



DOCUMENTACION TECNICA

Proyecto SAP

JULIO 2022

Preparado por
MARIA LUZ BRITOS

Contenido

Descripción del problema	2
Solución	2
Arquitectura	2
DER	2
Tabla Socio	2
Tabla Libro	2
Odatas	3
Socio	3
Libro.....	3
Lógica de negocio	3
Alta socio	3
Ver todos los socios de la base de datos.....	3
Ver un solo socio	4
Eliminar un socio	4
Asignar un nuevo libro	5
Ver todos los libros prestados.....	5
Ver los libros prestados a un socio.....	6
Editar libro prestado	7

Proyecto SAP-BiblioLab

Descripción del problema

Se requiere una solución para gestionar le préstamo de libros de la biblioteca BiblioLab.

Solución

Se realiza una aplicación web utilizando:

Servicios Odata para la gestión de la base de datos y la lógica del negocio (Backend)

SAP BAS para la realización de una aplicación web donde el usuario pueda realizar las acciones necesarias para poder dar de alta, modifica, eliminar y visualizar socios y a su vez poder asignar el prestamos de los libros como así también poder modificar o eliminar dicho préstamo (Frontend)

Arquitectura

DER



Tabla Socio

Campo	Civ	Val...	Elem.datos	Tipo de d...	Long.	Deci...	Sist.coord.	Descripción breve
<u>MANDT</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>MANDT</u>	CLNT	3	0		0 Mandante
<u>DNI_SOC</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>ZEDCA_CDNI</u>	NUMC	10	0		0 Numero de DNI
<u>NOM_SOC</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>ZEDAC_NOMBRESOC</u>	CHAR	50	0		0 Nombre socio
<u>DIR_SOC</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>PVE_ADDR</u>	CHAR	80	0		0 address
<u>TEL_SOC</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>PVE_TEL</u>	NUMC	7	0		0 telephone number

Tabla Libro

Campo	Civ	Val...	Elem.datos	Tipo de d...	Long.	Deci...	Sist.coord.	Descripción breve
<u>MANDT</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>MANDT</u>	CLNT	3	0		0 Mandante
<u>ISBN</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>ISBN</u>	CHAR	13	0		0 Car.13 para ISBN - con guión
<u>DNI_SOC</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>ZEDCA_CDNI</u>	NUMC	10	0		0 Numero de DNI
<u>TITULO</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>ZEDAC_TITULO</u>	CHAR	80	0		0 titulo del libro
<u>FECHA_PRESTAMO</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<u>DATUM</u>	DATS	8	0		0 Fecha

Odatas

Socio

Properties															
Name	Key	Edm Type	Prec.	Scale	Max...	Unit Prop.	Crea...	Upd...	Sort...	Null...	Flt.	Label	Lab Comp.	Type	ABAP Field
Isbn	<input checked="" type="checkbox"/>	Edm.String	0	0	13		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISBN Libro	T		ISBN
DniSoc	<input checked="" type="checkbox"/>	Edm.String	0	0	10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DNI Socio	T		DNI_SOC
Titulo	<input type="checkbox"/>	Edm.String	0	0	80		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Título Libro	T		TITULO
FechaPrest	<input type="checkbox"/>	Edm.String	0	0	0		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fecha de pre...	T		FECHA_PRE...

Libro

Properties															
Name	Key	Edm Type	Prec.	Scale	Max...	Unit Prop.	Crea...	Upd...	Sort...	Null...	Flt.	Label	Lab Comp.	Type	ABAP Field
DniSoc	<input checked="" type="checkbox"/>	Edm.String	0	0	10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DNI Socio	T		DNI_SOC
NomSoc	<input type="checkbox"/>	Edm.String	0	0	50		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nombre Socio	T		NOM_SOC
DirSoc	<input type="checkbox"/>	Edm.String	0	0	80		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dirección So...	T		DIR_SOC
TelSoc	<input type="checkbox"/>	Edm.String	0	0	7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Teléfono So...	T		TEL_SOC

Lógica de negocio

Alta socio

```
METHOD SOCIOSET_CREATE_ENTITY.
```

```
DATA:
```

```
    ls_socio_nuevo TYPE ztca_socio_2.
```

```
io_data_provider->read_entry_data(
```

```
IMPORTING
```

```
    es_data = er_entity
```

```
).
```

```
MOVE-CORRESPONDING er_entity TO ls_socio_nuevo.
```

```
INSERT ztca_socio_2 FROM ls_socio_nuevo.
```

```
ENDMETHOD.
```

Ver todos los socios de la base de datos

```
METHOD SOCIOSET_GET_ENTITYSET.
```

```
DATA:
```

```
    ls_entityset LIKE LINE OF et_entityset,
```

```
    lv_dni TYPE ztca_socio_2-dni_soc,
```

```
    lt_libros TYPE TABLE OF ztca_socio_2,
```

```
    ls_key_tab LIKE LINE OF it_key_tab,
```

```
    lr_dnisoc TYPE RANGE OF string,
```

```
    lrs_dnisoc LIKE LINE OF lr_dnisoc,
```

```
    lr_nomsoc TYPE RANGE OF string,
```

```
    lrs_nomsoc LIKE LINE OF lr_nomsoc.
```

```
* Filtros
```

```
LOOP AT it_filter_select_options INTO DATA(ls_filters).
```

```
CASE ls_filters-PROPERTY.
```

```
WHEN 'DniSoc'.
```

```
    LOOP AT ls_filters-select_options INTO DATA(ls_select_option).
```

```
        CLEAR lrs_dnisoc.
```

```

        MOVE-CORRESPONDING ls_select_option TO lrs_dnisoc.
        APPEND lrs_dnisoc TO lr_dnisoc.
    ENDLOOP.
    WHEN 'NomSoc'.
        LOOP AT ls_filters-select_options INTO ls_select_option.
            CLEAR lrs_nomsoc.
            MOVE-CORRESPONDING ls_select_option TO lrs_nomsoc.
            APPEND lrs_nomsoc TO lr_nomsoc.
        ENDLOOP.
    ENDCASE.

    ENDLOOP.
    SELECT * FROM ztca_socio_2
    INTO TABLE lt_libros
    WHERE DNI_SOC IN lr_dnisoc AND NOM_SOC IN lr_nomsoc.
*   ENDIF.
    LOOP AT lt_libros INTO DATA(ls_libros).
        CLEAR ls_entityset.
        MOVE-CORRESPONDING ls_libros TO ls_entityset.
        APPEND ls_entityset TO et_entityset.

    ENDLOOP.

ENDMETHOD.

```

Ver un solo socio

```

method SOCIOSET_GET_ENTITY.
    DATA:
        lv_dnisoc TYPE ztca_socio_2-dni_soc,
        ls_key_tab LIKE LINE OF it_key_tab.

    READ TABLE it_key_tab INTO ls_key_tab WITH KEY name = 'DniSoc'.
    IF sy-subrc EQ 0.
        lv_dnisoc = ls_key_tab-value.

    ENDIF.
    IF lv_dnisoc IS NOT INITIAL.
        SELECT SINGLE * FROM ztca_socio_2
            INTO @DATA(ls_entity)
            WHERE DNI_SOC EQ @lv_dnisoc.

        MOVE-CORRESPONDING ls_entity TO er_entity.

    ENDIF.

endmethod.

```

Eliminar un socio

```

METHOD SOCIOSET_DELETE_ENTITY.
    DATA:
        lv_dni_soc TYPE ztca_socio_2-dni_soc,

```

```

ls_key_tab LIKE LINE OF it_key_tab.

READ TABLE it_key_tab INTO ls_key_tab WITH KEY name ='DniSoc'.
IF sy-subrc EQ 0.
    lv_dni_soc = ls_key_tab-VALUE.
ENDIF.

IF lv_dni_soc IS NOT INITIAL.
    SELECT SINGLE * FROM ztca_socio_2
    INTO @DATA(ls_chequeo)
        WHERE dni_soc EQ @lv_dni_soc.
    IF sy-subrc EQ 0.
        DELETE FROM ztca_socio_2 WHERE dni_soc = lv_dni_soc.
        IF sy-subrc EQ 0.
            COMMIT WORK.
        ENDIF.
    ENDIF.

ENDIF.

ENDIF.

ENDMETHOD.

```

Asignar un nuevo libro

```

METHOD LIBROSET_CREATE_ENTITY.
    DATA
        ls_libro_nuevo TYPE ztca_libro.

    io_data_provider->read_entry_data(
        IMPORTING
            es_data = er_entity
        ).
    MOVE-CORRESPONDING er_entity TO ls_libro_nuevo.
    INSERT ztca_libro FROM ls_libro_nuevo.
ENDMETHOD.

```

Ver todos los libros prestados

```

METHOD LIBROSET_GET_ENTITYSET.

    DATA:
        ls_entityset LIKE LINE OF et_entityset,
        lt_libros     TYPE TABLE OF ztca_libro,
        lv_isbn       TYPE ztca_libro-isbn,
        lv_dni_soc     TYPE ztca_libro-dni_soc,
        ls_key_tab     LIKE LINE OF it_key_tab,
        lv_fecha       TYPE string,
        lr_dnisoc      TYPE RANGE OF ztca_libro-dni_soc,
        lrs_dnisoc     LIKE LINE OF lr_dnisoc,
        lr_titulo      TYPE RANGE OF ztca_libro-titulo,
        lrs_titulo     LIKE LINE OF lr_titulo,
        lr_fecha       TYPE RANGE OF ztca_libro-fecha_prestamo,
        lrs_fecha      LIKE LINE OF lr_fecha.

    READ TABLE it_key_tab INTO ls_key_tab WITH KEY name ='DniSoc'.

```

```

IF sy-subrc EQ 0.
    lv_dni_soc = ls_key_tab-VALUE.
ENDIF.

IF lv_dni_soc IS NOT INITIAL.
    SELECT * FROM ztca_libro
    INTO TABLE lt_libros
    WHERE dni_soc = lv_dni_soc.
ELSE.
    SELECT * FROM ztca_libro
    INTO TABLE lt_libros.
ENDIF.

IF sy-subrc EQ 0.
    LOOP AT lt_libros INTO DATA(ls_libros).
        CLEAR ls_entityset.
        MOVE-CORRESPONDING ls_libros TO ls_entityset.

        CONCATENATE :ls_libros-fecha_prestamo+6(2) '/' ls_libros-
fecha_prestamo+4(2) '/' ls_libros-fecha_prestamo(4)
        INTO lv_fecha.
        ls_entityset-fecha_prestamo = lv_fecha.
        APPEND ls_entityset TO et_entityset.
    ENDLOOP.
ENDIF.

ENDMETHOD.

```

Ver los libros prestados a un socio

```

METHOD LIBROSET_GET_ENTITY.
    DATA:
        lv_isbn TYPE ZTCA_LIBRO-isbn,
        lv_dni_soc TYPE ZTCA_LIBRO-dni_soc,
        ls_key_tab LIKE LINE OF it_key_tab,
        lv_fecha TYPE string.

    READ TABLE it_key_tab INTO ls_key_tab WITH KEY name = 'Isbn'.
    IF sy-subrc EQ 0.
        lv_isbn = ls_key_tab-VALUE.
    ENDIF.

    READ TABLE it_key_tab INTO ls_key_tab WITH KEY name = 'DniSoc'.
    IF sy-subrc EQ 0.
        lv_dni_soc = ls_key_tab-VALUE.
    ENDIF.

    IF lv_isbn IS NOT INITIAL AND lv_dni_soc IS NOT INITIAL.
        SELECT SINGLE * FROM ZTCA_LIBRO
        INTO @DATA(ls_entity)
        WHERE ISBN EQ @lv_isbn
        AND DNI_SOC EQ @lv_dni_soc.

        MOVE-CORRESPONDING ls_entity TO er_entity.
    ENDIF.

```

```
CONCATENATE :ls_entity-fecha_prestamo+6(2) '/' ls_entity-  
fecha_prestamo+4(2) '/' ls_entity-fecha_prestamo(4)  
INTO lv_fecha.  
er_entity-fecha_prestamo = lv_fecha.
```

```
ENDIF.
```

```
ENDMETHOD.
```

Editar libro prestado

```
method LIBROSET_UPDATE_ENTITY.  
  DATA:  
    lv_isbn TYPE ztca_libro-isbn,  
    lv_dnisoc TYPE ztca_libro-dni_soc,  
    ls_libro TYPE ztca_libro,  
    ls_key_tab LIKE LINE OF it_key_tab.  
  
  READ TABLE it_key_tab INTO ls_key_tab WITH KEY name = 'Isbn'.  
  IF sy-subrc EQ 0.  
    lv_isbn = ls_key_tab-value.  
  
  ENDIF.  
  READ TABLE it_key_tab INTO ls_key_tab WITH KEY name = 'DniSoc'.  
  IF sy-subrc EQ 0.  
    lv_dnisoc = ls_key_tab-value.  
  
  ENDIF.  
  io_data_provider->read_entry_data( IMPORTING es_data = er_entity ).  
  MOVE-CORRESPONDING er_entity TO ls_libro.  
  ls_libro-isbn = lv_isbn.  
  ls_libro-dni_soc = lv_dnisoc.  
  MODIFY ztca_libro FROM ls_libro.  
  COMMIT WORK.  
endmethod.
```