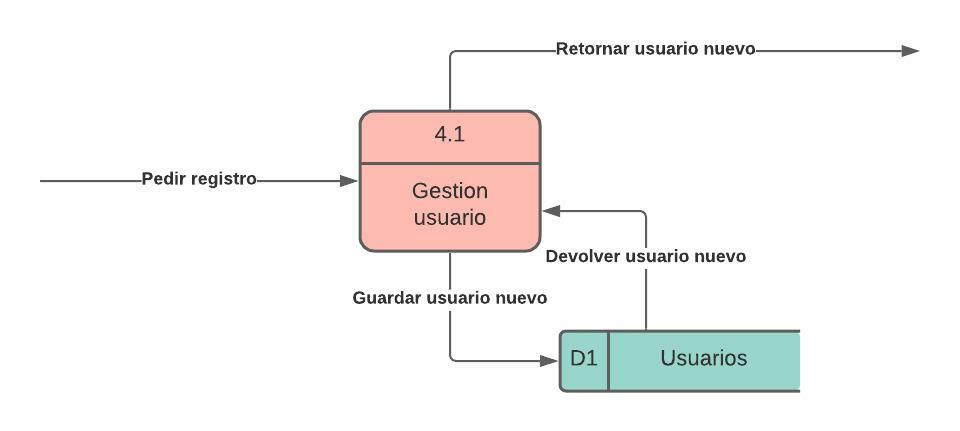
Nivel 2 – Historial de predicciones



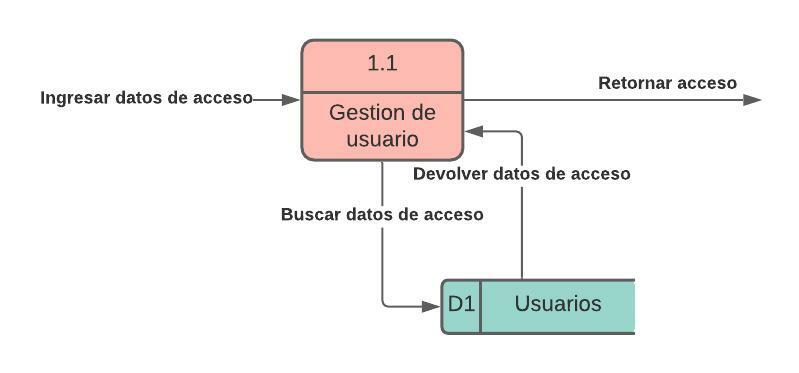
Nivel 2 – Historial de terremotos



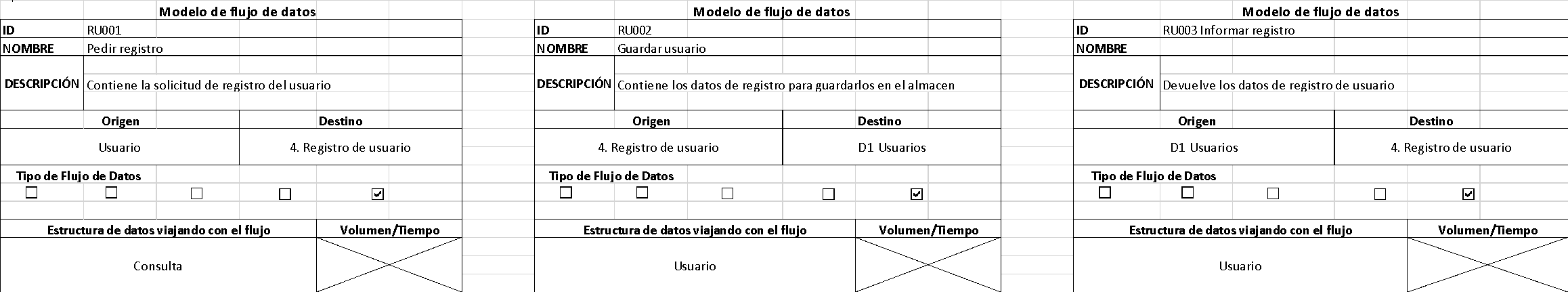
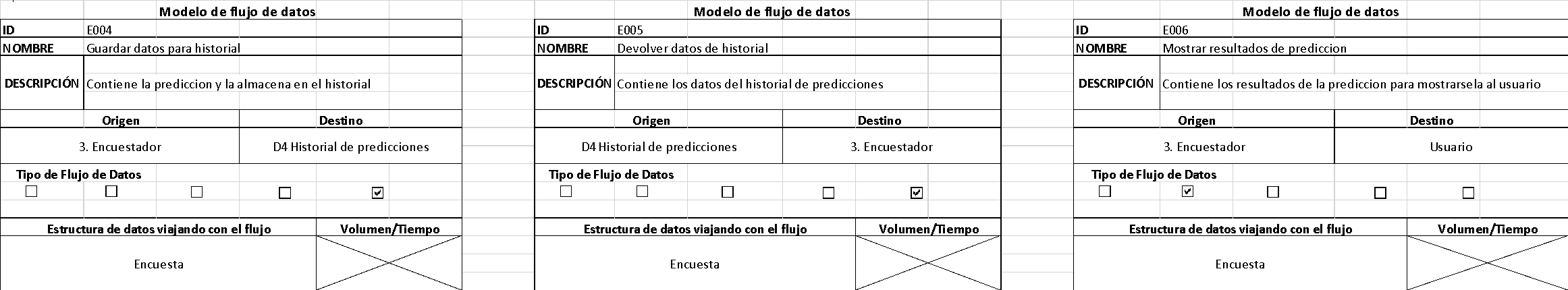
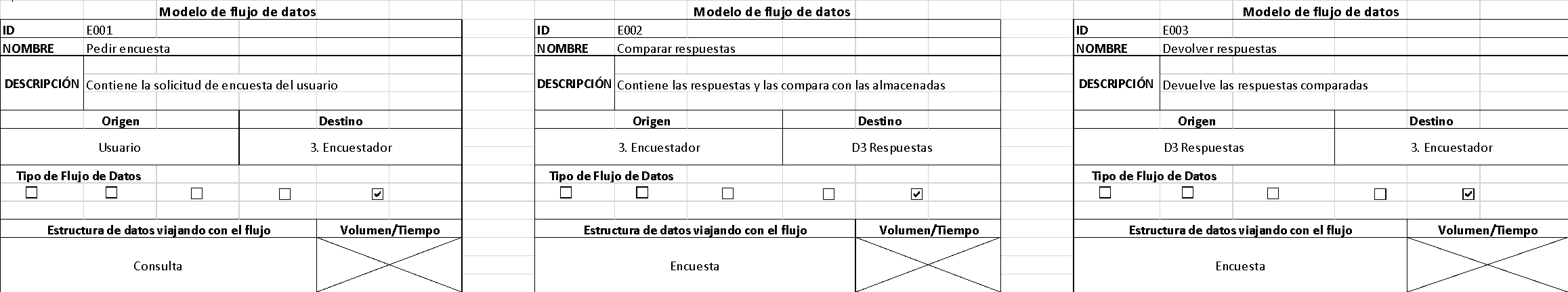
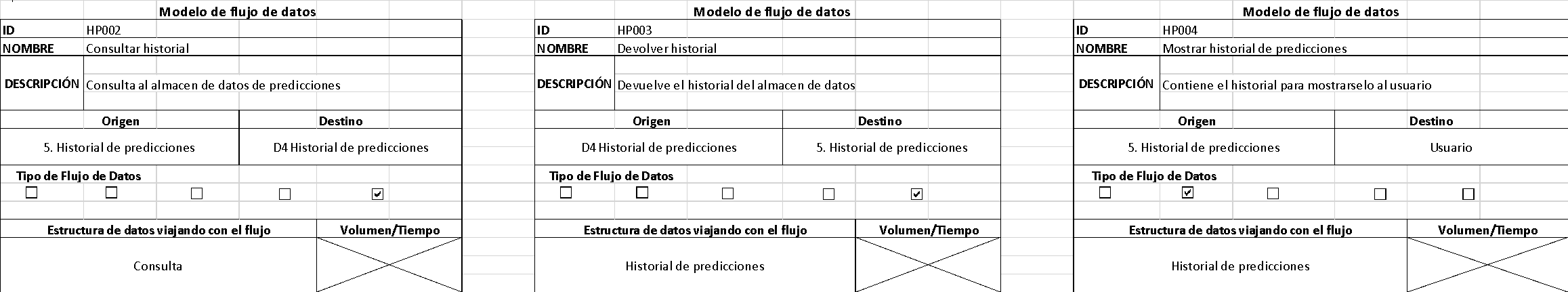
Nivel 2 – Registro de usuario

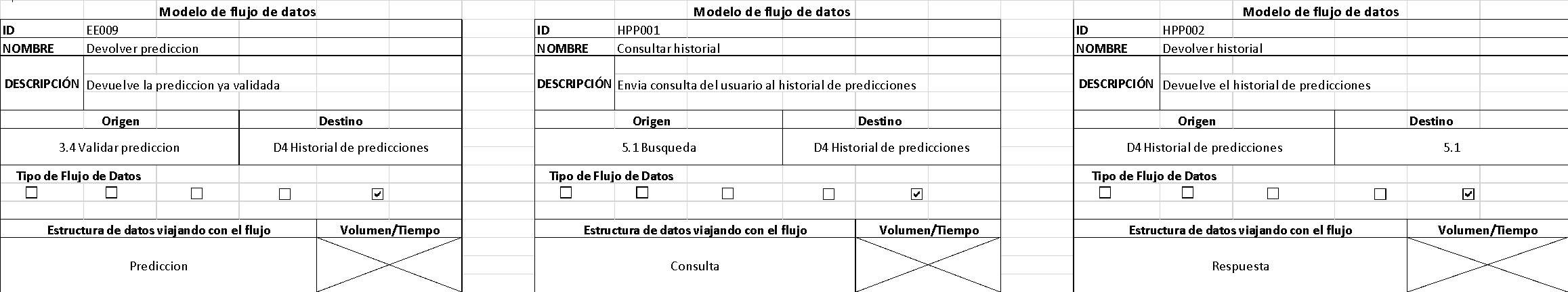
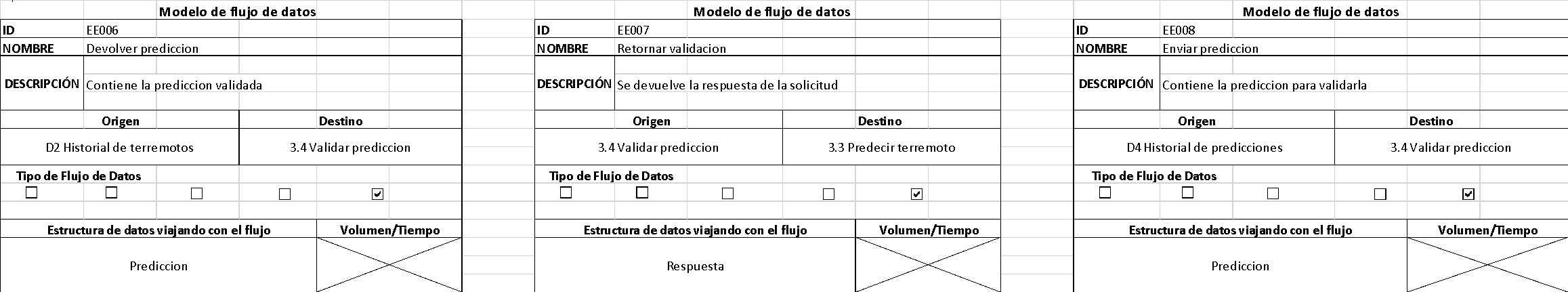
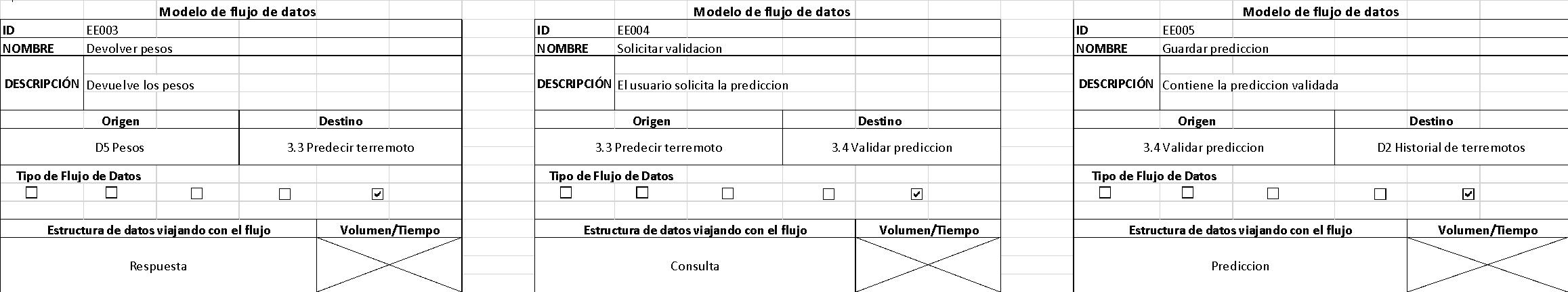
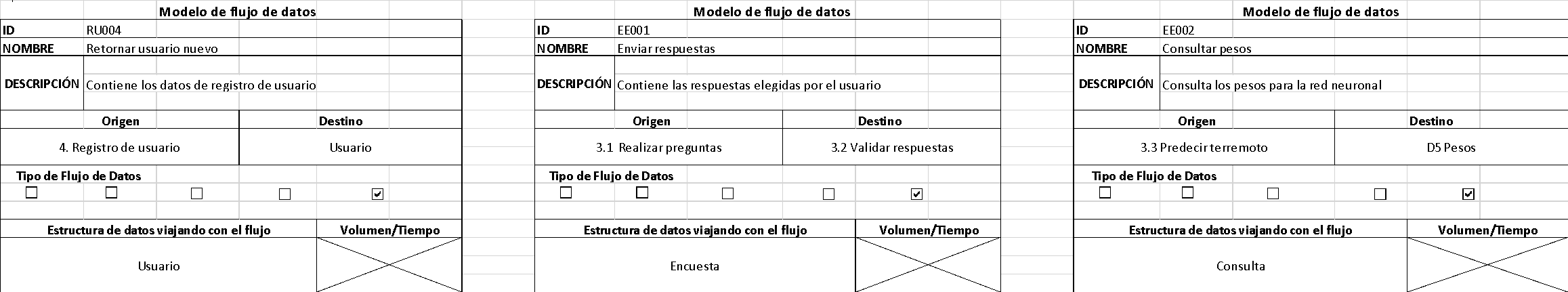


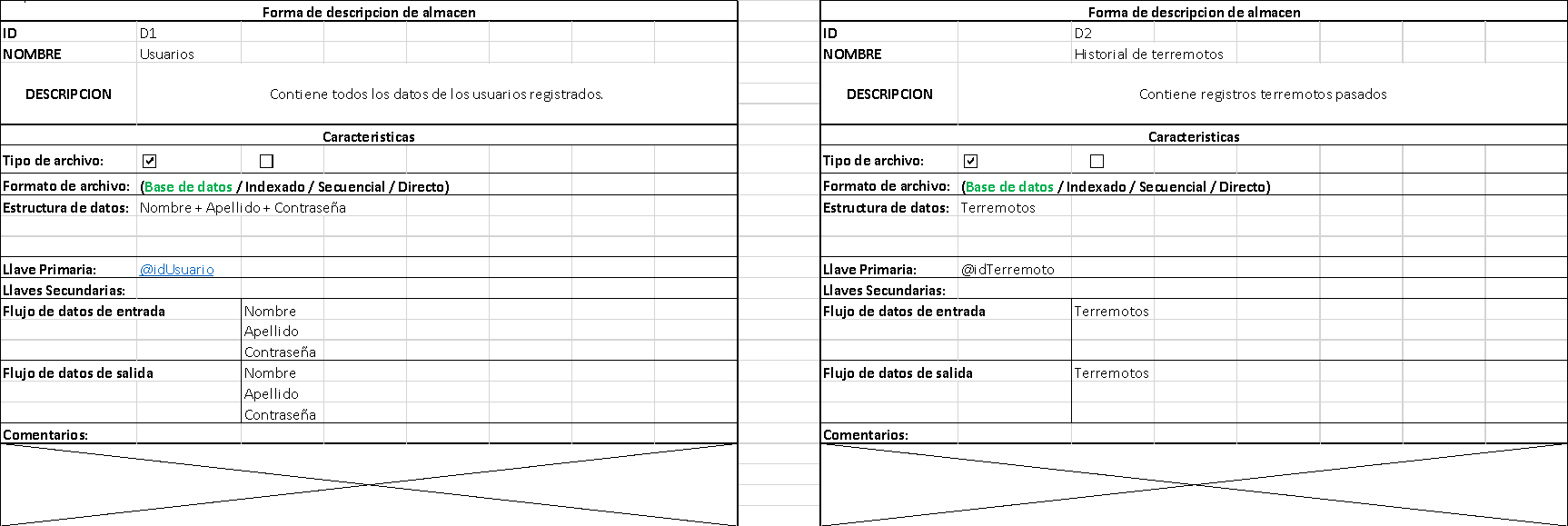
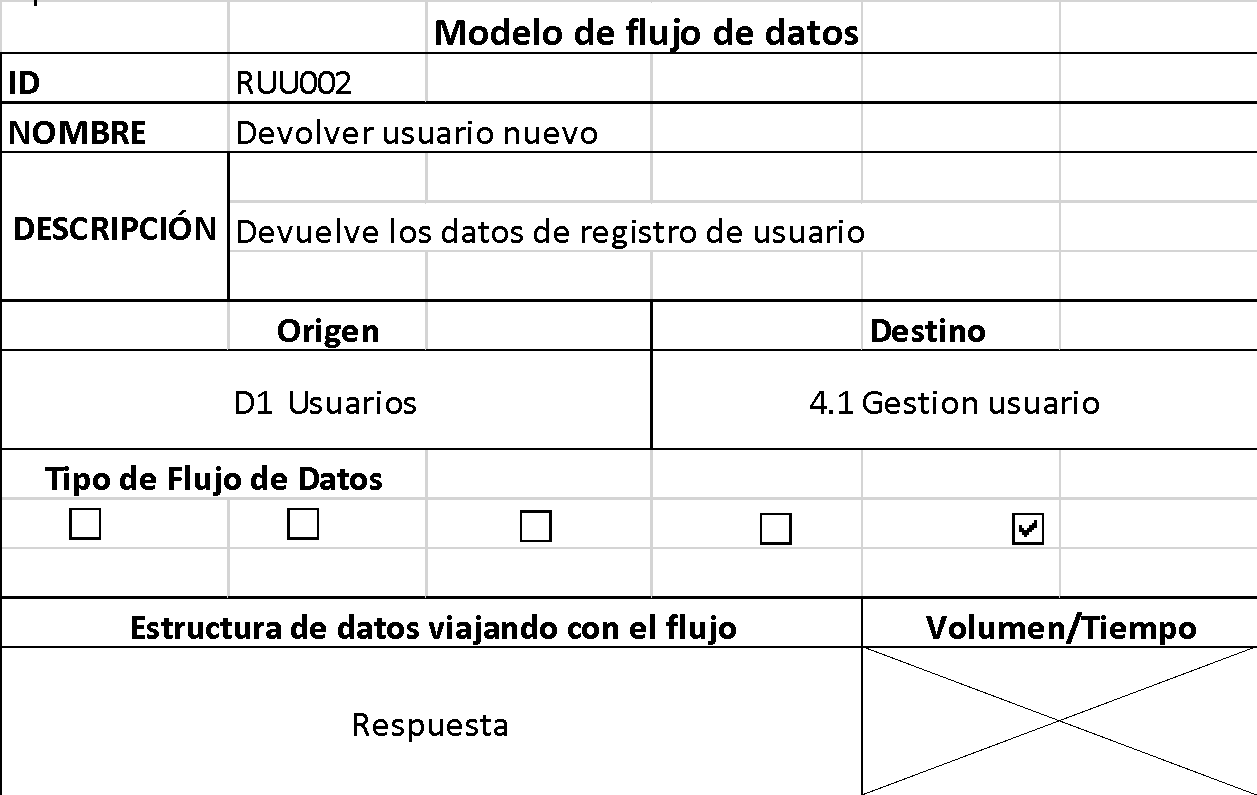
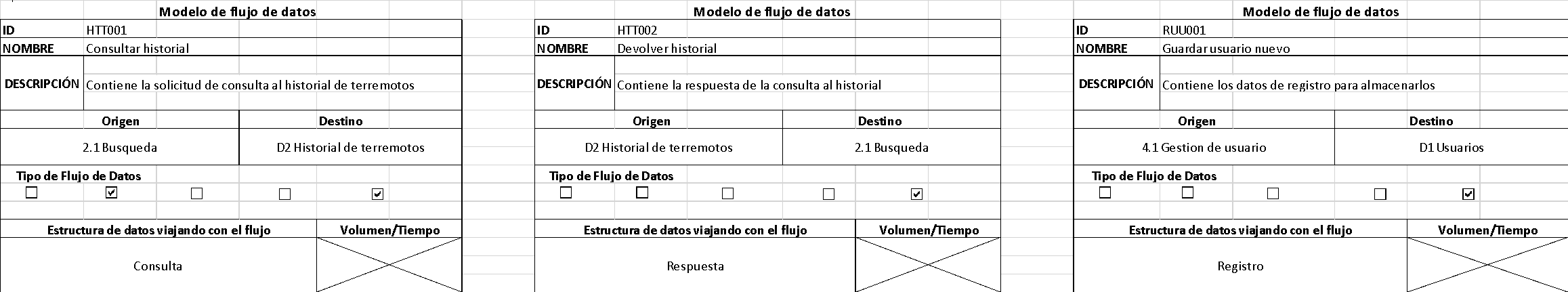
Nivel 2 – Validador

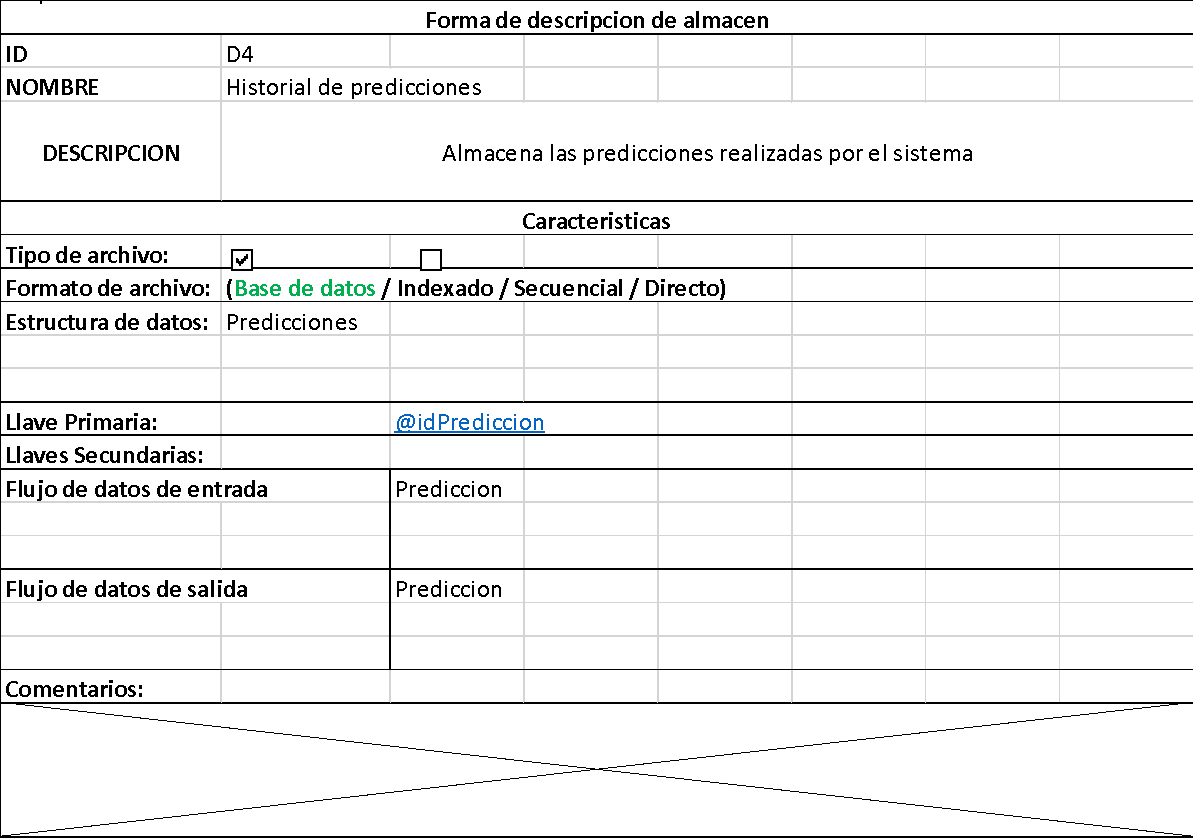
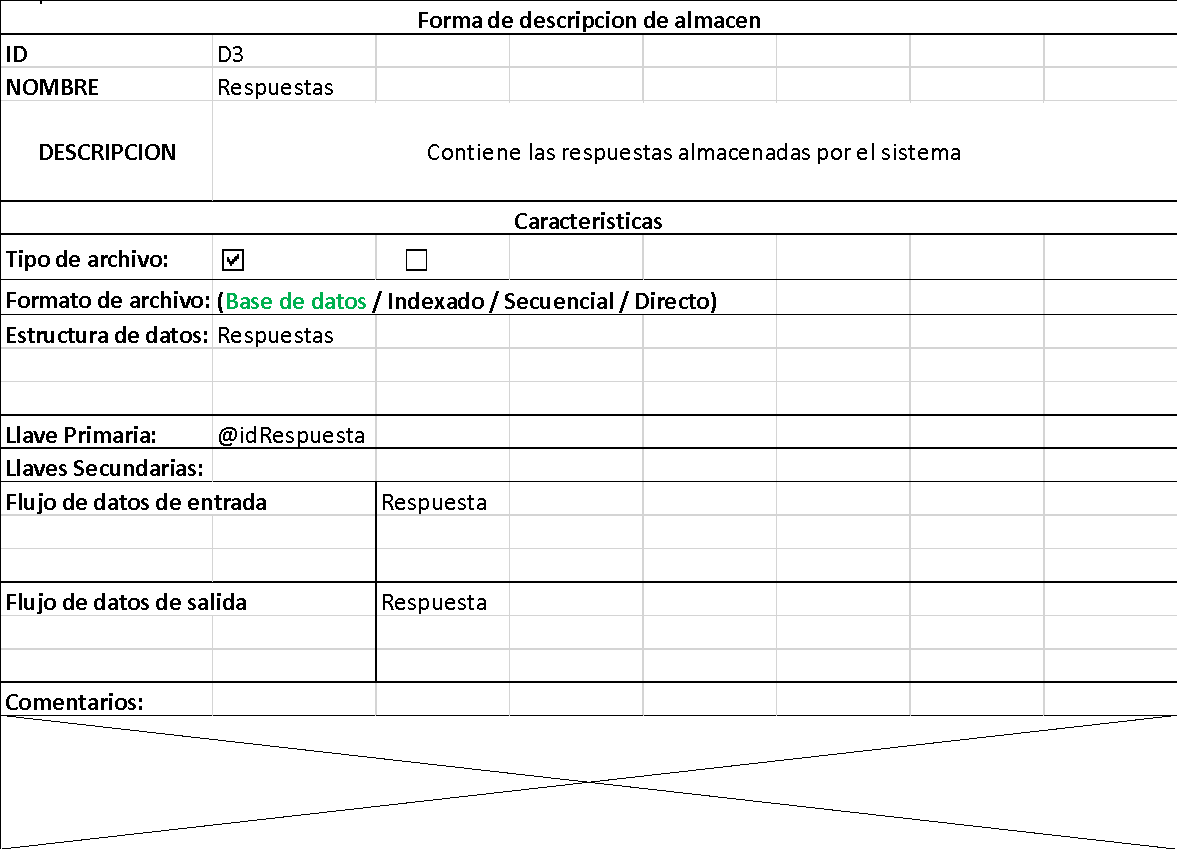


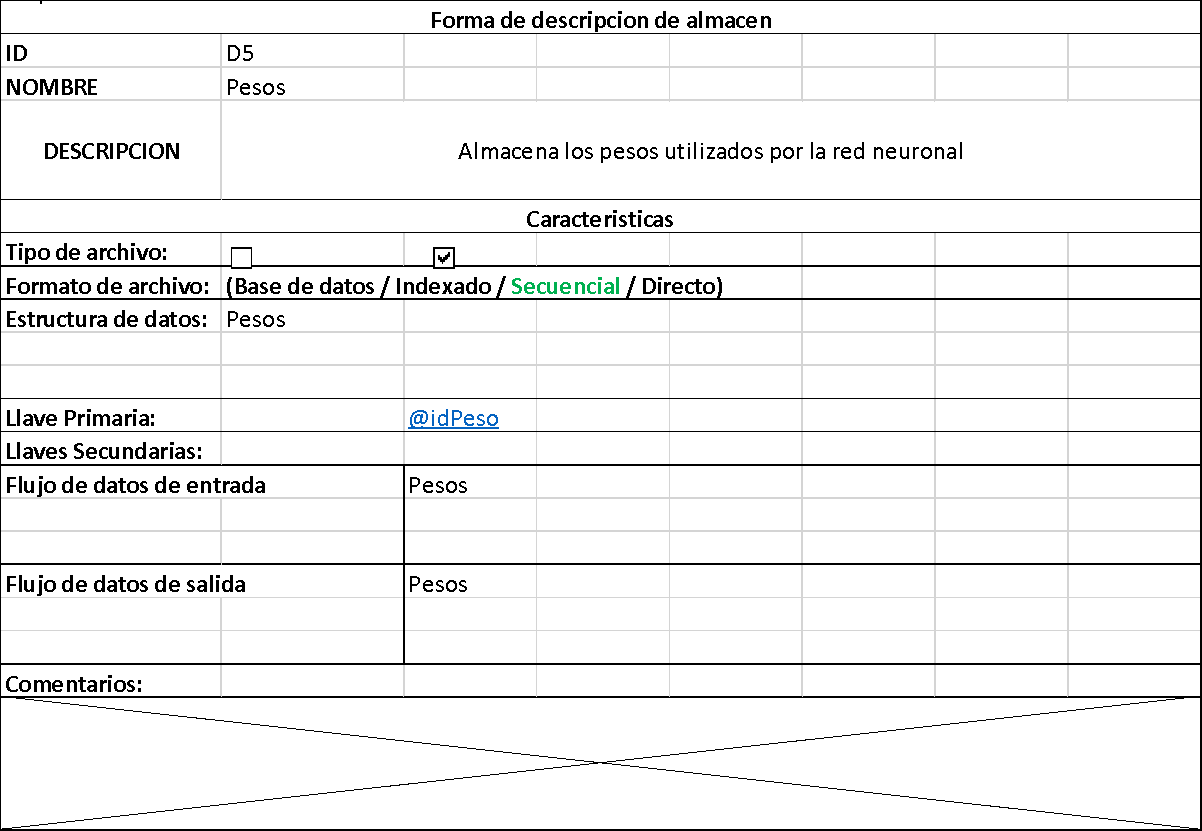
### DD

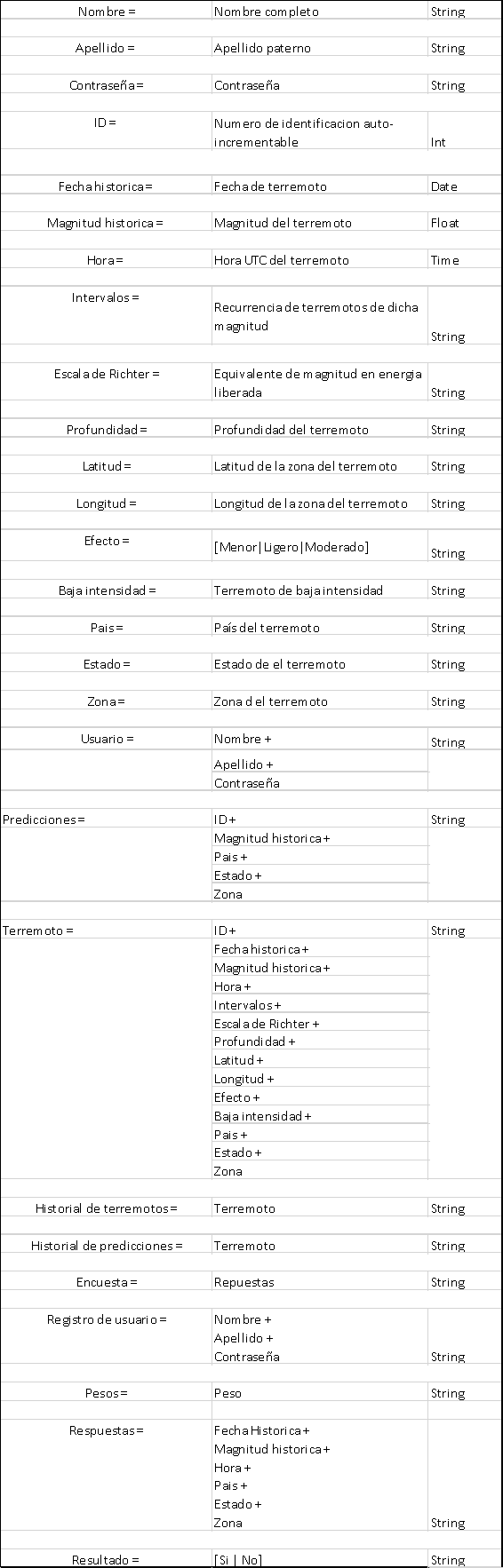












Tablas de Decisión

### Árboles de Decisión

## DER

