




Junta de Andalucía

SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía

Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA


Versión: v04r00
Fecha: 29/06/2022

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

	<p>Agencia Digital de Andalucía</p>	<p>Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA</p> <p>SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

HOJA DE CONTROL

Título	SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía		
Entregable	Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA		
Nombre del Fichero	GEA001E_Manual_integración_formularios_externos.odt		
Autor	UTE		
Versión/Edición	v04r00	Fecha Versión	29/06/2022
Aprobado por		Fecha Aprobación	29/06/2022
	Nº Total Páginas	18	


	<p>Agencia Digital de Andalucía</p>	<p>Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA</p> <p>SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del cambio	Responsable del cambio	Área	Fecha del cambio
v01r00	Versión inicial	UTE	UTE	27/05/2020
v02r00	Revisión de integración	UTE	UTE	08/06/2020
v03r00	Revisión de la información de contexto	UTE	UTE	03/07/2020
V04r00	Revisión de la información	UTE	UTE	29/06/2022


CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y apellidos	Cargo	Área	Nº Copias
Manuel Escobar Montes	Jefe de Servicio	Servicio de Coordinación de Administración Electrónica	1
Almudena López Maraver	ADA	ADA	1
José Andrés García Romero de la Osa	ADA	ADA	1
Juan Carlos Gómez de Tejada Díaz	Jefe de Proyecto	UTE	1

	<p>Agencia Digital de Andalucía</p>	<p>Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA</p> <p>SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Índice

1. Introducción.....	5
1.1. Objeto.....	5
1.2. Alcance.....	5
2. Requisitos previos a la integración.....	6
3. Especificación del mensaje.....	7
4. Especificación de los tipos de mensaje.....	8
5. Validación de la comunicación.....	12
ANEXO I – Estructura del contexto.....	13
ANEXO II – Clasificación de errores.....	16
ANEXO III – Petición de alta para validación de tokens.....	18

	Agencia Digital de Andalucía	Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Introducción

El presente documento recoge los aspectos técnicos y las necesidades de la integración del componente VEA (Ventanilla Electrónica de la Administración) con formularios desplegados externamente al componente de apoyo "Formul@".


1.1. Objeto

El objetivo de este documento es mostrar técnicamente los puntos clave a tener en cuenta durante el desarrollo de formularios que estarán puestos a disposición del ciudadano a través de la Ventanilla Electrónica de la Administración.

1.2. Alcance

Este documento va dirigido a:

- Jefe de Servicio de Coordinación de Administración Electrónica.
- Dirección de proyecto.
- Servicios de informática de organismos y entidades de la Junta de Andalucía.


	Agencia Digital de Andalucía	Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Requisitos previos a la integración

De cara a disponer de las capacidades necesarias para la integración con formularios externos, será necesario contar con una instalación mínima de VEA 2.5.0.

El formulario deberá ser desarrollado con capacidades de lógica JavaScript con el fin de hacer uso de la mensajería postMessage.

Dado que la comunicación se realiza mediante postMessage, será necesario que los desarrolladores dispongan de conocimiento de dicha tecnología.

	<p>Agencia Digital de Andalucía</p>	<p>Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA</p> <p>SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Especificación del mensaje

La comunicación entre la Ventanilla Electrónica y el formulario se realiza a través de mensajería postMessage. El mensaje de intercambio de información se especifica en formato JSON y tiene una de las siguientes estructuras base, dependiendo de si se trata de una petición o la respuesta a una petición:

Petición:


```
{
  "request":{
    "id":_,
    "op":_,
    "ver":_
  },
  "payload":{}
```

Respuesta:

```
{
  "response":{
    "id":_,
    "op":_,
    "ver":_
  },
  "payload":{}
```

Los elementos “request” y “response” almacenan el identificador de la cadena de comunicación (“id”), así como el de la operación a ejecutar (“op”) y la versión de la misma (“ver”). El elemento versión ha sido añadido para evitar problemas de compatibilidad a medida que se realicen modificaciones sobre el servicio, de manera que, cuando se realice una modificación sobre alguna de las operaciones en la Ventanilla Electrónica, se incluirá como nueva versión de la operación, permaneciendo inalteradas las versiones previas.

El elemento “payload” será el encargado de recoger la información necesaria para la ejecución de la operación a ejecutar (contexto, datos de formulario, errores, etc). Los valores concretos se especifican en siguientes apartados.

	<p>Agencia Digital de Andalucía</p>	<p>Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA</p> <p>SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Especificación de los tipos de mensaje

A continuación se especifican los mensajes que contienen peticiones, así como las respuestas esperadas para cada uno de ellos:

- Mensajes cuya petición se origina en el formulario (por tanto, VeA responderá con un mensaje con el mismo “id” en el elemento “response”):
 - 0 – OP_FORM_READY: Indica que el formulario está listo para recibir información de contexto


Se espera un “payload” vacío.

Ejemplo de la petición (la realiza el formulario):

```
{
  "request":{
    "id":123456,
    "op":0
    "ver":0
  },
  "payload":{}
```

Ejemplo de la respuesta (la realiza VeA):

```
{
  "response":{
    "id":123456,
    "op":0
    "ver":0
  },
  "payload":{información de contexto del formulario.
              Se proporciona más información en el ANEXO I}
```


	<p>Agencia Digital de Andalucía</p>	<p>Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA</p> <p>SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- 1 – OP_FORM_SAVE_END: Solicitud de guardado de datos del formulario de forma definitiva

Se espera un “payload” que contenga los campos de formulario a almacenar.

Ejemplo de la petición (la realiza el formulario):

```
{
  "request":{
    "id": 234567,
    "op":1,
    "ver":0
  },
  "payload":{
    "datos": {
      "CAMPO1":"VALOR1",
      "CAMPO2":"VALOR2"
    }
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta (la realiza VeA):

```
{
  "response":{
    "id": 234567,
    "op":1,
    "ver":0
  },
  "payload":{Se enviará un “payload” vacío en caso de que el guardado se realice correctamente. En caso contrario, se enviarán los errores detectados, se proporciona más información en el ANEXO II}
}
```

- 2 – OP_FORM_SAVE_DRAFT: Solicitud de guardado de datos del formulario en borrador


Se espera un “payload” que contenga los campos de formulario a almacenar.

Ejemplo de la petición (la realiza el formulario):

```
{
  "request":{
    "id": 345678,
    "op":2,
    "ver":0
  },
  "payload":{
    "datos": {
      "CAMPO1":"VALOR1",
      "CAMPO2":"VALOR2"
    }
  }
}
```

Ejemplo de la respuesta (la realiza VeA):

```
{
  "response":{
    "id": 345678,
```

	<p>Agencia Digital de Andalucía</p>	<p>Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA</p> <p>SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

```

        "op":2,
        "ver":0
    },
    "payload":{Se enviará un "payload" vacío en caso de que el guardado se realice correctamente. En caso contrario, se enviarán los errores detectados, se proporciona más información en el ANEXO II}
}

```

- 4 – OP_FORM_EXIT: Solicitud de cierre del formulario enviado proactivamente por el formulario (al contrario que el tipo "OP_VEA_CLOSE_FORM"). Este evento se diferencia del resto, ya que no se generará una respuesta asociada.

Se espera un "payload" vacío.

Ejemplo de la petición (la realiza el formulario):

```

{
  "request":{
    "id": 159482,
    "op":4,
    "ver":0
  },
  "payload":{}
}

```

En este caso, VeA no enviaría ninguna respuesta, si no que cerraría directamente el formulario

- Mensajes cuya petición se origina en VeA (por tanto, el formulario responderá con un mensaje con el mismo "id" en el elemento "response"):
 - 3 – OP_VEA_CLOSE_FORM: Aviso desde VEA de que el usuario trata de cerrar el formulario

Se envía un "payload" vacío.

Ejemplo de la petición (la realiza VeA):

```

{
  "request":{
    "id":456789
    "op":3,
    "ver":0
  },
  "payload":{}
}


```

Ejemplo de la respuesta (la realiza el formulario):


```

{
  "response":{
    "id":456789
    "op":3,
    "ver":0
  },
  "payload":{"cerrar":true/false} //dependiendo de si el formulario debe cerrarse o no
}

```

	Agencia Digital de Andalucía	Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota: El número que aparece en la lista superior es el identificador real de la operación. Es decir, el identificador de la operación OP_FORM_SAVE_END es 1.

	Agencia Digital de Andalucía	Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. Validación de la comunicación

Entre los datos proporcionados por VEA en el contexto, se encuentra un token de validación que permite al servicio del formulario externo verificar la autenticidad de la comunicación.

Este token deberá ser verificado sólo en caso de mostrarse información sensible cargada externamente sobre los datos del formulario (datos de expedientes anteriores consultados sobre un servicio externo, datos de catastro, etc). No será necesario verificar este token si únicamente se muestra información genérica

Para validar este token, será necesario atacar al siguiente servicio REST proporcionado por VEA:

GET [\[URL_BASE_VEA_WEB\]/api/formExternos/validateToken?token=\[TOKEN\]&nifNie=\[NIF\]](#)

Seguridad: Basic Authentication (Username/Password)

Dado que se trata de un servicio con seguridad mediante usuario y contraseña, será necesario solicitar el alta a través de iTracker en caso de que el formulario muestre información sensible. Se proporciona más información sobre la solicitud de alta en el ANEXO III.



ANEXO I – Estructura del contexto

Se presenta a continuación la estructura del contexto en formato JSON enviado por VEA en el mensaje de tipo "OP_VEA_LOAD_DATA" dentro del elemento "payload"

```
{
  "contexto":{
    "token":"RjGCMxTVdDRbD9QMSTauwoUuA2hf34P", //Token que permite verificar que
                                                la validez de la interacción con el formulario
    "entrega":{ //Datos asociados a la entrega actual
      "idEntrega":123456,
      "tipoEntrega":"TRAMITACION",
      "modoAcceso":"Certificado",
      "origen":"VEA",
      "instancia":"TrewaDS",
      "identificadorAccesoVEA":"99999999R",
      "informacionPublica":false,
      "personas":[ //Lista de personas de la entrega
        {
          "id":"99999999R",
          "nombre":"PRUEBASPF",
          "apellido1":"APELLIDOUNOPF",
          "apellido2":"APELLIDODOSPF",
          "datosContacto":{ //Datos de contacto de la persona
            "tipoVia":"CL",
            "nombreVia":"A",
            "cp":null,
            "codProvincia":41,
            "codMunicipio":91,
            "codPais":null,
            "region":"-",
            "ciudad":"-",
            "numero":null,
            "letra":null,
            "escalera":null,
            "piso":null,
            "puerta":null,
            "kmVia":null,
            "bloque":null,
            "portal":null,
            "telefono":null,
            "movil":null,
            "fax":null,
            "email":null
          }
        }
      ],
      "interesados": [ //Lista de interesados de la entrega, incluyendo
                      únicamente su razón de interés en la entrega y
                      un identificador que lo asocia con un elemento de
                      la lista de personas
        {
          "ri":"SOLICITANT",
          "id":"99999999R"
        }
      ],
      "formulario":{ //Información del formulario actual
```



```
"codigoFormulario":"C_97828",
"repetible":false,
"datos":{" //Campos de formulario actuales
  "CAMPO1":"VALOR1",
  "CAMPO2":"VALOR2"
},
"subsanacion":{" //Información de subsanación del formulario
  "mensaje": "Mensaje de información de subsanación",
  "camposSubsanar":[
    "CAMPO1",
    "CAMPO2"
  ]
},
"borrador":false,
"finalizado":true,
"firmado":false
},
"otrosFormularios":[{" //Lista de otros formularios de la entrega actual
  {
    "codigoFormulario":"codigoOtroFormulario1",
    "repetible":false,
    "datos":{" //Campos del formulario
      "CAMPO3":"VALOR3",
      "CAMPO2":"VALOR2",
      "CAMPO1":"VALOR1"
    },
    "subsanacion":null,
    "borrador":true,
    "finalizado":false,
    "firmado":false
  }
}],
"entregaPosterior":{" //Información de la configuración de entrega
  cuando se trata de una entrega cuyo tipo no sea INICIO
  "entregaOrigen":123,
  "transaccion":"TRANSICION_TRAMITACION",
  "fase":"FASE_TRAMITACION",
  "tarea":"TAREA_TRAMITACION"
},
"expediente":{" //Información del expediente asociado. Únicamente cuando se
  trata de una entrega cuyo tipo no sea INICIO
  "idExpedienteTrewa":987,
  "identificadorEniExp":"ES_A123456789_2020_EXP_0000000_2020_ABCDE0000000
    0000",
  "sistema":"SISTEMA",
  "procedimiento":"PROCEDIMIENTO",
  "tipoExpediente":"TIPO_EXPEDIENTE",
  "unidadOrganica":"UNI_ORG",
  "personas":[{" //Personas del expediente
    {
      "id":"99999999R",
      "nombre":"PRUEBASPF",
      "apellido1":"APELLIDOUNOPF",
      "apellido2":"APELLIDODOSPF",
      "datosContacto":{"
        "tipoVia":"CL",
        "nombreVia":"A",
        "cp":null,
        "codProvincia":41,
```



```
        "codMunicipio":91,  
        "codPais":null,  
        "region":"-",  
        "ciudad":"-",  
        "numero":null,  
        "letra":null,  
        "escalera":null,  
        "piso":null,  
        "puerta":null,  
        "kmVia":null,  
        "bloque":null,  
        "portal":null,  
        "telefono":null,  
        "movil":null,  
        "fax":null,  
        "email":null  
    }  
},  
"interesados": [ //Lista de interesados del expediente, incluyendo  
                 únicamente su razón de interés en el expediente y  
                 un identificador que lo asocia con un elemento de  
                 la lista de personas  
    {  
        "ri":"SOLICITANT",  
        "id":"99999999R"  
    }  
]  
}  
}
```



ANEXO II – Clasificación de errores

La estructura que se proporciona al producirse errores en el guardado del formulario a través del mensaje de respuesta a la petición de tipo “OP_FORM_SAVE_END”o “OP_FORM_SAVE_DRAFT” es la siguiente:


```
{
  "response":{
    "id": 234567,
    "op": 1 (2, si se trata de guardado en borrador),
    "ver":0
  },
  "payload":{
    "errors": [
      {
        "cod":"EXX", // Código del error, de la manera explicada a
                    // continuación
        "desc":"DESCRIPCIÓN DEL ERROR",
        "afectados":[ // Nif de las interesados a los que les afecta el
                    // error
          "00000000T",
          "99999999R"]
      }
    ]
  }
}
```

En la siguiente tabla se recogen todos los errores y la información relevante de cada uno de ellos:

cod	desc	afectados
E00	El NIF del usuario no coincide con el esperado.	null
E01	Ha ocurrido un error al obtener el formulario que se intenta guardar.	null
E02	No se pueden añadir más de [numMaxInter] interesados de tipo [codRazon] a la entrega, y usted ha intentado añadir [numInter]	Array con los nifs de los interesados de la razón
E03	No se puede añadir un interesado con razón de interés [codRazon]	Array con los nifs de los interesados de la razón
E04	Debe indicar el tipo de identificador para el interesado [numIdent]	Nif del interesado ([numIdent])
E05	Debe indicar el número de identificación para el interesado [codRazon]	Razón de interés del interesado (Si no tiene [numIdent], en el error se asocia con la razón)
E06	Ha indicado que el tipo de identificador para [numIdent] es [tipIdent] y no es correcto.	Nif del interesado ([numIdent])
E07	Debe indicar el nombre o razón social para el interesado [numIdent]	Nif del interesado ([numIdent])
E08	Debe indicar el tipo de vía para el interesado [numIdent]	Nif del interesado ([numIdent])
E09	Debe indicar el nombre de la vía para el interesado [numIdent]	Nif del interesado



		{[numIdent]}
E10	Debe indicar el sexo para el interesado {[numIdent]}	Nif del interesado {[numIdent]}
E11	Debe indicar la región para el interesado {[numIdent]}	Nif del interesado {[numIdent]}
E12	Debe indicar la la ciudad para el interesado {[numIdent]}	Nif del interesado {[numIdent]}
E13	Al introducir un país distinto a España no debe rellenar la provincia/municipio	Nif del interesado {[numIdent]}
E14	Debe indicar la provincia para el interesado {[numIdent]}	Nif del interesado {[numIdent]}
E15	Debe indicar el municipio/localidad para el interesado {[numIdent]}	Nif del interesado {[numIdent]}
E16	Al introducir como país España no debe rellenar la región/ciudad	Nif del interesado {[numIdent]}
E17	No pueden existir varios interesados con el mismo identificador. Compruebe que no ha indicado el identificador {[numIdent]} en varios interesados	Nif del interesado {[numIdent]}
E18	No es posible incluir un nuevo interesado en la entrega con identificador {[numIdent]}. Ya se ha creado un interesado con el mismo identificador en otro formulario.	Nif del interesado {[numIdent]}
E19	Si el solicitante es persona jurídica, es OBLIGATORIO que exista un representante legal	Nif del interesado SOLICITANTE {[numIdent]}
E20	No es posible modificar el solicitante de la entrega accediendo mediante certificado electrónico.	Nif del interesado SOLICITANTE {[numIdent]}
E21	No es posible asignar como solicitante de la entrega otro interesado que ya exista en la entrega.	Nif del interesado SOLICITANTE {[numIdent]}
E99	Ha ocurrido un error al guardar el formulario.	null

	Agencia Digital de Andalucía	Manual de desarrollo de formularios integrados con VEA SGT001/18TIC Desarrollo tecnológico y apoyo a la implantación de servicios de administración electrónica de la Junta de Andalucía
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANEXO III – Petición de alta para validación de tokens

La petición de alta como sistema habilitado para la validación de tokens en VeA debe realizarse a través de NAOS, en el proyecto VEA - Despliegue de procedimientos y formularios VEAJA”, indicando la siguiente información:

- Nombre:
- NIF:
- Email:
- Puesto de trabajo:
- Organismo:
- Entorno:
- Necesidad de la validación:
- IPs desde las que se realizará la consulta: