

Yingo: Plataforma para la creación de aplicaciones Web.



Yingo: Plataforma para la creación de aplicaciones Web.	1
Palabras clave.	1
Resumen.	1
Introducción.....	1
Descripción.....	1
Objetivos.....	2
Creación de nuevas aplicaciones con Yingo.	4
Aplicación tipo 5	5
Creación de tareas, campos y listas de campos 5	5
Flujo de tareas..... 7	7
Acciones 8	8
La BBDD de la aplicación..... 8	8
Arquitectura de Yingo. Procedimientos administrativos en Internet 10	10
Ejemplo de procedimiento Administrativo 12	12
Especificaciones técnicas. 14	14
Fortalezas y puntos débiles..... 15	15
Estándares y Normas Utilizadas..... 15	15
Situación actual. 15	15
Estadísticas. 15	15

Palabras clave.

Yingo, Administración Electrónica, WorkFlow, Gestión de flujos de trabajo, Gestión de procedimientos administrativos.

Resumen.

El presente documento tiene como objetivo presentar la plataforma Yingo, desarrollada por el Ministerio de Cultura.

Dicha plataforma es una herramienta de workflow de tareas que permite crear, de manera sencilla, cualquier tipo de aplicación web basada en la recogida y procesamiento de datos. Como ejemplo mas significativo de su uso, el Ministerio de Cultura la ha utilizado para llevar a los ciudadanos la gestión electrónica de todos sus procedimientos administrativos cumpliendo de esta manera, en su totalidad, los requerimientos de la Ley 11/2007.

Yingo ha servido también para la gestión interna, por parte del personal del Ministerio, de las solicitudes recibidas, cumpliendo así la labor de informatizar muchas gestiones que hasta ese momento se realizaban sin el soporte de una aplicación informática.

Introducción

La rapidísima incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación a la vida cotidiana, que se ha producido en las últimas décadas, ha supuesto una verdadera revolución social. La telefonía móvil e Internet han modificado esencialmente la forma de relacionarnos y de acceder a la información.

La Administración ha estado presente en estos movimientos siendo en ocasiones pionera y promotora del cambio. Aunque la inercia de la maquinaria administrativa es grande han sido numerosas las iniciativas de simplificación y modernización administrativa que han potenciado el uso de las TIC en la administración y que se han ido plasmando en normas de distinto rango.

La Ley 11/2007, de 22 de junio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, ha sido sin duda una de las normas de mayor repercusión en esta modernización tecnológica en los últimos años.

El reto que supone el cumplimiento de esta ley 11/2007 y en particular tener accesible a los ciudadanos por Internet todos los procedimientos administrativos del Ministerio de Cultura fue un elemento indispensable para el nacimiento de la plataforma actual.

En la búsqueda de una solución tecnológica se analizaron algunas propuestas comerciales pero la necesidad de disponer de una herramienta muy flexible, que permitiese un desarrollo rápido reutilizando código, que se integrase fácilmente con entornos preexistentes y que se pudiese rediseñar adaptándose a nuevas necesidades, nos llevó al diseño y desarrollo de la plataforma Yingo.

Descripción

La plataforma Yingo permite la gestión informatizada de los procedimientos de una organización. Dicha gestión se sustenta en base a una serie de formularios de entrada y salida y la relación existente entre ellos que permite construir fácilmente aplicaciones Web. Estas aplicaciones pueden ser de cualquier tipo, desde la solicitud de vacaciones de un empleado, hasta la presentación de un recurso ante la administración.

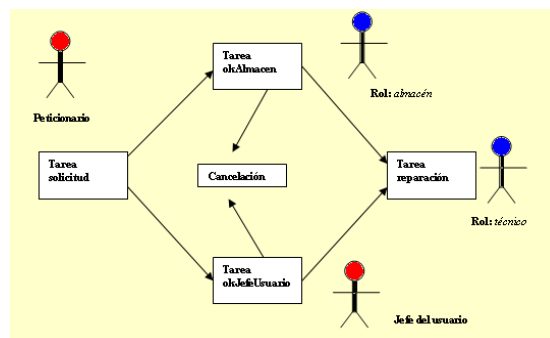
La principal característica de la plataforma es que establece una arquitectura software que permite informatizar cualquier procedimiento bajo la misma estructura.

De esta manera, el inicio y posterior tramitación de cualquier procedimiento consiste en una concatenación debidamente ordenada de formularios de entrada y salida, que son rellenados por los diferentes actores que intervienen en el procedimiento. Si bien la arquitectura software es común para todos los procedimientos, los formularios deberán particularizarse para cada caso concreto y estarán definidos en formato XML, implementados utilizando el framework de Spring.

La principal ventaja de esta plataforma es que permite crear nuevas aplicaciones sin necesidad de desarrollar código, sino tan sólo a través de la definición de los formularios xml.

Debido a estas cualidades la creación de cualquier aplicación en la plataforma presenta las siguientes características:

- Cada aplicación está compuesta por una serie de tareas
- Cada una de estas tareas está asignada a un determinado rol, encargado de su ejecución.
- Una tarea se define a través de un formulario que está compuesto por una lista de campos
- Cada campo de la lista de campos viene definido por una serie de propiedades (obligatorio, tipo, precargado, etc.)
- La aplicación puede resumirse en una sucesión de tareas que de manera ordenada y predeterminada deben ir ejecutando los correspondientes roles.



Objetivos.

La plataforma se creó con los siguientes objetivos

- La plataforma debe consolidarse como el punto de encuentro entre los diferentes actores que toman parte en una determinada aplicación. Yingo se encarga de asignar las diferentes tareas que componen las aplicaciones a los actores oportunos, de acuerdo con un orden preestablecido y unos plazos propios de cada procedimiento.
- Yingo debía ser lo suficientemente generalista como para abordar el rango más amplio de aplicaciones que dieran solución a la tramitación de todos los procedimientos.
- Los diferentes formularios propios de cada aplicación se generaran en base a una descripción en XML de los campos (tipo, tamaño, valores posibles) que incluye la validación de los mismos y definirán también el flujo de formularios de la aplicación.
- El flujo de tareas que exige la gestión de la aplicación debía acogerse a una estructura general y flexible, fácilmente configurable para su particularización a cada aplicación individual.

Otros objetivos que se planteaban a la plataforma Yingo, según las necesidades del Ministerio de Cultura son:

- **Autenticación:** La plataforma debía garantizar un acceso adecuado a las aplicaciones desarrolladas así como a los datos usando certificados electrónicos

de persona física o jurídica o bien a través de los servicios de directorio de usuarios

- Firma: Cuando así lo requiera la aplicación, en la ejecución de tareas, podrá exigir al usuario firmar los datos introducidos. El formato de firma electrónica será XML (XADES), tal y como se está estandarizando para los distintos procedimientos de la administración pública. Por otra parte, como resguardo a la solicitud presentada, la aplicación deberá generar un fichero en formato PDF firmado digitalmente.
- Por otra parte, cuando se considere oportuno, los resguardos PDF llevarán impreso un código de validación que permitirá comprobar telemáticamente todos los datos del mismo.
- Amigabilidad: De cara al usuario, el acceso a través del aplicativo ofrecerá un catálogo de los servicios disponibles junto con la información necesaria.
- Accesibilidad: Se diseñará el acceso de manera que los componentes a instalar o descargar en el ordenador del usuario sean los mínimos imprescindibles para realizar las operaciones criptográficas necesarias.
- Rendimiento: La aplicación deberá poder responder con un tiempo de respuesta aceptable, prestando especial atención a aquellas tareas que impliquen consultas y búsquedas a la base de datos.

Las aplicaciones creadas con Yingo siguen una estructura de uso común. El usuario de la aplicación, una vez autenticado, tiene varias opciones:

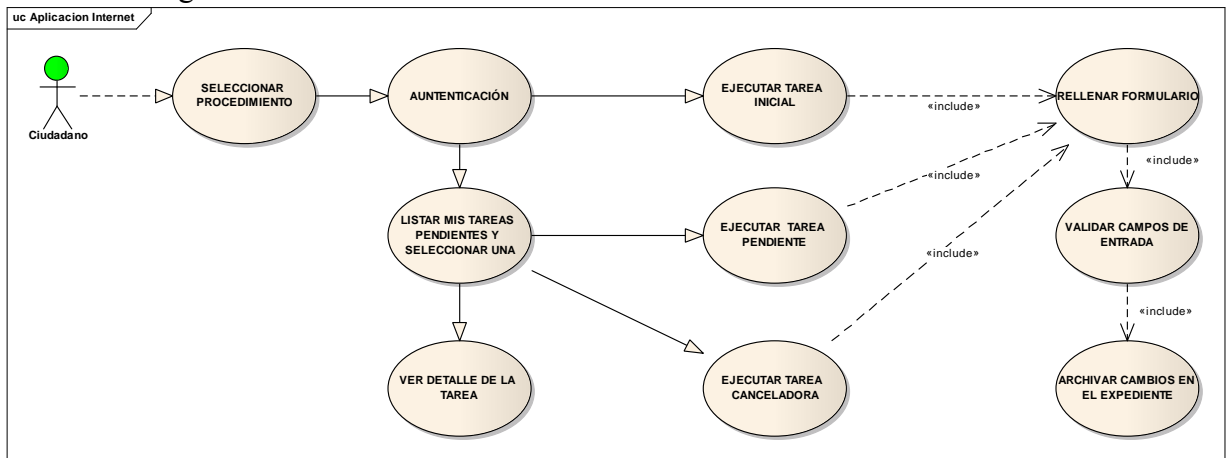
- Por una parte, podrá ejecutar una tarea inicial, que por regla general, consistirá en el inicio de una entrada de datos que dará lugar a un flujo de tareas.
- Por otra parte visualiza y tiene acceso a las tareas realizadas y pendientes. Estas tareas pendientes hacen referencia a flujos ya iniciados, y que han sido asignadas a su usuario o al rol al que pertenece el usuario.
- También podrá realizar búsquedas.

Cada vez que se ejecuta una tarea, se suceden los siguientes casos de uso:

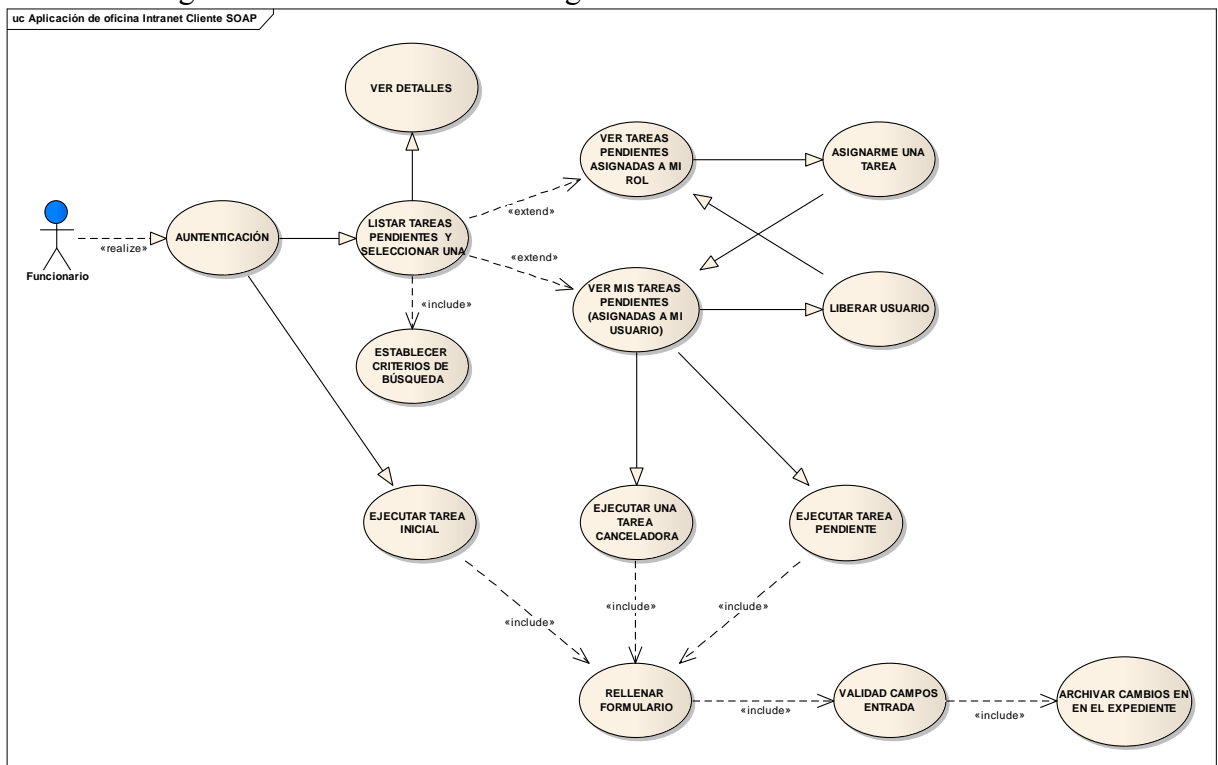
- El usuario rellena un formulario, previamente definido para el procedimiento y la tarea en cuestión.
- Se valida la información de entrada (tipo de texto, tamaño del fichero, etc.)
- En caso necesario los datos se firman digitalmente.
- Se registran y almacenan los datos de esta entrada en la base de datos de la aplicación.
- Se activan las tareas que están precisadas en la estructura del flujo y se asignan a las personas definidas.
- Se ejecutan las acciones de fin de tareas, que pueden consistir en:
 - Envío de correos electrónicos
 - Guardar datos en otras bases de datos
 - Escritura a ficheros
 - Generar justificantes de presentación
 - Llamadas a servicios web

o etc.

Casos de uso generales del usuario



Casos de uso generales del administrador o gestor



Creación de nuevas aplicaciones con Yingo.

La creación de nuevas aplicaciones con Yingo consiste en escribir en un fichero XML los distintos campos, formularios, tareas, acciones, tareas predecesoras y tareas posteriores que definen la aplicación en si. En la plataforma se encuentran ya definidos, como elementos, muchos de los objetos necesarios para dichas construcciones pero siempre se pueden definir nuevos elementos que tengan un comportamiento no previsto en la plataforma inicial.

Aplicación tipo

Podemos llamar aplicación al conjunto de formularios. Es el cascarón que está por encima de las tareas, agrupa una serie de funcionalidades que serán comunes a todas las tareas de una aplicación.

A nivel de Aplicación tipo, se definen los menús que se mostrarán en la aplicación; la lista de tareas iniciales, esto es, las tareas que inician un flujo; el rol por defecto; las búsquedas que se pueden realizar; los datos que se mostrarán en el detalle de un expediente; etc.

Creación de tareas, campos y listas de campos

El principal cometido de la tarea es el de la presentación de formularios de entrada de datos, aunque también va a contener los validadores necesarios para los campos del formulario, los mecanismos necesarios para activar a otras tareas, etc.

Una tarea se puede ver como un árbol, donde el nodo raíz es la tarea, que se descompone en listas de entrada y de salida. Estas listas contienen una serie de listas de campos, que a su vez se descompone en campos. Un campo hace referencia inequívocamente a un dato. El concepto es similar a una muñeca rusa, donde unos elementos contienen a otros, que se implementa gracias a la inversión de control que nos permite el framework de Spring. Para presentar un formulario, es necesario configurar la propiedad "listaEntrada" y "listasSalida" del objeto tarea.

Estas propiedades "listas..." contiene una lista de objetos de tipo ListaCampos. Por otro lado, los objetos "ListaCampos" tienen una serie de propiedades (básicamente la descripción de la lista de campos) y contienen a su vez una lista de objetos de tipo Campo.

Las listas de entrada, muestran los datos de entrada, pero no permiten que dichos datos sean editados. Esto permite ofrecer información al usuario de datos grabados en pasos anteriores y facilitar el cumplimentar el formulario.

Las listas de salida, muestran campos vacíos (o precargados con algún valor, como la fecha actual, etc.) que serán editables.

Cada uno de estos campos contiene una serie de propiedades que mediante configuración definen cómo se van a mostrar, las validaciones que poseen... etc.

Se puede decir que hay tres tipos de tareas, básicamente idénticas, pero con pequeñas diferencias. Vamos a llamar a estos tipos "estándar", "inicial" y "lanzable".

1. La tarea estándar

Podemos decir que de este tipo van a ser todas las tareas que no sean iniciales o lanzables. Para arrancar cualquier tarea, ésta debe de estar asignada a un usuario. Dicho usuario accederá a la tarea pendiente, cumplimentará el formulario y lo tramitará.

2. La tarea inicial

Para arrancar una tarea "estándar", dicha tarea debe de estar asociada a un usuario. Habrá un grupo de tareas (por lo menos una) que será la que arranque el flujo.

Dicha tarea mostrará el primer formulario de entrada de datos.

3. La tarea lanzable

Para la ejecución de esta tarea no es necesario que este pendiente al usuario que la ejecute. Se puede arrancar sin necesidad de que otra tarea la cree.

Un ejemplo de tarea lanzable puede ser una tarea ‘canceladora’ que este disponible a lo largo de la vida del procedimiento y sólo para un determinado rol. Al cancelar, se da por finalizado y se eliminan las tareas pendientes.

Las listas de campos van a permitir representar los campos agrupados como se muestra en la figura siguiente, donde se ha remarcado en color azul cada uno de los campos que contiene esta lista de campos.

DATOS DE NOTIFICACIÓN

Teléfono	0294243325345
Fax	
E-mail	operaciones@camerfima
País	España
Dirección	Barquillo, 12, 5
Localidad	Madrid
Provincia	Madrid
Código Postal	28020

En el ejemplo, la descripción de la lista de campos es “Datos de Notificación”. Así mismo la descripción del primer campo es el literal “Teléfono”. Estos literales podrán visualizarse en las diferentes lenguas cooficiales a solicitud del interesado

Por otra parte, un único formulario puede estar formado por diferentes listas de campos diferenciados, como se aprecia en el siguiente ejemplo, donde existe una lista de campos de entrada, y dos listas de campos de salida. Las listas de entrada vienen de tareas anteriores y no pueden ser modificadas, mientras que las de salida, son las que hay que completar, aunque pueden venir precargadas.

ncies

DATOS DEL SOLICITANTE QUE DA DE ALTA LA INCIDENCIA

Nombre y apellidos(*)	Jimenez
Usuario dominio(*)	c Jimenez
Extensión telefónica(*)	517017000 (Ext.)
Localización en la oficina	3ª Planta
Unidad a la que pertenece	123
Subdirección a la que pertenece	PERSONAL

DETALLE DEL PROBLEMA

Breve descripción del problema(*)	
Localización de la incidencia, (planta, zona...)	
Urgencia en la resolución del problema	

TIPO DE INCIDENCIA

Tipo de incidencia(*)	
-----------------------	--

Alta de incidencia

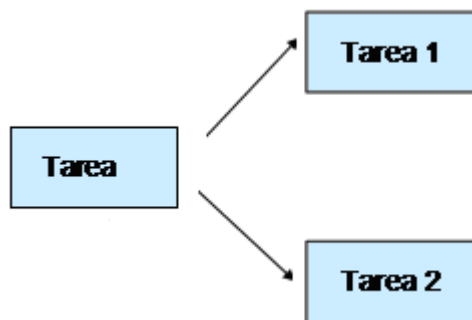
Listas de entrada

Listas de Salida

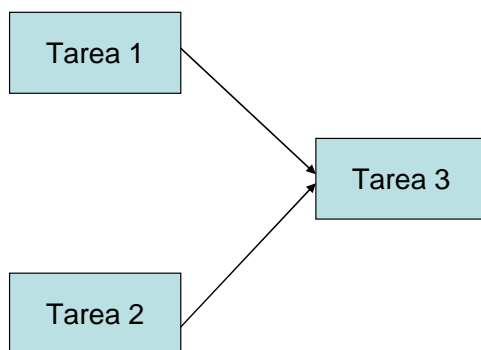
Un Campo es un objeto que cumple la interfaz “Campo”. Con dicha implementación es suficiente para presentar todos los objetos que forman un formulario

Flujo de tareas

Las tareas que rigen el ciclo de vida de una aplicación siguen una secuencia ordenada previamente establecida. Nuestra definición de flujos es sumamente sencilla pero muy potente, cada tarea conoce, por el XML, cuales son las tareas a las que enlaza y cuales son las tareas que la activan, es decir, sus sucesoras y sus predecesoras. El enlazador es el mecanismo utilizado para conocer las tareas sucesoras. Tras la ejecución de una tarea, el Enlazador es el encargado de averiguar cuál o cuáles son las tareas siguientes, si las hubiese, que pasarían a quedar como tareas pendientes. En el siguiente diagrama la tarea inicial (Tarea) posee un enlazador a tarea 1 y a tarea 2



El activador es el encargado de indicar cuando se debe de activar la tarea, esto es, cuando debe anotarse la tarea como pendiente de realizarse. Como se ve en la siguiente figura, para que se marque la tarea 3 como pendiente es necesario que se hayan realizado previamente las tareas 1 y 2.



La Tarea 3 tiene dos tareas previas, la 1 y la 2. Cuando se ejecuta una de ellas, por ejemplo la tarea 1, el activador comprueba si en la tabla de tareas previas realizadas figura la tarea 2; como no aparece, guarda la tarea 1 como tarea previa realizada, pero no lanza la tarea 3 como pendiente. Cuando se ejecute la tarea 2, el activador lee la tabla de tareas previas, comprueba que la tarea 1 se ha realizado, y marca la tarea 3 como pendiente, la 1 y la 2 como realizadas.

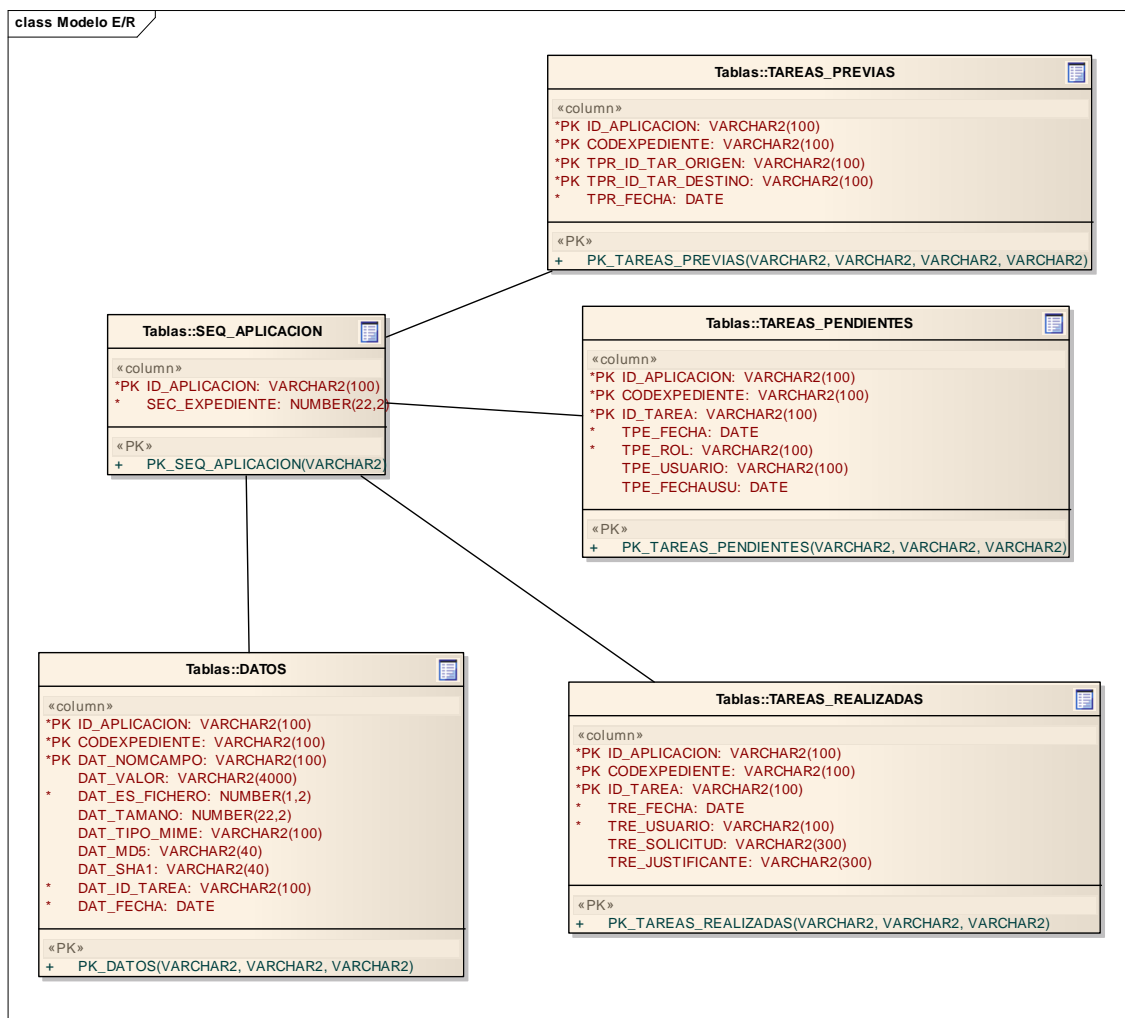
Acciones

Se puede configurar la tarea para que, justo antes de que termine su ejecución y después de guardar los datos del formulario en base de datos, realice una serie de acciones. Estas acciones pueden ser el envío de un correo electrónico al usuario, la inserción de algún dato en una base de datos distinta a la de la aplicación, etc.

La BBDD de la aplicación

Los estados en los que están estas tareas, las asignaciones de los usuarios y los datos recogidos por los formularios se almacenan mediante el uso de una base de datos

En la siguiente figura se puede observar las distintas tablas que maneja la aplicación.



Estas son las únicas 5 tablas que va a manejar la aplicación. Con ellas es capaz de trabajar con toda la funcionalidad anteriormente descrita. A continuación se procede a explicar cada una de ellas:

1. SEQ_APLICACION

Esta tabla relaciona el identificador de la aplicación con una secuencia.

Cada vez que se inicia el flujo de un nuevo expediente, o lo que es lo mismo, cada vez que se introducen los datos en la base de datos de una tarea “inicial”, se accede a esta tabla y se incrementa en una unidad esta secuencia. El valor de la secuencia, se utiliza para crear el código del expediente que se asocia a las distintas tareas. Habrá tantas filas en la tabla como aplicaciones se definan en el despliegue de una plataforma Yingo.

2. DATOS

En esta tabla se introducen todos y cada uno de los campos que están asociados a un expediente, o lo que es lo mismo, a todos los campos de las tareas que definen un flujo. Admite información de campos de texto y referencias a ficheros. La estructura de esta tabla es un tanto peculiar ya que, para evitar la redefinición de campos de los formularios como columnas en la tabla de datos, los valores de los campos se almacenan como pares clave – valor en líneas de la tabla. En el caso de que sea necesaria una visión “clásica” de tabla para una aplicación concreta, la tabla se “tumba” mediante vistas.

Tabla

DATOS	
DAT_NOMCAMPO	DAT_VALOR
Nombre	Fulano de Tal
Edad	26
EsCiudadano	SI

Vista

Formulario Datos Personales		
Nombre	Edad	EsCiudadano
Fulano de Tal	26	Si



3. TAREAS_REALIZADAS

En esta tabla se introduce una entrada por cada tarea que ha realizado cualquier usuario, o lo que es lo mismo, cada formulario que se envía a la aplicación.

4. TAREAS_PENDIENTES

En esta tabla se almacenan las tareas que están pendientes de ser ejecutadas. En esta tabla se pueden distinguir dos situaciones, si los campos TPE_USUARIO y TPE_FECHAUSU no contienen datos, la tarea pendiente está asignada a un rol, pero no a un usuario en concreto. Cualquier usuario que disponga del rol asignado a la tarea podrá asignarse dicha tarea.

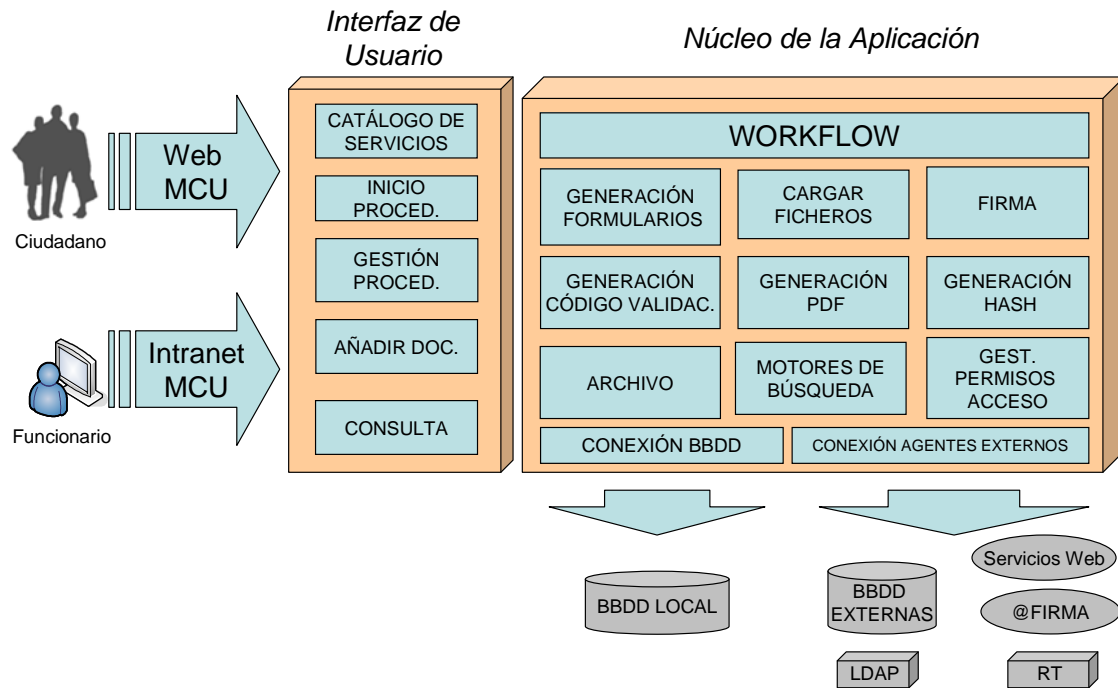
Si los campos anteriormente mencionados contienen datos, significa que la tarea está asignada a un usuario. Dicha tarea podrá entonces ser cargada y ejecutada por el usuario asignado.

5. TAREAS_PREVIAS

Se utiliza para el uso de los activadores.

Arquitectura de Yingo. Procedimientos administrativos en Internet

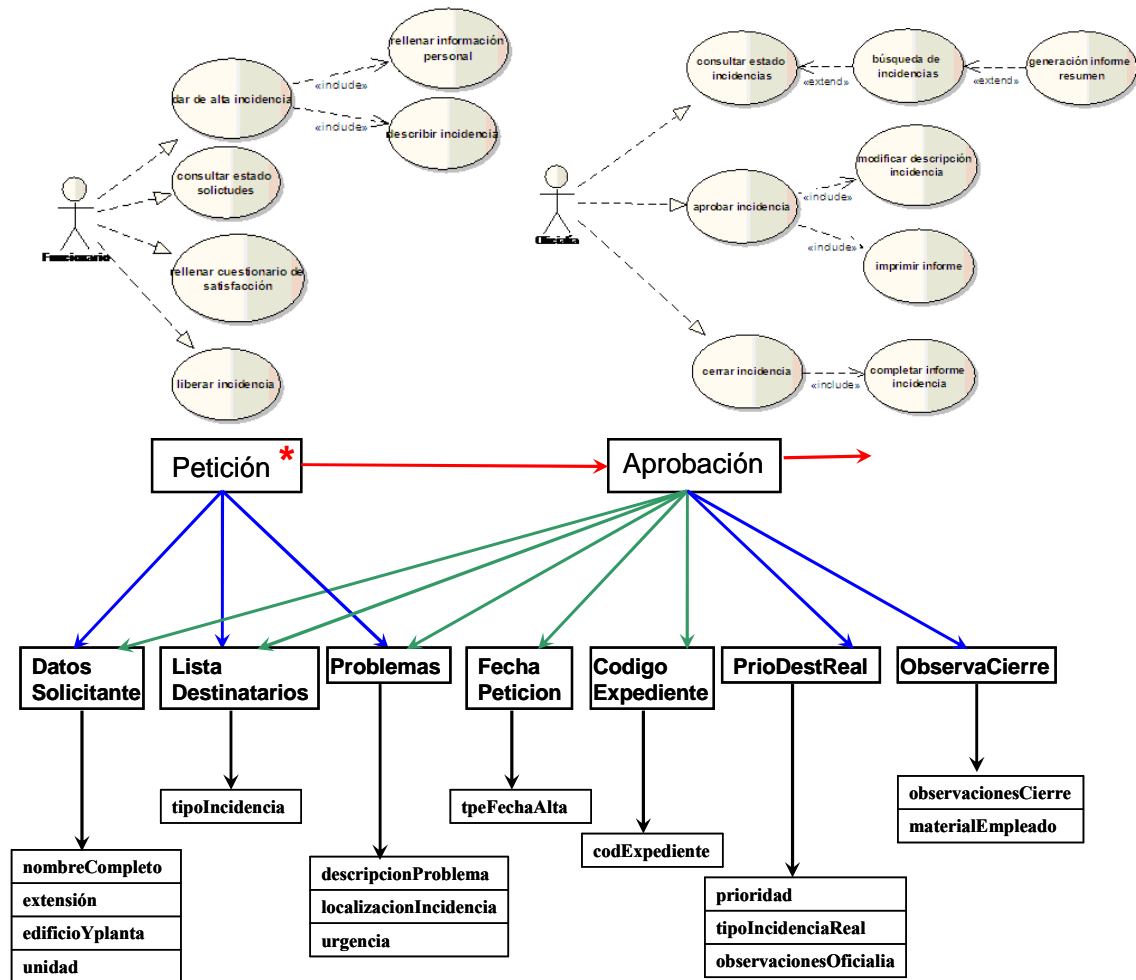
Como ejemplo de la arquitectura de la plataforma veremos como esta se utilizo para publicar en Internet todos los procedimientos administrativos del Ministerio de Cultura

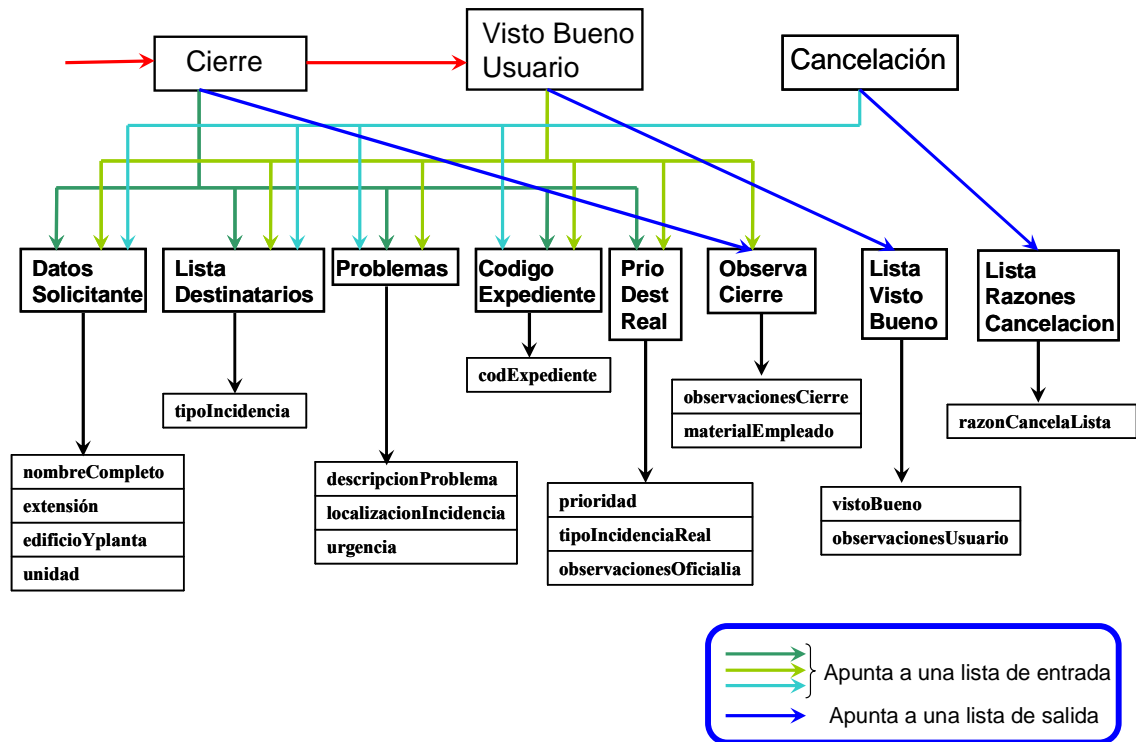


La aplicación a desarrollar bajo Yingo definía dos tipos de usuarios y un conjunto de entidades externas que accederán de diferentes maneras al sistema:

- El ciudadano como persona física o jurídica, que realiza operaciones a través de Internet.
- El funcionario que accede a través de la intranet del ministerio para realizar tareas administrativas.
- Terceras aplicaciones que pueden llamar a Yingo o a las que Yingo llama para realizar alguna tarea. La conexión con terceras aplicaciones se realiza a través de servicios web SOAP. En el diagrama se han incluido una serie de agentes externos, si bien, esta lista es variable y ampliable:
 - 1) Servicio de Directorio del Ministerio, para el permiso de acceso de funcionarios
 - 2) Registro electrónico del Ministerio, en el que deben quedar guardadas todas las entradas al sistema por parte del ciudadano.
 - 3) @firma, plataforma del Ministerio de Presidencia para la validación de certificados
 - 4) BBDD externas, por ejemplo, en el caso de que determinadas unidades administrativas soliciten tener una copia de los datos que le competen, o que el sistema requiera de datos en posesión de otras unidades.

De esta manera, mediante el uso de esta arquitectura se pueden definir flujos de tareas, que permiten dar soporte en la gestión de cualquier proceso administrativo.





Campos Obligatorios ■

DATOS DEL SOLICITANTE QUE DA DE ALTA LA INCIENCIA

Nombre y apellidos |

Usuario dominio |

Extensión telefónica |

Edificio y planta |

Unidad |

TIPO DE INCIENCIA

Tipo de incidencia |

DETALLE DEL PROBLEMA

Breve descripción del problema |

Localización de la incidencia, (planta, zona...) |

Urgencia en la resolución del problema |

Alta de incidencia

Ejemplo de procedimiento Administrativo

La aplicación para la gestión de vacaciones tiene un flujo muy claro de formularios XML que encaja perfectamente con la filosofía de Yingo. Formularios con su flujo perfectamente delimitado y las acciones generadas a partir del estado del procedimiento.

- Solicitud por parte de la persona interesada (en este caso un funcionario)
- Tarea de firma de dicha solicitud.
- Aprobación por parte del responsable de la solicitud.
- Tarea de firma correspondiente al responsable de solicitud.
- Aprobación por parte del responsable de la unidad.
- Tarea de firma correspondiente al responsable de unidad.

En caso de denegación por cualquiera de los dos responsables, se le indica al usuario mediante correo electrónico, dando por finalizada su solicitud.

En caso de sendas aprobaciones por parte de los responsables, se le notifica al usuario por correo electrónico realizándose entonces el descuento de los días solicitados a los disponibles.

En el primer formulario aparecen 3 listas:

- lista de salida: datos del solicitante junto con días correspondientes a ese año que se cargan al comienzo del año (vacaciones, asuntos propios, compensación, trabajo en fin de semana).
- lista de entrada donde se indica el tipo de Permiso / Autorización que se solicita.
- Lista de campos de entrada donde se indican los rangos que se solicitan de vacaciones y observaciones. Se podrá adjuntar un documento en cualquier formato como justificante (justificante escaneado del médico, de exámenes, etc..)

Se genera una tarea de firma por parte del usuario peticionario.

Petición de permisos

> Inicio > Recursos Humanos > Petición de permiso

Campos Obligatorios II

> Portada
> Petición de permiso
> Completar solicitudes realizadas
> Permisos solicitados

INFORMACIÓN DEL SOLICITANTE

DÍAS DISPONIBLES DEL SOLICITANTE

Días de vacaciones: 18
Días asuntos propios: 7
Días compensación: 2
Sábado laborable: No
Domingo laborable: No

DATOS DEL SOLICITANTE

Nombre y apellidos: Garcia
Extensión telefónica: 51
Usuario dominio: carlos
Dirección de correo: carlos
Subdirección a la que pertenece: S.G. TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

DATOS A CUMPLIMENTAR

TIPO DE PERMISO QUE SOLICITA

Tipo de permiso: Vacaciones: ☐ Asuntos Propios: ☐ Compensaciones: ☐ Autorizaciones: ☐
Tipo de autorización: [dropdown menu]

PRIMER RANGO

Desde: [date picker]
Hasta: [date picker]

- En este caso la solicitud implica firma, con lo que se le presenta al usuario los datos de su solicitud para que proceda a firmarlos.

Se podrá consultar el estado de la solicitud pinchando sobre la opción “permisos solicitados”.

- Aprobación responsable, firma del responsable vía tarea generada.
Se genera un formulario que contiene las listas anteriores pero de salida junto con una nueva de entrada para indicar su aprobación mas observaciones.
Al grabar la aprobación, se genera una nueva tarea de firma para el responsable.
- Solicitud-aprobación responsable de unidad. Firma vía tarea generada.
Idéntica a la aprobación del responsable directo. En este momento si la aprobación es positiva se realiza el descuento efectivo de días en la bolsa.

Especificaciones técnicas.

Base de Datos : Oracle 10i , a través de Hibernate
 Servidor de aplicaciones Jboss 4 o Tomcat 5.5
 Capa de presentación: JSTL, Etiquetas JSP.
 Capa de negocio: Spring

Interfaces WebServices: cliente para acceso a directorio activo Axis SOAP.
Requisitos para clientes /usuarios de las aplicaciones:
Java Runtime 5.0 o superior.
Navegadores web Internet Explorer 5.5 o superior o Mozilla Firefox 1.0 o superior.

Fortalezas y puntos débiles

Rapidez de desarrollo: Como se ha mencionado anteriormente la principal ventaja de YINGO es la posibilidad de crear nuevas aplicaciones sin necesidad de desarrollar código java o reutilizando en gran medida aquel ya desarrollado.

Mantenibilidad.

Versatilidad en el desarrollo de proyectos.

Interoperabilidad con terceras aplicaciones a través de Webservices.

Arquitectura común para todos los formularios.

Debilidades:

Para desarrollar los formularios y las tareas no existe un asistente grafico que facilite la labor de escribir el XML

Se requiere de una curva de aprendizaje algo elevada para empezar a desarrollar aplicaciones

Orientada a la gestión de expedientes individualmente. No existen módulos desarrollados para la gestión de expedientes en bloque.

Estándares y Normas Utilizadas

Lo que sigue es una relación, no exhaustiva, de algunas de las metodologías propuestas para diversos aspectos de las TI.

~ Métrica v3 como metodología de planificación, desarrollo y mantenimiento de sistemas.

~ ENI/ENS (BOE 29 de Enero de 2010).

~ El sistema tiene en cuenta todas las normativas legales y de seguridad aplicables, Ley 30/92, Ley 4/1999, R.D. Ley 24/2001, R.D. 263/1996 , R.D. 14/1999, R.D. 772/1999, R.D. 209/2003.

~ Formato de firma XADES (XML Advanced Electronic Signatures)

~ Normas de Accesibilidad WAI AA.

~ La función Hash utilizada será SHA1

Situación actual.

1. Totalmente implantado en MCU.
2. Utilizado también por Oas.

Estadísticas.

Procedimientos del Ministerio de Cultura implementados en Yingo.

Los modos de integración son:

- Desarrollo completo Tanto aplicación de Internet como aplicación Interna de gestión están desarrolladas en Yingo

- Procedimientos almacenados. Ya existía una aplicación interna con BBDD propia. Los datos recogidos por Internet se insertan en la BBDD de la aplicación existente mediante procedimientos almacenados.
- Sin aplicación de negocio o Sin integración. No existe una aplicación interna de gestión. Se utilizan las consultas de Yingo para obtener los datos introducidos por los ciudadanos en pantalla.
- Web Service y Procedimientos almacenados. Ya existía una aplicación interna con BBDD propia y WebServices de llamada. Los datos recogidos por Internet se insertan en la BBDD de la aplicación existente mediante procedimientos almacenados y llamadas a WebServices.

Materia	Unidad	Nombre	Solución	Integración
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayudas para la producción de películas y documentales para televisión sobre proyecto	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayuda complementaria para la amortización de largometrajes	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayuda general para la amortización de largometrajes	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayudas a cortometrajes realizados	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayudas a la conservación de negativos y soportes originales	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayudas a la distribución de películas comunitarias e iberoamericanas	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayudas al desarrollo de guiones para películas de largometraje	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayudas para el desarrollo de proyectos de películas cinematográficas de largometraje	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayudas para la minoración de intereses de los préstamos concedidos al amparo del Convenio suscrito entre el ICAA y el Instituto de Crédito Oficial para el establecimiento de una línea de financiación para la producción cinematográfica	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayudas para la minoración de intereses de préstamos concedidos al amparo del Convenio suscrito entre el ICAA y el Instituto de Crédito Oficial para financiar la exhibición cinematográfica, adquisición y mejora de equipos de producción cinematográfica	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayudas para la producción de cortometrajes sobre proyecto	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayudas para la producción de largometrajes sobre proyecto	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados

Materia	Unidad	Nombre	Solución	Integración
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayudas para la producción de series de animación sobre proyecto	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Cine y Audiovisuales	Ayudas para la realización de obras audiovisuales con empleo de nuevas tecnologías	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Ayudas	Libro, Lectura y Letras	Subvenciones a empresas e instituciones sin fines de lucro, editoras de revistas de cultura	Yingo	Procedimientos almacenados
Ayudas	Libro, Lectura y Letras	Subvenciones para el fomento de la difusión, comercialización y distribución de libros españoles en el extranjero	Yingo	Procedimientos almacenados
Ayudas	Libro, Lectura y Letras	Subvenciones para el fomento de la edición de libros españoles en lengua castellana o en cualquier otra lengua cooficial española para las bibliotecas públicas	Yingo	Procedimientos almacenados
Ayudas	Libro, Lectura y Letras	Subvenciones para el fomento de la traducción y edición en lenguas extranjeras de obras literarias o científicas escritas y publicadas en español	Yingo	Sin integración
Ayudas	Libro, Lectura y Letras	Subvenciones para el fomento de la traducción y edición entre lenguas oficiales españolas de obras de autores españoles	Yingo	Procedimientos almacenados
Ayudas	Artes Escénicas y Música	Ayudas a espacios escénicos de nueva generación	Yingo INAEM	Procedimientos almacenados
Ayudas	Artes Escénicas y Música	Ayudas a la música, la lírica y la danza	Yingo INAEM	Procedimientos almacenados
Ayudas	Artes Escénicas y Música	Ayudas al fomento de la música contemporánea española	Yingo INAEM	Procedimientos almacenados
Ayudas	Artes Escénicas y Música	Ayudas para programas de difusión, desarrollo y preservación del teatro y el circo y de comunicación teatral y circense	Yingo INAEM	Procedimientos almacenados
Ayudas	Artes Escénicas y Música	Subvenciones nominativas del Instituto de las Artes Escénicas y de la Música	Yingo INAEM	Procedimientos almacenados
Quejas y sugerencias		Quejas y sugerencias dirigidas a la Biblioteca Nacional	Yingo	Sin aplicación de negocio
Quejas y sugerencias		Quejas y sugerencias dirigidas a los Servicios Centrales del Ministerio de Cultura	Yingo	Web Service y Procedimientos almacenados
Quejas y sugerencias		Quejas y sugerencias dirigidas a la Gerencia de Infraestructuras y Equipamientos de Cultura	Yingo	Sin aplicación de negocio
Quejas y sugerencias		Quejas y sugerencias dirigidas al Instituto de la Cinematografía y de las Artes Audiovisuales	Yingo	Sin aplicación de negocio

Materia	Unidad	Nombre	Solución	Integración
Quejas y sugerencias		Quejas y sugerencias dirigidas al Instituto Nacional de las Artes Escénicas y de la Música	Yingo	Sin aplicación de negocio
Quejas y sugerencias		Quejas y sugerencias dirigidas al Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía	Yingo	Sin aplicación de negocio
Quejas y sugerencias		Quejas y sugerencias dirigidas al Museo Nacional del Prado	Yingo	Sin aplicación de negocio
Recursos y reclamaciones		Alegaciones en procedimientos que no han sido iniciados por el interesado	Yingo	Sin aplicación de negocio
Recursos y reclamaciones		Procedimiento de Responsabilidad Patrimonial	Yingo	Sin integración
Recursos y reclamaciones		Reclamación previa a la vía judicial civil	Yingo	Sin integración
Recursos y reclamaciones		Reclamación previa a la vía judicial laboral	Yingo	Sin aplicación de negocio
Recursos y reclamaciones		Recurso de alzada	Yingo	Sin integración
Recursos y reclamaciones		Recurso especial en materia de contratación	Yingo	Sin integración
Recursos y reclamaciones		Recurso extraordinario de revisión	Yingo	Sin integración
Recursos y reclamaciones		Recurso potestativo de reposición	Yingo	Sin integración
Recursos y reclamaciones		Revisión de oficio de actos administrativos	Yingo	Sin integración
Artes Escénicas y Música		Asignación del ISMN, Número Normalizado para Música Escrita	Yingo INAEM	Procedimientos almacenados
Artes Escénicas y Música		Asignación del prefijo editorial ISMN , Número Normalizado para Música Escrita	Yingo INAEM	Procedimientos almacenados
Cine y Audiovisuales		Aprobación de coproducciones hispano-extranjeras	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Cine y Audiovisuales		Calificación de películas y certificado de nacionalidad española	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Cine y Audiovisuales		Comunicación de fecha de estreno de una película	Yingo	Procedimientos almacenados
Cine y Audiovisuales		Comunicación de fechas de inicio y de fin de rodaje de una película	Yingo	Procedimientos almacenados
Cine y Audiovisuales		Inscripción en el registro de empresas cinematográficas y audiovisuales del Instituto de la Cinematografía y de las Artes Audiovisuales	Yingo	Sin integración
Cine y Audiovisuales		Procedimiento para la imposición de sanciones por infracciones graves en materia cinematográfica y videográfica	Yingo	Procedimientos almacenados
Cine y Audiovisuales		Procedimiento para la imposición de sanciones por infracciones leves en materia cinematográfica y videográfica	Yingo	Sin aplicación de negocio

Materia	Unidad	Nombre	Solución	Integración
Cine y Audiovisuales		Procedimiento para la imposición de sanciones por infracciones muy graves en materia cinematográfica y videográfica	Yingo	Sin aplicación de negocio
Cine y Audiovisuales		Reconocimiento de coste de películas	Yingo ICAA	Procedimientos almacenados
Fundaciones		Autorización del Protectorado de Fundaciones para la enajenación o gravamen de los bienes y derechos que integran la dotación o están directamente vinculados al cumplimiento de los fines de las fundaciones	Yingo	Procedimientos almacenados
Fundaciones		Autorización del Protectorado de Fundaciones para la remuneración o autocontratación de patronos	Yingo	Procedimientos almacenados
Fundaciones		Certificado de denominación negativa de fundaciones	Yingo	Procedimientos almacenados
Fundaciones		Depósito en el Registro de Fundaciones de las cuentas anuales y de los planes de actuación de las fundaciones	Yingo	Web Service y Procedimientos almacenados
Fundaciones		Inscripción de la constitución de una fundación en el Registro de Fundaciones Culturales	Yingo	Procedimientos almacenados
Fundaciones		Inscripción del establecimiento en España de una delegación de una Fundación extranjera en el Registro de Fundaciones Culturales	Yingo	Procedimientos almacenados
Fundaciones		Inscripción, depósito y constancia en el Registro de Fundaciones Culturales de los actos y documentos relativos al funcionamiento de las fundaciones	Yingo	Procedimientos almacenados
Fundaciones		Publicidad registral de fundaciones culturales	Yingo	Web Service y Procedimientos almacenados
Museos		Utilización de espacios en museos de titularidad estatal gestionados por la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales	Yingo	Desarrollo completo
Patrimonio histórico		Adquisición de bienes muebles del patrimonio histórico español	Yingo	Sin aplicación de negocio
Patrimonio histórico		Autorización de exportación de bienes del Patrimonio Histórico Español	Yingo	Desarrollo completo
Patrimonio histórico		Autorización de obras en Bienes de Interés Cultural adscritos a servicios públicos gestionados por la A.G.E. y en el entorno de los mismos	Yingo	Sin aplicación de negocio

Materia	Unidad	Nombre	Solución	Integración
Patrimonio histórico		Declaración de importación de bienes culturales	Yingo	Sin integración
Patrimonio histórico		Transmisión de la propiedad de un bien de interés cultural o bien inventariado	Yingo	Sin aplicación de negocio
Propiedad intelectual		Autorización de modificación de estatutos propuesta por las entidades de gestión de los derechos de propiedad intelectual	Yingo	Sin aplicación de negocio
Capital europea de la cultura 2016		Designación de la capital europea de la cultura para el año 2016	Yingo	Sin aplicación de negocio
Premios		Premio de teatro para autores noveles Calderón de la Barca	Yingo INAEM	Procedimientos almacenados
Empleo público		Proceso selectivo para la cobertura de puestos de personal laboral temporal	Yingo	Sin integración
Archivos		Utilización de espacios en archivos de titularidad estatal gestionados por la Dirección General del Libro, Archivos y Bibliotecas	Yingo	Desarrollo completo

Resumen de tipos de integración.

Tipo	Cantidad
Desarrollo completo	3
Procedimientos almacenados	38
Sin aplicación de negocio	15
Sin integración	11
Web Service y Procedimientos almacenados	3
Total de Procedimientos implementados	70