

## Diccionario de Datos

Tabla	Atributo	Tipo de Dato	Longitud	PK	Nulo	Descripción	FK
<b>User_tab</b>	NickName	UserDef_objtyp		x		Tabla de Tipo Objeto UserDef	
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
<b>Usuarios</b>	NickName	UserDef_objtyp		x		Tabla de Tipo Objeto UserDef	
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
<b>Domain_tab</b>	dom_name	Fuzzy_objtyp		x		Tabla de Tipo Objeto Fuzzy	
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
<b>UDLinLab_tab</b>	Label	Varchar2	50	x		Etiquetas definidas por usuarios sobre un dominio difuso.	
	User_name	Varchar2	50	x			
	Dom_name	Varchar2	50	x			Dom_name referencia a Domain_tab
	Trapezoid	Trapezoid_objtyp					
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
<b>Medico</b>	usuario	Medico_t		x		Contiene objetos del tipo Medico_t	
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
<b>Paciente</b>	CI, ID_Historial	Paciente_t		x		Contiene objetos del tipo Paciente_t	

-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
<b>D_Tono_Muscular</b>	valor	dominio_fijo_t		x		Contiene objetos del tipo dominio_fijo_t	
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
<b>etiqueta_tono_muscular</b>	etiq	etiqueta_t		x		Contiene objetos del tipo etiqueta_t	
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
<b>semejanza_fijo_etiqueta</b>	etiqueta, dominio, usuario, dom_name	semejanza_fijo_etiqueta_t		x		Contiene objetos del tipo semejanza_fijo_etiqueta_t	<ul style="list-style-type: none"> <li>dominio referencia a D_Tono_Muscular(valor)</li> <li>etiqueta referencia a etiqueta_Tono_Muscular(etiq)</li> <li>dom_name referencia a Domain_tab(dom_name)</li> <li>usuario referencia a Usuarios(NickName)</li> </ul>
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
<b>etiqueta_carac_marcha</b>	etiq	etiqueta_t		x		Contiene objetos del tipo etiqueta_t	
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
<b>semejanza_etiquetas</b>	etiqueta_1, etiqueta_2, usuario, dom_name	semejanza_etiquetas_t		x		Contiene objetos del tipo semejanza_etiquetas_t	<ul style="list-style-type: none"> <li>etiqueta_1 referencia a etiqueta_carac_marcha(etiq)</li> <li>etiqueta_2 referencia a etiqueta_carac_marcha(etiq)</li> <li>dom_name referencia a Domain_tab(dom_name)</li> <li>usuario referencia a Usuarios(NickName)</li> </ul>
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----

<b>dispositivo</b>	etiq	etiqueta_t		x		Contiene objetos del tipo etiqueta_t	
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
<b>dispositivos_ usados</b>	paciente, dispositivo	dispositivos_usados_t		x		Contiene objetos del tipo dispositivos_usados_t	<ul style="list-style-type: none"> <li>paciente, ID_Historial referencia a Paciente(CI, ID_Historial)</li> <li>dispositivo referencia a dispositivo(etiq)</li> </ul>
-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----
<b>EFA_tab</b>	ID_Persona	Number	10	x			ID_Persona, referencia a Paciente(CI,)
	ID_Historial	Number	6				ID_Historial referencia a Paciente(D_Historial)
	Fecha_Examen	Date		x			
	Medico_Int	Varchar2	50				
	Medico_Fisio	Varchar2	50				Medico_Fisio referencia a Medico (usuario)
	Peso	D_Peso					
	Tono_Flex_Dor_Izq	dominio_fijo_t					
	Tono_Flex_Dor_Der	dominio_fijo_t					
	Carac_Marcha	etiqueta_t					

## Tipos de objeto

- UserDef\_objtyp: Tipo de objeto que define a un usuario.
  - Atributos:
    - Nickname [VARCHAR2(50)]: Guarda el sobrenombre de un usuario.
- Fuzzy\_objtyp: Tipo de objeto que se usa para los datos difusos. Contiene funciones que serán sobreescritas por sus distintas subclases.
  - Atributos:
    - dom\_name [VARCHAR2(50)]: Nombre del dominio.
  - Metodos:
    - LSHOW(Dom IN VARCHAR2) RETURN VARCHAR2: Función que recibe un VARCHAR2 y retorna NULL.
    - SHOW RETURN VARCHAR2: Función que retorna NULL.
    - FEQ RETURN VARCHAR2: Funciona que retorna NULL.
- Trapezoid\_objtyp: Tipo de objeto que se usa para datos valores difusos atómicos con representación semántica (con referencial continuo o finito) con la función trapezoidal.
  - Atributos:
    - T\_a [NUMBER(12,3)]: Parámetro de la función trapezoidal.
    - T\_b [NUMBER(12,3)]: Parámetro de la función trapezoidal.
    - T\_c [NUMBER(12,3)]: Parámetro de la función trapezoidal.
    - T\_d [NUMBER(12,3)]: Parámetro de la función trapezoidal.
  - Constructores:
    - Trapezoid\_objtyp (D1 IN VARCHAR2, L1 IN VARCHAR2): Busca en UDLinLab\_tab con el dominio D1, la etiqueta L1 y el usuario actual los parámetros requeridos para realizar la función trapezoidal. En caso de que el usuario no tenga parámetros se usan los del usuario por defecto.
    - Trapezoid\_objtyp (D1 IN VARCHAR2, N IN NUMBER): Se usa el mismo número N para los 4 parametros requeridos.
    - Trapezoid\_objtyp (D1 IN VARCHAR2, L1 IN VARCHAR2, N1 IN NUMBER, N2 IN NUMBER, N3 IN NUMBER, N4 IN NUMBER): Se usan los parámetros dados para realizar la función trapezoidal y se actualiza la información

del usuario con el dominio D1 y etiqueta L1.

- Metodos:
  - FEQT (T1 IN Trapezoid\_objtyp) RETURN REAL: Obtiene el grado en que una distribución de posibilidad es igual a otra T1.
  - FEQ (D1 IN VARCHAR2, L1 IN VARCHAR2) RETURN REAL: Obtiene el grado en que una distribución de posibilidad es igual a otra que tiene un dominio D1 y etiqueta L1.
  - LSHOW(Dom IN VARCHAR2) RETURN VARCHAR2:
  - SHOW RETURN VARCHAR2: Muestra los parámetros del trapezoide.
- DT\_objtyp: Sirve para representar distintos dominios de tipos difusos. Subclase de Fuzzy\_objtyp.
  - Atributos:
    - Label [VARCHAR2(50)]: Etiqueta.
    - Trap [Trapezoid\_objtyp]: Objeto trapezoide.
  - Constructores:
    - DT\_objtyp (Dom IN VARCHAR2, Lab IN VARCHAR2, N1 IN NUMBER, N2 IN NUMBER, N3 IN NUMBER, N4 IN NUMBER): Construye el objeto DT\_objtyp, agregando datos nuevos con el dominio Dom y la etiqueta Lab.
    - FUNCTION DT\_objtyp (Dom IN VARCHAR2, Lab IN VARCHAR2): Construye un objeto DT\_objtyp con el dominio Dom y la etiqueta Lab.
    - FUNCTION DT\_objtyp (Dom IN VARCHAR2, Num IN NUMBER): Construye un objeto DT\_objtyp con el dominio Dom y el número Num.
  - Métodos:
    - LSHOW (Dom IN VARCHAR2) RETURN VARCHAR2:
    - SHOW RETURN VARCHAR2: Muestra los parámetros del objeto trapezoide.
    - FEQ (D1 IN VARCHAR2, L1 IN VARCHAR2) RETURN REAL: Compara el objeto trapezoide con otro de dominio D1 y etiqueta L1.
- D\_Peso: Subclase de DT\_objtyp. Representa el dominio de peso.
  - Constructores:
    - D\_Peso (Lab IN VARCHAR2, N1 IN NUMBER, N2 IN NUMBER, N3 IN NUMBER, N4 IN NUMBER): Construye el tipo D\_Peso y agrega nuevos datos en lo que se refiere al dominio Peso, con la etiqueta Lab dada.
    - D\_Peso (Lab IN VARCHAR2) RETURN SELF AS RESULT: Obtiene el objeto D\_Peso con la etiqueta dada.

- D\_Peso (Num IN NUMBER) RETURN SELF AS RESULT: Obtiene el objeto D\_Peso con un objeto trapezoidal de número Num dado.
  - Métodos:
    - LSHOW RETURN VARCHAR2
    - FEQ (L1 IN VARCHAR2) RETURN REAL: Compara el objeto Trap de D\_Peso con otro de etiqueta L1 dada.
- D\_FlexCad: Dominio de flexor dorsal. Subclase de DT\_objtyp.
  - Constructores:
    - D\_FlexCad (Lab IN VARCHAR2, N1 IN NUMBER, N2 IN NUMBER, N3 IN NUMBER, N4 IN NUMBER): Agrega nueva información y construye una instancia del tipo D\_FlexCad con el trapezoide de parametros N1,N2,N3,N4 y etiqueta Lab.
    - D\_FlexCad (Lab IN VARCHAR2): Construye una instancia del tipo D\_FlexCad con etiqueta Lab.
    - D\_FlexCad (Num IN NUMBER): Construye una instancia del tipo D\_FlexCad con número Num.
  - Métodos:
    - LSHOW RETURN VARCHAR2
    - FEQ (L1 IN VARCHAR2) RETURN REAL: Compara igualdad entre el objeto Trap de D\_FlexCad y otro de etiqueta L1.
- Medico\_t: Tipo de objeto que guarda los datos de un médico.
  - Atributos:
    - CI NUMBER(10): Cédula de identidad.
    - Nombres VARCHAR2(50): Nombre del médico.
    - Apellidos VARCHAR2(50): Apellido del médico.
    - Usuario VARCHAR2(20): Su usuario para entrar en el sistema,
    - Contraseña VARCHAR2(20): Contraseña del médico
    - Fisio NUMBER(1): Nos dice si es Fisio o no.
- Paciente\_t: Tipo de objeto que guarda los datos de un paciente.
  - Atributos:

- CI NUMBER(10): Cédula de identidad.
  - Nombres VARCHAR2(50): Nombre.
  - Apellidos VARCHAR2(50): Apellido.
  - Profesion VARCHAR2(50): Profesión que ejerce el paciente.
  - Lugar\_Residencia VARCHAR2(50): Su lugar de residencia.
  - Fecha\_Nacimiento DATE: La fecha de nacimiento del paciente.
  - ID\_Historial NUMBER(6): El ID de su historial.
  - Diagnostico VARCHAR2(200): Diagnostico del paciente.
  - Intervenciones\_Quir VARCHAR2(150): Intervenciones quirúrgicas que posee.
- Métodos:
  - FEQ (et IN NUMBER) return real: Retorna el grado de igualdad de un paciente con otro de CI et.
  - prom\_parecido3 (et IN NUMBER) return real: Retorna el promedio entre un paciente y otro de CI et.
- dominio\_t: Tipo dominio.
  - Atributos:
    - codigo NUMBER(4): El código del dominio.
- dominio\_fijo\_t: Subclase de dominio\_t.
  - Atributos:
    - valor NUMBER(4,2): Valor del dominio\_fijo\_t.
  - Constructores:
    - dominio\_fijo\_t (dom IN VARCHAR2, et IN VARCHAR2, val IN NUMBER, grado IN NUMBER): Agrega o busca valores en la tabla SEMEJANZA\_FIJO\_ETIQUETA para luego construir el objeto de tipo dominio\_fijo\_t de valor val.
    - dominio\_fijo\_t (val IN NUMBER): Construye el objeto de tipo dominio\_fijo\_t con valor val.
  - Métodos:
    - FEQ (et in NUMBER) return real: Dice si un objeto de tipo dominio\_fijo\_t tiene valor igual a et.
    - FEQ (dom in VARCHAR2, et in VARCHAR2) return real: Determina el grado de semejanza que tiene el objeto dominio\_fijo\_t con otro dominio dom y valor et.
- etiqueta\_t: Subclase de dominio\_t. Representa las distintas etiquetas semánticas.

- Atributos:
  - etiq VARCHAR2(50): Guarda el nombre de la etiqueta.
- Constructores:
  - etiqueta\_t (dom IN VARCHAR2, et1 IN VARCHAR2, et2 IN VARCHAR2, grado IN NUMBER): Agrega nuevos valores a la tabla SEMEJANZA\_ETIQUETAS construyendo el objeto de tipo etiqueta\_t o saca de la tabla un objeto de tipo etiqueta\_t.
  - etiqueta\_t (et IN VARCHAR2): Construye el objeto de tipo etiqueta\_t con la etiqueta et.
- Métodos:
  - FEQ (dom in VARCHAR2, et in VARCHAR2): Compara un objeto de etiqueta\_t con otro de dominio dom y etiqueta et.
- semejanza\_fijo\_etiqueta\_t: Representa las semejanzas de etiqueta que puede tener un usuario.
  - Atributos:
    - usuario VARCHAR2(50): El usuario.
    - dom\_name VARCHAR2(50): El nombre del dominio.
    - etiqueta VARCHAR(50): La etiqueta.
    - dominio NUMBER(4,2): El código del dominio.
    - grado NUMBER(4,2): El grado de semejanza.
- dispositivos\_usados\_t:
  - Atributos:
    - paciente NUMBER(10): CI del paciente.
    - ID\_Historial NUMBER(10): ID del historial.
    - dispositivo VARCHAR2(50): Nombre del dispositivo.
    - grado NUMBER(4,2)
- semejanza\_etiquetas\_t:
  - Atributos:
    - usuario VARCHAR2(50): El nombre del usuario.
    - dom\_name VARCHAR2(50): El nombre del dominio.
    - etiqueta\_1 VARCHAR2(50): Etiqueta numero 1.



- etiqueta\_2 VARCHAR2(50): Etiqueta numero 2.
- grado NUMBER(4,2): Grado de semejanza.