



Autor: Gracia Moreno	Asunto: Generador de formularios con fichero .XML.	
Revisado: Roque Noruega	Fecha: 06 de marzo de 2019.	

Generador de formularios con fichero .xml.	
Fecha: 29/08/2019	Número de revisión: 2
Objeto del documento: Generador de formularios con fichero .XML.	
Actores (empresas):	
<ul style="list-style-type: none"> • MDTEL 	

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	2
2. DISEÑO DE LA SOLUCIÓN.	2
2.1 FICHERO XML.	2
2.2 EJEMPLO.	4
2.3 TABLA ACD_ENCUESTAS.....	7
2.4 TABLA ACD_ENCUESTAS_RESPUESTAS.....	8
2.5 TABLA COM_ENUMERADÓS.	9
2.6 FORMULARIO EN VIVAIT CALL.....	10
3. FICHERO DE CONFIGURACIÓN.....	11
4. SALIDA TÍPICA DEL FICHERO DE LOGS.....	11
5. CONSIDERACIONES.....	12

Autor: Gracia Moreno	Asunto: Generador de formularios con fichero .XML.	
Revisado: Roque Noruega	Fecha: 06 de marzo de 2019.	

1. Introducción

Se ha desarrollado un sistema que permite generar formularios a personal con perfil técnico.

La generación de formularios se basa en los siguientes elementos:

- Fichero de definición en formato XML
- Tabla de la Base de Datos ACD_ENCUESTAS: donde se define la encuesta; en el fichero xml se usará el ID de la encuesta que deseemos utilizar.
- Tabla de la Base de Datos ACD_ENCUESTAS_RESPUESTAS: Tabla en la que se guardan las respuestas de las encuestas.
- Tabla COM_ENUMERADOS: Se definen las distintas preguntas de las secciones diseñadas en el fichero xml.

La clase de formulario TfrmEncuestas se integra en el ejecutable de **VIVAit Desk**. El formulario asociado al VDN o grupo ACD debe tener el mismo nombre que el fichero .xml y ser del tipo TfrmEncuestas


2. Diseño de la solución.

2.1 Fichero XML.

El fichero xml con la definición de la encuesta tiene la siguiente estructura:

Ejemplo 1:

```
<encuesta id="1" logo="cecom.jpg">
  <seccion titulo="Canal">
    <pregunta tipoRespuesta="lista" tipoObjeto="TRadioButton" nombreEnumerado="TPreguntaCanal" enumeradoDefecto="5"/>
  </seccion>
  <seccion titulo="Identificación">
    <pregunta tipoRespuesta="lista" tipoObjeto="TRadioButton" nombreEnumerado="TPreguntaSexo"/>
    <pregunta tipoRespuesta="texto" tipoObjeto="TEdit" nombreEnumerado="TPreguntaEdad"/>
    <pregunta tipoRespuesta="texto" tipoObjeto="TEdit" nombreEnumerado="TPreguntaPais"/>
    <pregunta tipoRespuesta="texto" tipoObjeto="TEdit" nombreEnumerado="TPreguntaProvincia"/>
    <pregunta tipoRespuesta="lista" tipoObjeto="TRadioButton" nombreEnumerado="TPreguntaPrimeraVez"/>
    <pregunta tipoRespuesta="lista" tipoObjeto="TRadioButton" nombreEnumerado="TPreguntaVIH"/>
    <pregunta tipoRespuesta="lista" tipoObjeto="TComboBox" nombreEnumerado="TPreguntaPerfilllamante" enumeradoDefecto="2"/>
  </seccion>
  <seccion titulo="Motivos de la consulta">
    <pregunta tipoRespuesta="listasAnidadas" tipoObjeto="TComboBox" nombreEnumerado="TPreguntaViasTrans"/>
  </seccion>
</encuesta>
```

Autor: Gracia Moreno	Asunto: Generador de formularios con fichero .XML.	
Revisado: Roque Noruega	Fecha: 06 de marzo de 2019.	

Ejemplo 2:

```

<encuesta id="2" logo="invierno.jpg">
  <seccion titulo="Destino del viaje de invierno">
    <pregunta tipoRespuesta="lista" tipoObjeto="TRadioButton" nombreEnumerado="TPreguntaDestino" enumeradoDefecto="5"/>
  </seccion>
  <seccion titulo="Datos del Viaje">
    <pregunta tipoRespuesta="lista" tipoObjeto="TRadioButton" nombreEnumerado="TPreguntaMotivo"/>
    <pregunta tipoRespuesta="texto" tipoObjeto="TEdit" nombreEnumerado="TPreguntaNumero"/>
    <pregunta tipoRespuesta="lista" tipoObjeto="TRadioButton" nombreEnumerado="TPreguntaParentesco"/>
  </seccion>
  <seccion titulo="Datos Generales">
    <pregunta tipoRespuesta="listasAnidadas" tipoObjeto="TComboBox" nombreEnumerado="TPreguntaDatos"/>
  </seccion>
</encuesta>

```

- **id**= ID de la encuesta creada en la tabla ACD_ENCUESTAS.
- **logo**= nombre del fichero de imagen que colocaremos en el formulario; debe encontrarse en la carpeta imágenes que debe existir en la carpeta dónde se encuentra **VIVAit Desk**.
- **titulo**= Título que aparecerá en la parte superior del formulario, y de cada una de las secciones creadas (pestañas).
- **tipoRespuesta**= Tipo de respuesta que se genera en el formulario.
 - Hay tres tipos de respuestas disponibles:
 - **lista**→ La respuesta se selecciona entre las disponibles. Se asocia a un tipo de objeto **TRadioButton** o **TCombox**
 - **texto**→ Respuesta que requiere insertar texto libre. Se asocia a un tipo de objeto **TEdit**
 - **listasAnidadas**→ Se selecciona entre las disponibles y en función de la selección se van anidando nuevas opciones. Se asocia a tipos de objeto **TComBox**
- **tipoObjeto**= Elemento utilizado en la sección para obtener la respuesta.
 - Están disponibles los siguientes tipos de objeto:
 - tipo **TRadioButton**

 Chat Email


- tipo **TEdit**

Edad

- tipo **TComBox**

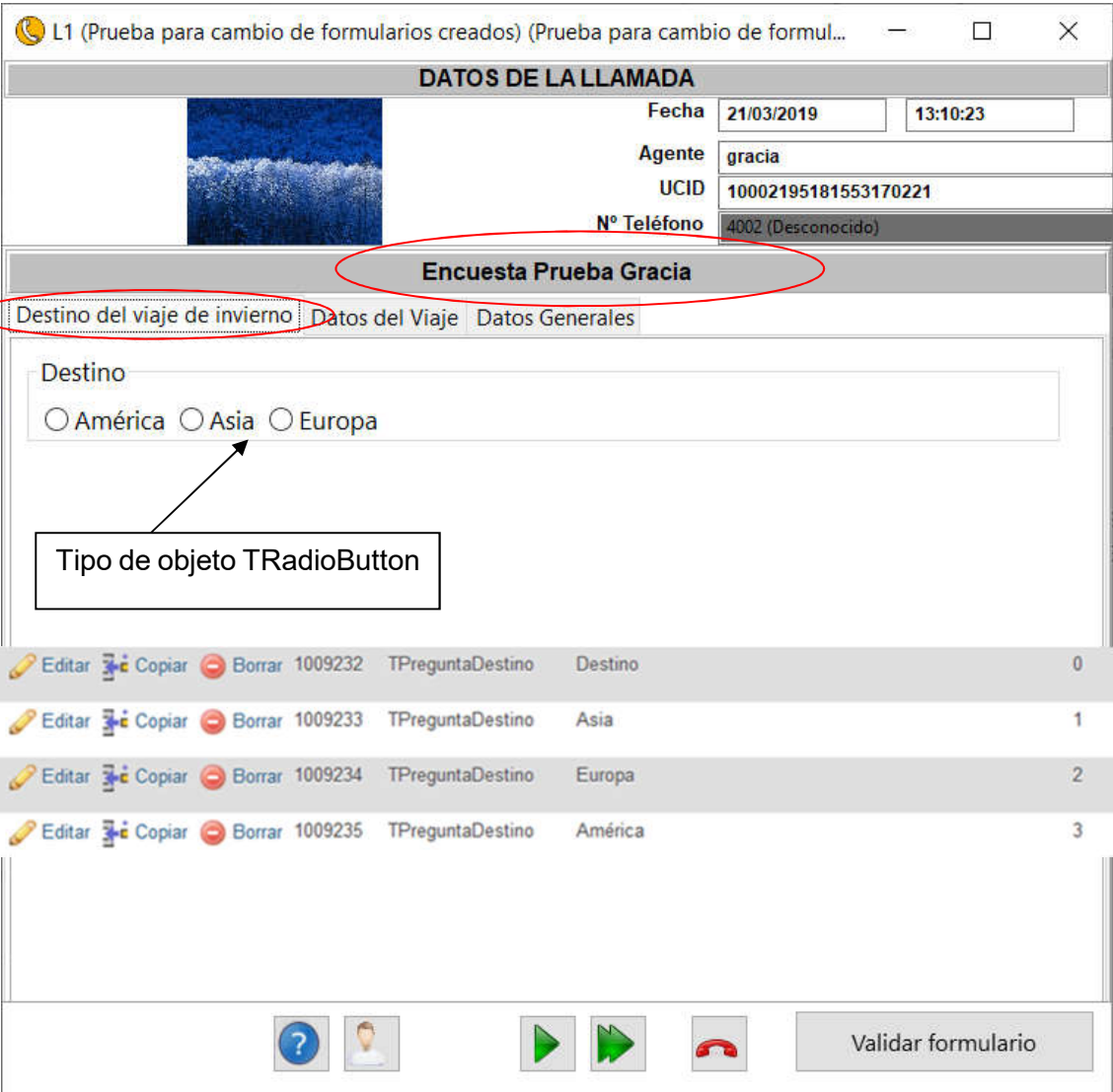
Llamada realizada por

- **nombreEnumerado**= Nombre del enumerado donde se definen las posibles respuestas.
- Existe la posibilidad de crear un campo de observaciones; **observaciones="true"** para cada pregunta

Autor: Gracia Moreno	Asunto: Generador de formularios con fichero .XML.	
Revisado: Roque Noruega	Fecha: 06 de marzo de 2019.	

2.2 Ejemplo.

Con el fichero .xml del ejemplo 2 el formulario que se crea tiene las siguientes secciones:



DATOS DE LA LLAMADA

Fecha: 21/03/2019 13:10:23
 Agente: gracia
 UCID: 10002195181553170221
 N° Teléfono: 4002 (Desconocido)

Encuesta Prueba Gracia

Destino del viaje de invierno | Datos del Viaje | Datos Generales

Destino

América Asia Europa

Tipo de objeto TRadioButton


<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	1009232	TPreguntaDestino	Destino	0	NULL
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	1009233	TPreguntaDestino	Asia	1	NULL
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	1009234	TPreguntaDestino	Europa	2	NULL
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Borrar	1009235	TPreguntaDestino	América	3	NULL

Validar formulario

```


<encuesta id="2" logo="invierno.jpg">
  <seccion titulo="Destino del viaje de invierno">
    <pregunta tipoRespuesta="lista" tipoObjeto="TRadioButton" nombreEnumerado="TPreguntaDestino" enumeradoDefecto="5"/>
  </seccion>

```

Autor: Gracia Moreno	Asunto: Generador de formularios con fichero .XML.	
Revisado: Roque Noruega	Fecha: 06 de marzo de 2019.	

L1 (Prueba para cambio de formularios creados) (Prueba para cambio de formul...

DATOS DE LA LLAMADA

	Fecha	21/03/2019	13:10:23
	Agente	gracia	
	UCID	10002195181553170221	
	Nº Teléfono	4002 (Desconocido)	

Encuesta Prueba Gracia

Destino del viaje de invierno Datos del Viaje Datos Generales

Motivo del Viaje

Cambio de Residencia Negocios Oportunidad Laboral Vacaciones

Número de personas que viajan

Parentesco entre los viajeros

Hermanos Padres Primos Tíos


Tipo de objeto TEdit → Texto libre

```

<seccion titulo="Datos del Viaje">
<pregunta tipoRespuesta="lista" tipoObjeto="TRadioButton" nombreEnumerado="TPreguntaMotivo"/>
<pregunta tipoRespuesta="texto" tipoObjeto="TEdit" nombreEnumerado="TPreguntaNumero"/>
<pregunta tipoRespuesta="lista" tipoObjeto="TRadioButton" nombreEnumerado="TPreguntaParentesco"/>
</seccion>


```

<input type="checkbox"/>				1009236	TPreguntaMotivo	Motivo del Viaje	0	NULL
<input type="checkbox"/>				1009237	TPreguntaMotivo	Vacaciones	1	NULL
<input type="checkbox"/>				1009238	TPreguntaMotivo	Negocios	2	NULL
<input type="checkbox"/>				1009239	TPreguntaMotivo	Cambio de Residencia	3	NULL
<input type="checkbox"/>				1009240	TPreguntaMotivo	Oportunidad Laboral	4	NULL
<input type="checkbox"/>				1009241	TPreguntaNumero	Número de personas que viajan	0	NULL
<input type="checkbox"/>				1009242	TPreguntaNumero	Respuesta TEdit	1	NULL
<input type="checkbox"/>				1009243	TPreguntaParentesco	Parentesco entre los viajeros	0	NULL
<input type="checkbox"/>				1009244	TPreguntaParentesco	Padres	1	NULL
<input type="checkbox"/>				1009245	TPreguntaParentesco	Hermanos	2	NULL
<input type="checkbox"/>				1009246	TPreguntaParentesco	Tios	3	NULL
<input type="checkbox"/>				1009247	TPreguntaParentesco	Primos	4	NULL

Autor: Gracia Moreno	Asunto: Generador de formularios con fichero .XML.	
Revisado: Roque Noruega	Fecha: 06 de marzo de 2019.	

L1 (Prueba para cambio de formularios creados) (Prueba para cambio de formul...

DATOS DE LA LLAMADA



Fecha 21/03/2019 13:10:23

Agente gracia

UCID 10002195181553170221

Nº Teléfono 4002 (Desconocido)

Encuesta Prueba Gracia

Destino del viaje de invierno | Datos del Viaje | Datos Generales

Datos Generales

Incluir Hotel

Si

Escoja una respuesta...

Alojamiento y desayuno


Media Pensión

Pensión Completa

Tipo de objeto TComboBox →
Seleccionar entre las disponibles

```
<seccion titulo="Datos Generales">
  <pregunta tipoRespuesta="listasAnidadas" tipoObjeto="TComboBox" nombreEnumerado="TPreguntaDatos"/>
</seccion>
</encuesta>
```

<input type="checkbox"/>				1009248	TPreguntaDatos	Datos Generales	0	NULL
<input type="checkbox"/>				1009249	TPreguntaDatos	Solo Ida	1	NULL
<input type="checkbox"/>				1009250	TPreguntaDatos	Ida y Vuelta	2	NULL
<input type="checkbox"/>				1009251	TPreguntaDatos	Incluir Hotel	3	NULL
<input type="checkbox"/>				1009252	TPreguntaDatos	Avión	4	1
<input type="checkbox"/>				1009253	TPreguntaDatos	Tren	5	1
<input type="checkbox"/>				1009254	TPreguntaDatos	Barco	6	1
<input type="checkbox"/>				1009255	TPreguntaDatos	Avión	7	2
<input type="checkbox"/>				1009256	TPreguntaDatos	Tren	8	2
<input type="checkbox"/>				1009257	TPreguntaDatos	Combinado	9	2
<input type="checkbox"/>				1009258	TPreguntaDatos	Si	10	3
<input type="checkbox"/>				1009259	TPreguntaDatos	No	11	3
<input type="checkbox"/>				1009260	TPreguntaDatos	Alojamiento y desayuno	12	10
<input type="checkbox"/>				1009261	TPreguntaDatos	Media Pensión	13	10
<input type="checkbox"/>				1009262	TPreguntaDatos	Pensión Completa	14	10

Autor: Gracia Moreno	Asunto: Generador de formularios con fichero .XML.	
Revisado: Roque Noruega	Fecha: 06 de marzo de 2019.	

Nombre_Enumerado: nombre del registro en la tabla **COM_ENUMERADOS** que dará lugar a la pregunta y a las respuestas del formulario.

C_Texto: Campo del registro que constituye en sí mismo la pregunta del formulario (todas las preguntas de la misma pestaña se definen en la misma sección). en el campo N_Posicion el lugar 0 lo ocupa la pregunta del formulario.

N_POSICION: en este campo (de valores desde 0, para la pregunta, hasta n para las respuestas) se irán definiendo las posibles respuestas predefinidas a las preguntas; posición 0 para la pregunta y posiciones 1, 2, 3, ... para las posibles respuestas.

Si el tipo de pregunta es tipo TEdit (texto libre) requiere obligatoriamente que exista como respuesta (en la posición 1) un campo RespuestaTedit (C_TEXTO).

EN TODOS LOS REGISTROS DE LA TABLA COM_ENUMERADOS EL VALOR DE C_OBSERV SERÁ NULL, EXCEPTO EN LAS RESPUESTAS DE LAS LISTAS ANIDADAS QUE SEAN “HIJOS” DE OTRAS.

2.3 Tabla ACD_ENCUESTAS.

Es obligatorio que exista la tabla **ACD_ENCUESTAS** para que funcione el formulario, y que en ésta se haya dado de alta el ID de la encuesta que se utiliza en el fichero .xml.


Tabla AC_ENCUESTAS:

ACD_ENCUESTAS

Columna	Tipo	Función	Nulo	Valor
ID	int(11)	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	2
C_NOMBRE	varchar(150)	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	Encuesta Prueba Gracia

Continuar

Nombre de la encuesta

Autor: Gracia Moreno	Asunto: Generador de formularios con fichero .XML.	
Revisado: Roque Noruega	Fecha: 06 de marzo de 2019.	


2.4 Tabla ACD_ENCUESTAS_RESPUESTAS.

Además debe existir la tabla ACD_ENCUESTAS_RESPUESTAS en la que **se recogerán** las respuestas de las encuestas para poder sacar informes.



+ Opciones												
← T →												
		ID	D_HORA_INICIO	UCID	ID_ENCUESTA	C_ENUMERADO	N_POSICION	C_TEXTO	C_NOTAS	ID_SEGMENTO		
<input type="checkbox"/>	Editar	452	2019-03-15 10:40:33	10002144981552642831	1	TPreguntaViasTrans	27	NULL	NULL	118233		
<input type="checkbox"/>	Editar	453	2019-03-18 08:44:29	10002167491552895065	2	TPreguntaDestino	3	NULL	NULL	119411		
<input type="checkbox"/>	Editar	454	2019-03-19 12:57:39	10002182361552996657	2	TPreguntaDestino	3	NULL	NULL	120192		
<input type="checkbox"/>	Editar	455	2019-03-19 12:57:39	10002182361552996657	2	TPreguntaMotivo	3	NULL	NULL	120192		
<input type="checkbox"/>	Editar	456	2019-03-19 12:57:39	10002182361552996657	2	TPreguntaNumero	1 15	NULL	NULL	120192		
<input type="checkbox"/>	Editar	457	2019-03-19 12:57:39	10002182361552996657	2	TPreguntaParentesco	1	NULL	NULL	120192		
<input type="checkbox"/>	Editar	458	2019-03-19 12:57:39	10002182361552996657	2	TPreguntaDatos	3	NULL	NULL	120192		
<input type="checkbox"/>	Editar	459	2019-03-19 12:57:39	10002182361552996657	2	TPreguntaDatos	10	NULL	NULL	120192		
<input type="checkbox"/>	Editar	460	2019-03-19 12:57:39	10002182361552996657	2	TPreguntaDatos	14	NULL	NULL	120192		
<input type="checkbox"/>	Editar	461	2019-03-19 17:10:39	10002184301553011837	2	TPreguntaDestino	1	NULL	NULL	120276		
<input type="checkbox"/>	Editar	462	2019-03-19 17:10:39	10002184301553011837	2	TPreguntaMotivo	3	NULL	NULL	120276		
<input type="checkbox"/>	Editar	463	2019-03-19 17:10:39	10002184301553011837	2	TPreguntaNumero	1 12	NULL	NULL	120276		
<input type="checkbox"/>	Editar	464	2019-03-19 17:10:39	10002184301553011837	2	TPreguntaParentesco	2	NULL	NULL	120276		
<input type="checkbox"/>	Editar	465	2019-03-19 17:10:39	10002184301553011837	2	TPreguntaDatos	1	NULL	NULL	120276		
<input type="checkbox"/>	Editar	466	2019-03-19 17:10:39	10002184301553011837	2	TPreguntaDatos	6	NULL	NULL	120276		

Cuando se recibe una llamada y se comienza a rellenar el formulario es obligatorio responder a todas las preguntas y pulsar “Validar formulario” para que las respuestas aparezcan en la tabla ACD_ENCUESTAS_RESPUESTAS.


Autor: Gracia Moreno	Asunto: Generador de formularios con fichero .XML.	
Revisado: Roque Noruega	Fecha: 06 de marzo de 2019.	

2.5 Tabla COM_ENUMERADOS.

En la tabla COM_ENUMERADOS, como ya hemos mostrado en el ejemplo, se irán configurando las preguntas y las respuestas que aparecen en los formularios.

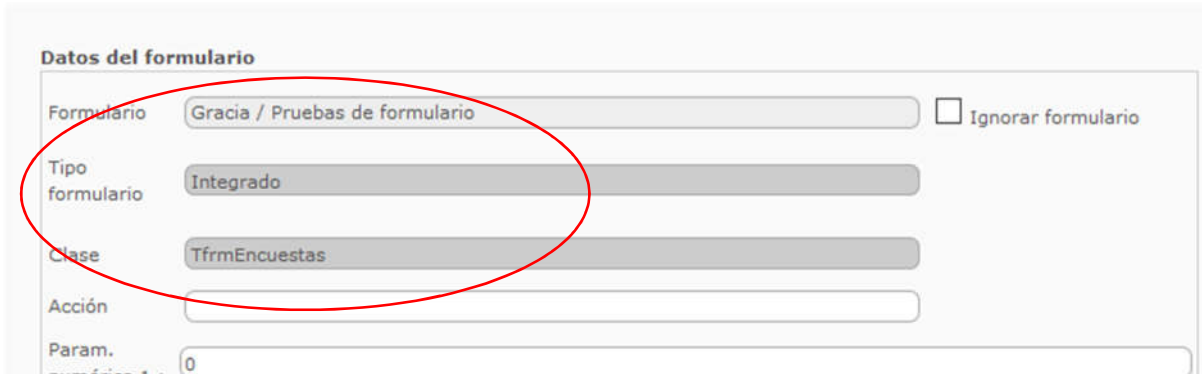
COM_ENUMERADOS

<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1009232	TPreguntaDestino	Destino	0	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1009233	TPreguntaDestino	Asia	1	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1009234	TPreguntaDestino	Europa	2	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1009235	TPreguntaDestino	América	3	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1009236	TPreguntaMotivo	Motivo del Viaje	0	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1009237	TPreguntaMotivo	Vacaciones	1	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1009238	TPreguntaMotivo	Negocios	2	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1009239	TPreguntaMotivo	Cambio de Residencia	3	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1009240	TPreguntaMotivo	Oportunidad Laboral	4	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1009241	TPreguntaNumero	Número de personas que viajan	0	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1009242	TPreguntaNumero	Respuesta TEdit	1	NULL
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1009243	TPreguntaParentesco	Parentesco entre los viajeros	0	NULL

Autor: Gracia Moreno	Asunto: Generador de formularios con fichero .XML.	
Revisado: Roque Noruega	Fecha: 06 de marzo de 2019.	

2.6 Formulario en **VIVAit Call**.

En el portal de **VIVAit Call** será necesario utilizar un formulario de la clase TfrmEncuestas:



Datos del formulario

Formulario: Gracia / Pruebas de formulario Ignorar formulario

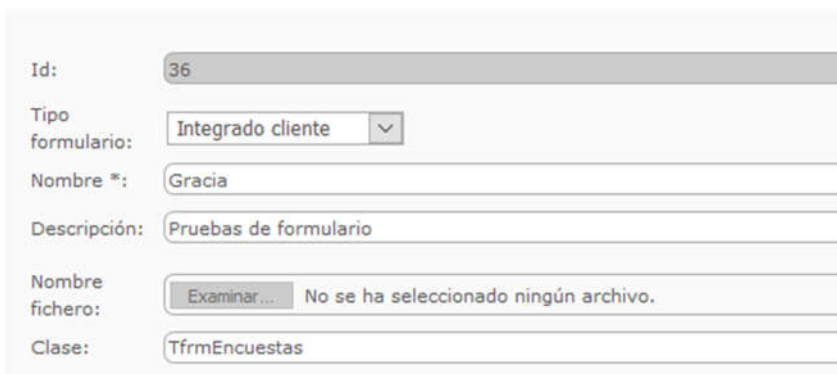
Tipo formulario: Integrado

Clase: TfrmEncuestas

Acción:

Param.: 0

Configuración del formulario:



Id: 36


Tipo formulario: Integrado cliente

Nombre *: Gracia

Descripción: Pruebas de formulario

Nombre fichero: Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.

Clase: TfrmEncuestas

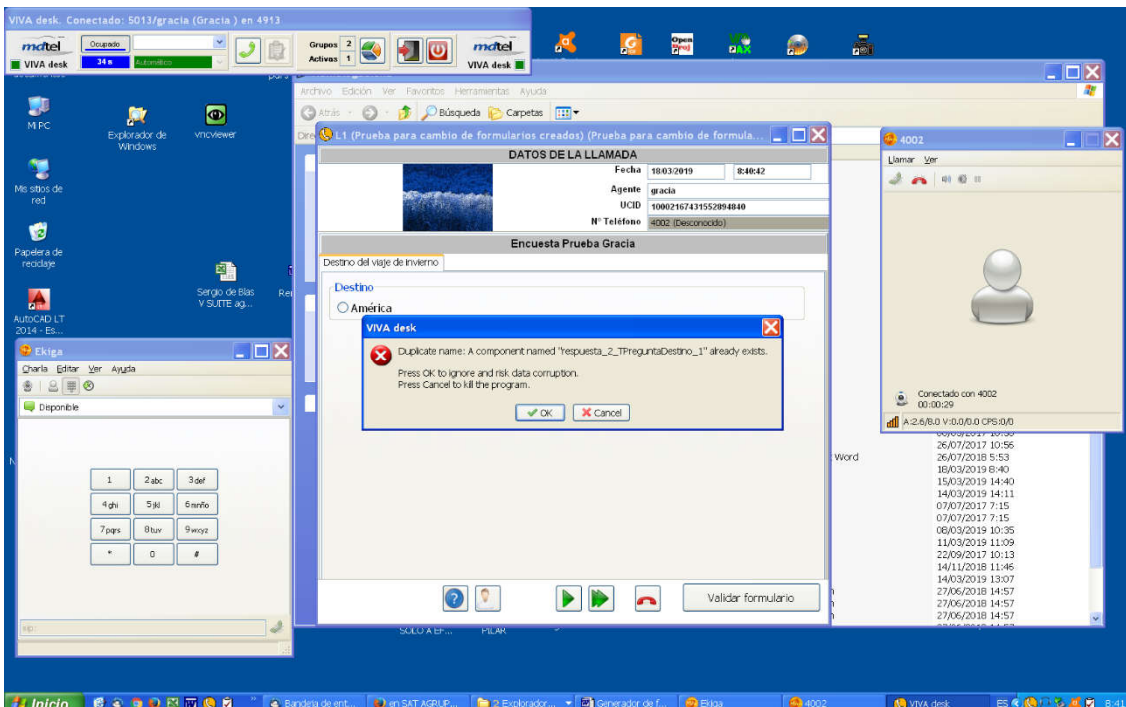
Autor: Gracia Moreno	Asunto: Generador de formularios con fichero .XML.	
Revisado: Roque Noruega	Fecha: 06 de marzo de 2019.	


3. Fichero de configuración.

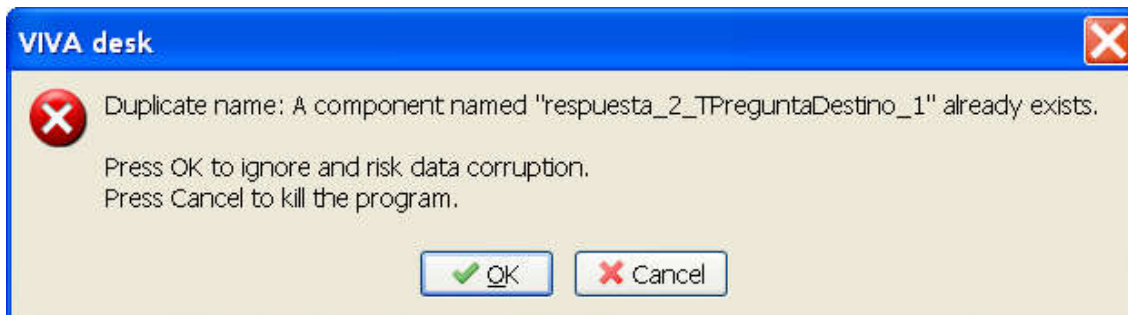
Para configurar el sistema será necesario:

- Fichero .xml en un directorio con nombre **xml** en el mismo lugar en el que se encuentre **VIVAit_Desk.exe**.
- Crear en VIVAit Call un formulario de la clase TfrmEncuestas y asociarlo al grupo ACD o al VDN al que vayamos a llamar. Dicho formulario debe tener el mismo nombre que el fichero .xml anterior.
- En la tabla **COM_ENUMERADOS** deben estar dadas de alta las preguntas y las posibles respuestas.
- Debe existir, en la tabla ACD_ENCUESTAS, el ID que hayamos utilizado en el fichero .xml.
- Debe existir la tabla ACD_ENCUESTAS_RESPUESTAS, en la que se irán guardando las respuestas de las encuestas.

4. Salida típica del fichero de logs.



Autor: Gracia Moreno	Asunto: Generador de formularios con fichero .XML.	
Revisado: Roque Noruega	Fecha: 06 de marzo de 2019.	



Este error tiene que ver con que algunas de las respuestas identificados en COM_ENUMERADOS tienen el mismo número en el campo POSICIÓN.

5. Consideraciones.

Si alguien llama por error al número definido es posible colgar la llamada sin necesidad de rellenar ninguna pregunta → en este caso no habrá que pulsar el botón “validar formulario”.

Se ha pedido la posibilidad de configurar un campo de observaciones por si fuera necesario.

Para crear el campo observaciones al final de la pregunta se pondrá el texto: “**observaciones=**”true”, tal y como aparece en el siguiente ejemplo.

```
<seccion titulo="Motivos de la consulta">
  <pregunta tipoRespuesta="listasAnidadas" tipoObjeto="TComboBox" nombreEnumerado="TPreguntaViasTrans" observaciones="true"/>
</seccion>
```