



Api TAMS

Especificación de Requisitos

Versión: 0900
Fecha: 4/11/2022

HOJA DE CONTROL

Organismo	CHESTERFIELD S.A.		
Proyecto	Api TAMS		
Entregable	Especificación de Requisitos		
Autor	Desarrollo		
Versión/Edición	0900	Fecha Versión	04/11/2022
Aprobado por	Fabián Brasil	Fecha Aprobación	
		Nº Total de Páginas	16

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Fecha del Cambio
0100	Versión inicial	Fabián Brasil	23/05/2022
0200	Análisis de la Solución	Martín Rodriguez	23/05/2022
0300	Análisis de Arquitectura	Agustin Jacod	26/05/2022
0400	Cambios a nivel de UI	Martín Rodríguez	26/05/2022
0500	Reunión con equipo TAMS BS AS	Gianni laquinta	02/06/2022
0600	Revisión General	Rossana Quiñones y Fernando Ruso	07/07/2022
0700	Ampliar información del proyecto	Fabián Brasil	11/07/2022
0800	Review final del doc	Fabián Brasil, Rossana Quiñones y Monica Kalansky	01/08/2022
0900	Dar formato al documento, cambiar plantilla y corregir redacción	Ailyn del Pino Acosta	4/11/2022

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 Alcance	4
1.2 Objetivos.....	4
2. LECTURA BOARDING PASS (eGate SCP) - Partidas.	5
3. QUE VAMOS A CAMBIAR EN LAS AEROLINEAS (Proceso solo en PARTIDAS).....	6
4. QUE VAMOS A CAMBIAR EN PDS (Proceso solo en PARTIDAS).....	7
5. VISUALIZACIÓN EN CONSOLIDACIÓN PDS (Proceso solo en PARTIDAS)	8
6. ¿QUE NECESITAMOS CAMBIAR EN LA API DE TAMS PARA AUTOMATIZAR LOS DATOS ?.....	10
6.1 ARRIBOS – Necesitamos nuevos desarrollos en la api de TAMS	10
6.2 PARTIDAS	11
6.3 Método de validación	13
7. CAMBIOS A NIVEL DE INTERFAZ.....	14
8. SOLUCIÓN ACORDADA CON EL CLIENTE.....	15
8.1 Requisitos Funcionales del Sistema.....	15
8.1.1 Cumplimiento de Seguridad – SOX	15
9. Estimación de esfuerzo.....	16
10. Necesitamos un nuevo desarrollo del equipo de desarrollo TAMS	16

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Alcance

Se busca automatizar la presentación de las declaraciones generales en partidas y arribos, así como la conciliación de pasajeros a realizarse entre PDS y las Aerolíneas en partidas. Luego generar una interfaz entre Easy Airport y TAMS para enviar la cantidad de pasajeros por vuelo tanto en arribos como en partidas.

1.2 Objetivos

El objetivo es automatizar todo el proceso de consolidación de vuelos donde la Aerolínea sea quien ingrese la información de forma manual o automática en el Sistema EasyAirport, en caso de ser automática se enviarán los datos a través de la Apis proporcionada por TAMS.

Actualmente la API REST de TAMS cuenta con endpoints del tipo GET, en este nuevo pedido se requiere un endpoint del tipo POST para ingresar datos desde otro sistema (EasyAirport) con el fin de automatizar en lo máximo posible el proceso de conciliación tanto en arribos como partidas.

2. LECTURA BOARDING PASS (eGate SCP) - Partidas.

En este proceso realiza la lectura y validación del boarding del pasajero en las pasarelas, verificando que el vuelo y el boarding sean correctos, permitiendo así que el pasajero pueda ingresar automáticamente por eGates.

En este proceso se captura toda la información del boarding pass y quedan almacenadas en base de datos para luego poder validar con la información que declara la Aerolínea.

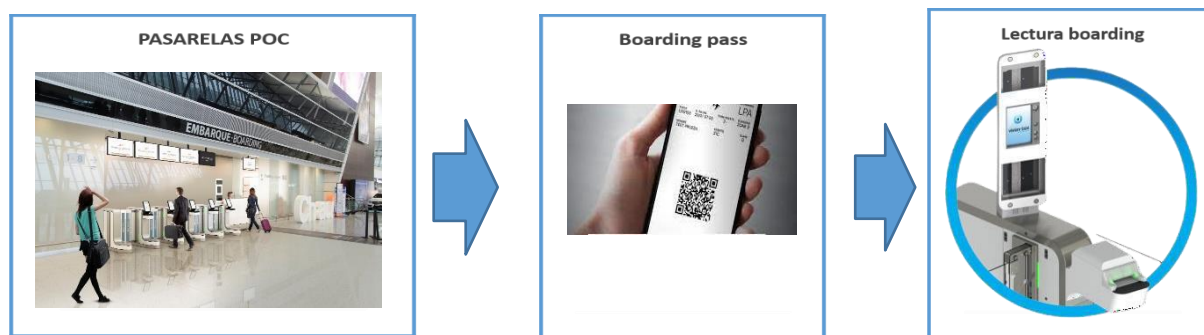


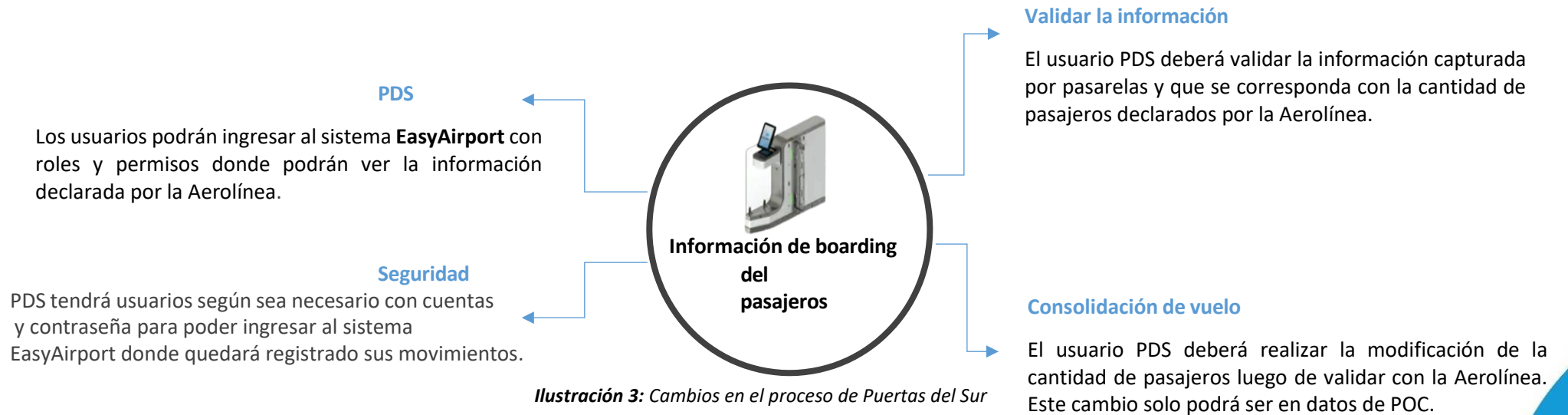
Ilustración 1: Guardado y proceso de información de boarding pass

3. QUE VAMOS A CAMBIAR EN LAS AEROLINEAS (Proceso solo en PARTIDAS).



Ilustración 2: Proceso solo en partidas

4. QUE VAMOS A CAMBIAR EN PDS (Proceso solo en PARTIDAS)



5. VISUALIZACIÓN EN CONSOLIDACIÓN PDS (Proceso solo en PARTIDAS)

PDS será quien valide toda la información teniendo como referencia la información declarada por la Aerolínea y POC para vuelos de partidas. En el caso que los resultados sean correctos y no exista diferencia en el proceso de cierre de vuelo, se enviará la información a TAMS automáticamente. En caso contrario el administrador de PDS habilitará nuevamente la pantalla de ingreso de información de la Aerolínea a modo que realicen los ajustes correspondientes.

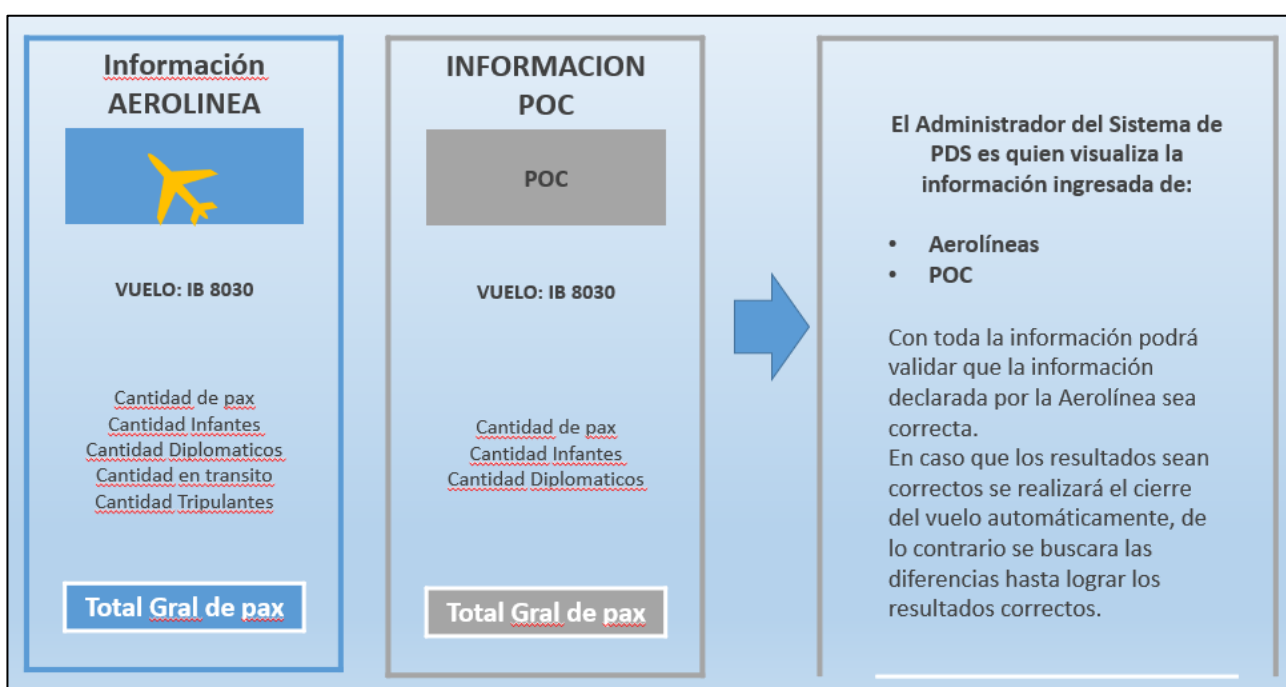


Ilustración 4: Cierre del vuelo.

Para este caso la API de TAMS deberá brindar información de los procesos de validación y envío a SAP como se visualiza en la ilustración 9.



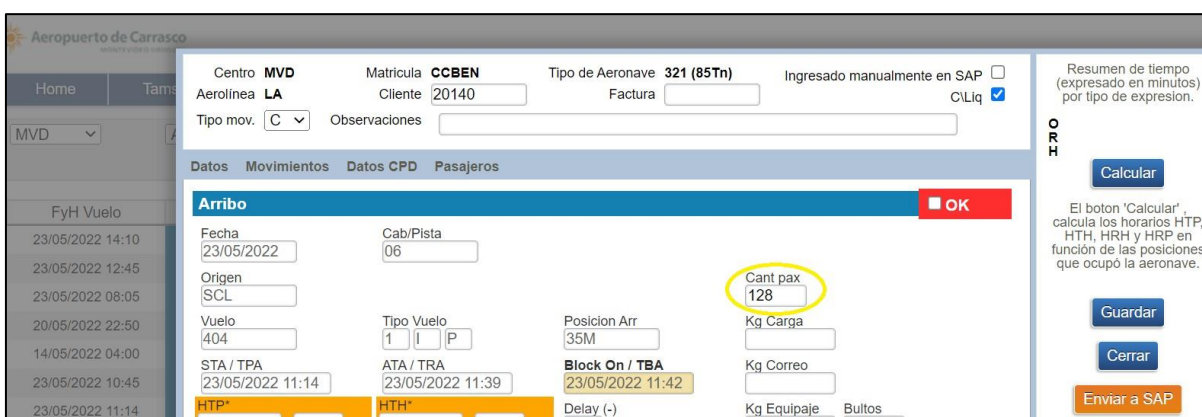
Información JSON a recibir por API REST TAMs.

```
{
  username : string,
  idTams : int,
  iataCode : string
(3), nroVuelo :
string (5), dtda :
datetime,
moveType : char (1),
cabotaje : int,
international : int,
regional : int,
cabotajePagado : int,
internationalPagado :
int, regionalPagado :
int, exent : int,
infoas : int,
toc : int,
tob : int,
tsc : int
}
```

6. ¿QUE NECESITAMOS CAMBIAR EN LA API DE TAMS PARA AUTOMATIZAR LOS DATOS ?

6.1 ARRIBOS – Necesitamos nuevos desarrollos en la api de TAMS

El objetivo es lograr que desde el sistema Easy Airport se envíen a TAMS el total de pasajeros de cada vuelo que arriba, sin tener en cuenta los pasajeros en tránsito. Actualmente solo podemos cargar el total de pasajeros (restando manualmente los tránsitos)



The screenshot shows the 'Aeropuerto de Carrasco' interface. The top section contains flight details: Centro MVD, Matricula CCBEN, Tipo de Aeronave 321 (85Tn), and Ingresado manualmente en SAP. Below this is a tabbed interface with 'Datos', 'Movimientos', 'Datos CPD', and 'Pasajeros'. The 'Datos' tab is active, showing a form for 'Arribo' (Arrival). The form includes fields for Fecha (23/05/2022), Cab/Pista (06), Origen (SCL), Vuelo (404), Tipo Vuelo (1 I P), Posicion Arr (35M), and Cant pax (128). The 'Cant pax' field is highlighted with a yellow circle. On the right side, there is a 'Resumen de tiempo' section with buttons for 'Calcular', 'Guardar', 'Cerrar', and 'Enviar a SAP'.

Ilustración 5: Datos de Arribos

6.2 PARTIDAS

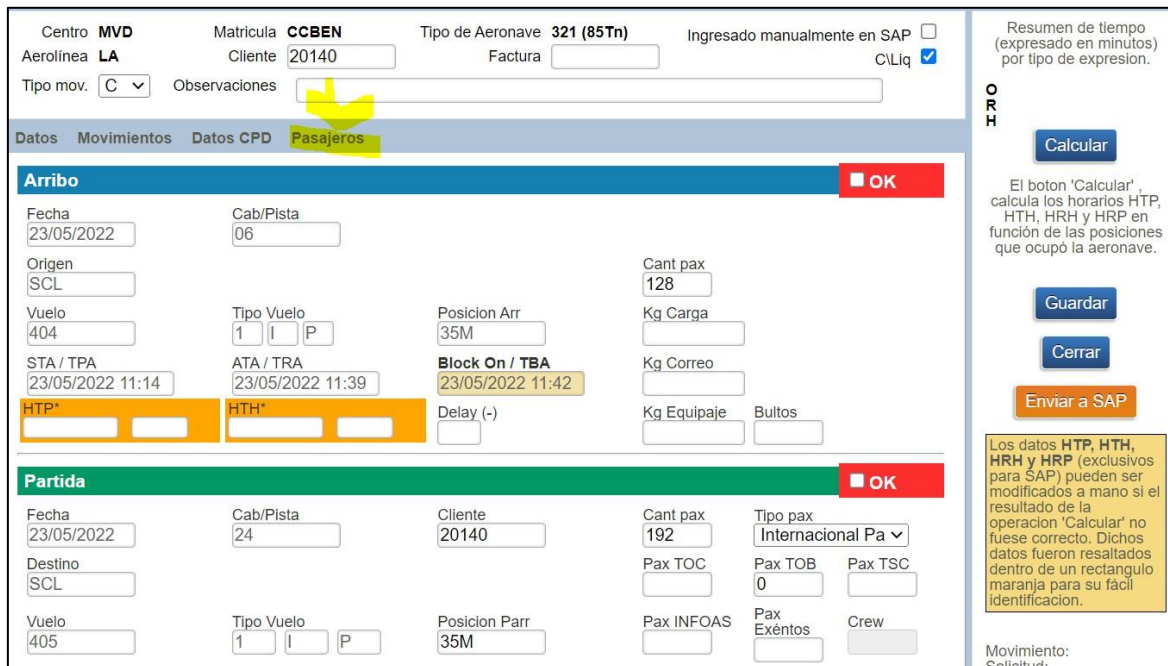
El objetivo es lograr que desde Easy Airport se envíe el total de pasajeros de cada vuelo con la apertura por tipo de pasajero.

Partida					OK	
Fecha 23/05/2022	Cab/Pista 24	Cliente 20140	Cant pax 192	Tipo pax Internacional Pa ▾		
Destino SCL			Pax TOC	Pax TOB 0	Pax TSC	
Vuelo 405	Tipo Vuelo 1 I P	Posicion Parr 35M	Pax INFOAS	Pax Exentos	Crew	
STD / TPS 23/05/2022 11:54	ATD / TRD 23/05/2022 12:58	Block Off / TSB 23/05/2022 12:51	Kg Carga 0	Kg Correo 0		
HRH*	HRP*	Delay (-)	Kg Equipaje 0	Bultos		

(-) Campos que contiene lista de valores presionando F9

Ilustración 6: Datos de Partidas.

Actualmente el aplicativo de TAMS permite ingresar el detalle de los pasajeros, se requiere cargar esta misma información a través de un endpoint proporcionado por TAMS a modo que la Aerolínea pueda ingresar la información en un formulario web (EasyAirport) y se ingrese en TAMS tal como se visualiza en la siguiente ilustración.



Centro **MVD** Matricula **CCBEN** Tipo de Aeronave **321 (85Tn)** Ingresado manualmente en SAP ☐
Aerolínea **LA** Cliente **20140** Factura C\Liq ☒
Tipo mov. **C** Observaciones

Datos Movimientos Datos CPD Pasajeros

Arribo OK

Fecha Cab/Pista
Origen Cant pax
Vuelo Tipo Vuelo Posicion Arr Kg Carga
STA / TPA ATA / TRA **Block On / TBA** Kg Correo
23/05/2022 11:14 23/05/2022 11:39 23/05/2022 11:42
HTP* HTH* Delay (-) Kg Equipaje Bultos

Partida OK

Fecha Cab/Pista Cliente Cant pax Tipo pax
Destino Pax TOC Pax TOB Pax TSC
Vuelo Tipo Vuelo Posicion Parr Pax INFOAS Pax Exentos Crew

Resumen de tiempo (expresado en minutos) por tipo de expresion.

Calcular

El boton 'Calcular' calcula los horarios HTP, HTH, HRH y HRP en función de las posiciones que ocupó la aeronave.

Guardar


Cerrar

Enviar a SAP

Los datos HTP, HTH, HRH y HRP (exclusivos para SAP) pueden ser modificados a mano si el resultado de la operacion 'Calcular' no fuese correcto. Dichos datos fueron resaltados dentro de un rectangulo maranja para su fácil identificación.

Movimiento: Solicitudo:

Ilustración 7: Seleccionar la carga del desglose de pasajeros.



Centro **MVD** Matricula **CCBEN** Tipo de Aeronave **321 (85Tn)** Ingresado manualmente en SAP ☐
Aerolínea **LA** Cliente **20140** Factura C\Liq ☒
Tipo mov. **C** Observaciones

Datos Movimientos Datos CPD Pasajeros

Tipo Pax Cantidad Infoas Exentos TOC TOB TSC

Tipo Pax	Cantidad	Infoas	Exentos	TOC	TOB	TSC
Cabotaje	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cabotaje Internacional	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Regional	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Internacional Pagado	88	0	0	0	0	0
Cabotaje Pagado	192	0	0	0	0	0
Regional Pagado	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Resumen de tiempo (expresado en minutos) por tipo de expresion.

Calcular

El boton 'Calcular' calcula los horarios HTP, HTH, HRH y HRP en función de las posiciones que ocupó la aeronave.

Guardar

Cerrar

Enviar a SAP

Ilustración 8: Carga del desglose de pasajero.

Una vez cargada toda la información en la api de TAMS a través del Sistema EasyWeb se enviará la información a SAP para el proceso de facturación correspondiente.

6.3 Método de validación


El api rest tendrá un método que permita validar la información ingresada, retornando un ACK para datos ingresados correctamente en TAMS; similar a como se hace hoy en ; así como también los métodos “Calcular”, “Guardar” y “Enviar a SAP” tal y como se visualiza en la siguiente figura.



Ilustración 9: Botones que se traducen en procesos en los cambios de la Api.

7. CAMBIOS A NIVEL DE INTERFAZ

El campo **Cant pax** que se muestra en la **Ilustración 7** debería coincidir con las cantidades de pasajeros ingresados en la pantalla que se muestra en la **Ilustración 8**.

A su vez este cambio con lleva otro cambio, en este caso únicamente para Partidas.

Como se muestra en la **Ilustración 7**, el campo **Cant pax** no se discrimina por Internacional o Internacional Pagado al mismo tiempo, como se realiza en la pantalla que se muestra en la **Ilustración 8**, quedando una incongruencia entre el campo **Cant pax** y el campo **Tipo Pax**.

8. SOLUCIÓN ACORDADA CON EL CLIENTE

Se acordó dividir en dos etapas el desarrollo:

1. Crear un formulario web en el sistema EasyAirport para que el funcionario de la Aerolínea pueda cargar toda la información, y una vez cerrado el vuelo la cantidad de pasajeros se enviara a TAMS sin que los funcionarios PDS (FINANZAS) tengan que realizar la carga manual.
2. Automatizar el proceso de la aerolínea a modo de eliminar la carga manual y que este sea totalmente automático a través de la integración entre sistemas. Llegado este punto solo se requerirá una aprobación de los datos cargados por parte de la aerolínea.

8.1 Requisitos Funcionales del Sistema

En el caso de partidas, una vez que el usuario de la Aerolínea ingresa la información en el sistema EasyWeb (cantidad de pasajeros) y el vuelo fue cerrado, se debería enviar la misma información a TAMS a través de un endpoint POST.

En el caso de arribos, una vez cargada la información por la aerolínea se debería enviar la información a TAMS.

8.1.1 Cumplimiento de Seguridad – SOX

La API REST TAMS cuenta con autenticación del tipo API Key encriptada (user y pass), brindando un control de acceso.



9. Estimación de esfuerzo

- Cantidad de horas estimadas del proyecto:
- Será enviada por nuestra área de Nuevos Negocios

10. Necesitamos un nuevo desarrollo del equipo de desarrollo TAMS

Este desarrollo debe incluir en la api de TAMS todos los campos explicados en las figuras anteriores a modo que la información no se digite en el sistema TAMS sino que se cargue a través de la api un algún método post.