

Introducción al AIXM

Propósito , Diseño , Alcance



Seminario/Taller AIXM/UML/XML/GML

Objetivos

- ✓ Comprender el propósito para el que se desarrolló el AIXM
- ✓ Entender su diseño básico
- ✓ Conocer el alcance de dicho modelo

Origen

La finalidad del Servicio de Información Aeronáutica es **asegurar que se distribuya** la información/los datos necesarios para la seguridad, regularidad y eficiencia de la navegación aérea internacional.

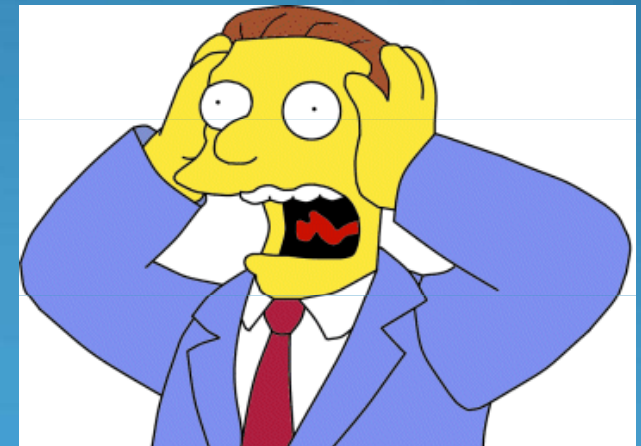
Anexo 15 “Servicios de Información Aeronáutica”
Capítulo 1. Introducción

Problemas

- ✓ Los cielos y los aeropuertos europeos corren peligro de saturarse.
- ✓ Se prevé que el tránsito aéreo crezca hasta un 3 % anual. El número de vuelos deberá aumentar en un 50 % en los próximos 10-20 años.
- ✓ Los costes de la congestión aumentarán aproximadamente un 50 % de aquí a 2050

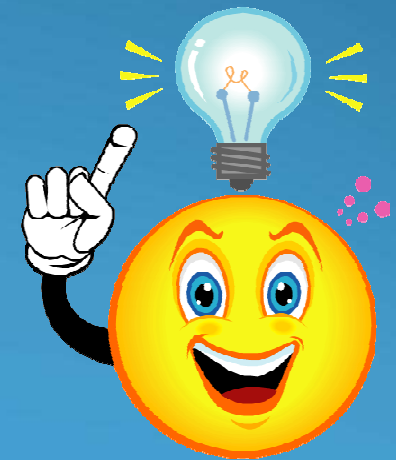
+ Problemas

- ✓ Cantidad de información a gestionar.
- ✓ Necesidad de disponer de la información exacta en el momento exacto.
- ✓ Nuevas tecnologías.



Solución

- ✓ Disponer de **toda la información** que se necesita.
- ✓ Disponer de un **modelo** adecuado **para representar** dicha información.
- ✓ Disponer de un modo de **intercambio común efectivo** para dicha información.



Solución

Información



Modelo



Entrega

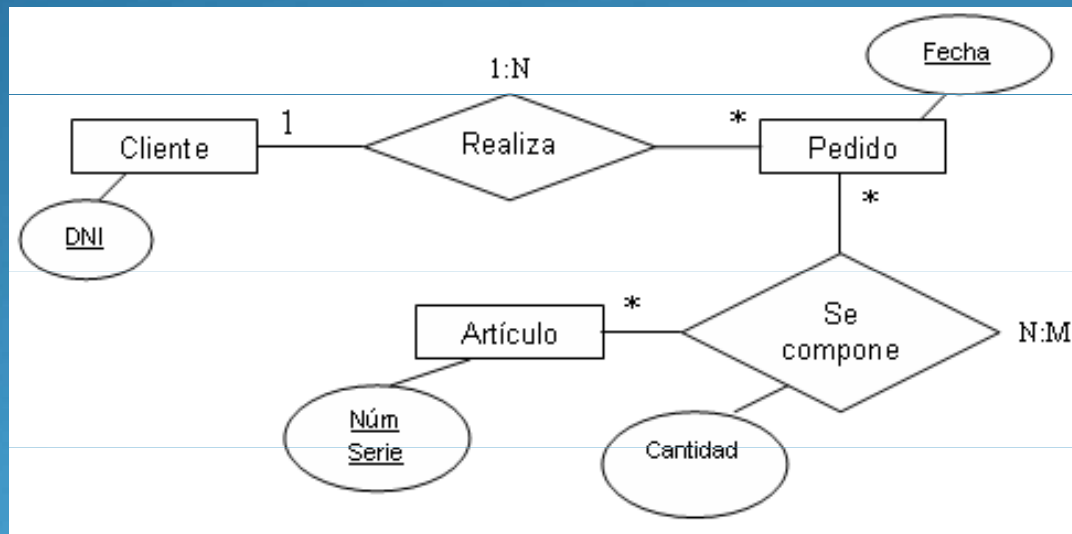


Sencillo ... ¿no?

UN BUEN COMIENZO ...

AICM (Aeronautical Information Conceptual Model)

- ✓ Qué es
- ✓ Cuáles son sus componentes





AICM

- ✓ Dónde encontrar información más completa sobre el modelo:

20071017-aicm-manual.pdf

EUROPEAN ORGANISATION
FOR THE SAFETY OF AIR NAVIGATION



Help
AICM Manual

Edition Number <small>Help</small> :	4.5
Edition Date <small>Help</small> :	17 October 2007
Status :	Released Issue
Intended for :	General Public

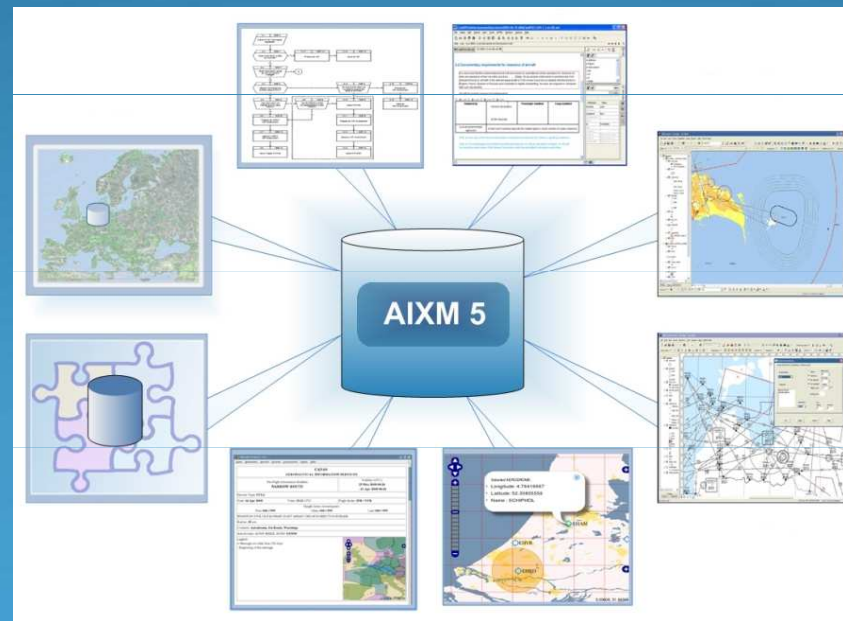
... Y SIGUIÓ ...

AIXM (Aeronautical Information Exchange Model)

- ✓ Qué es
- ✓ Cuáles son sus componentes
- ✓ Para qué sirve
- ✓ Dónde encontrar información más completa sobre él

AIXM (Qué es)

- ✓ **Modelo** diseñado para permitir la **gestión y distribución** de la información aeronáutica en un formato digital.



AIXM (Componentes)

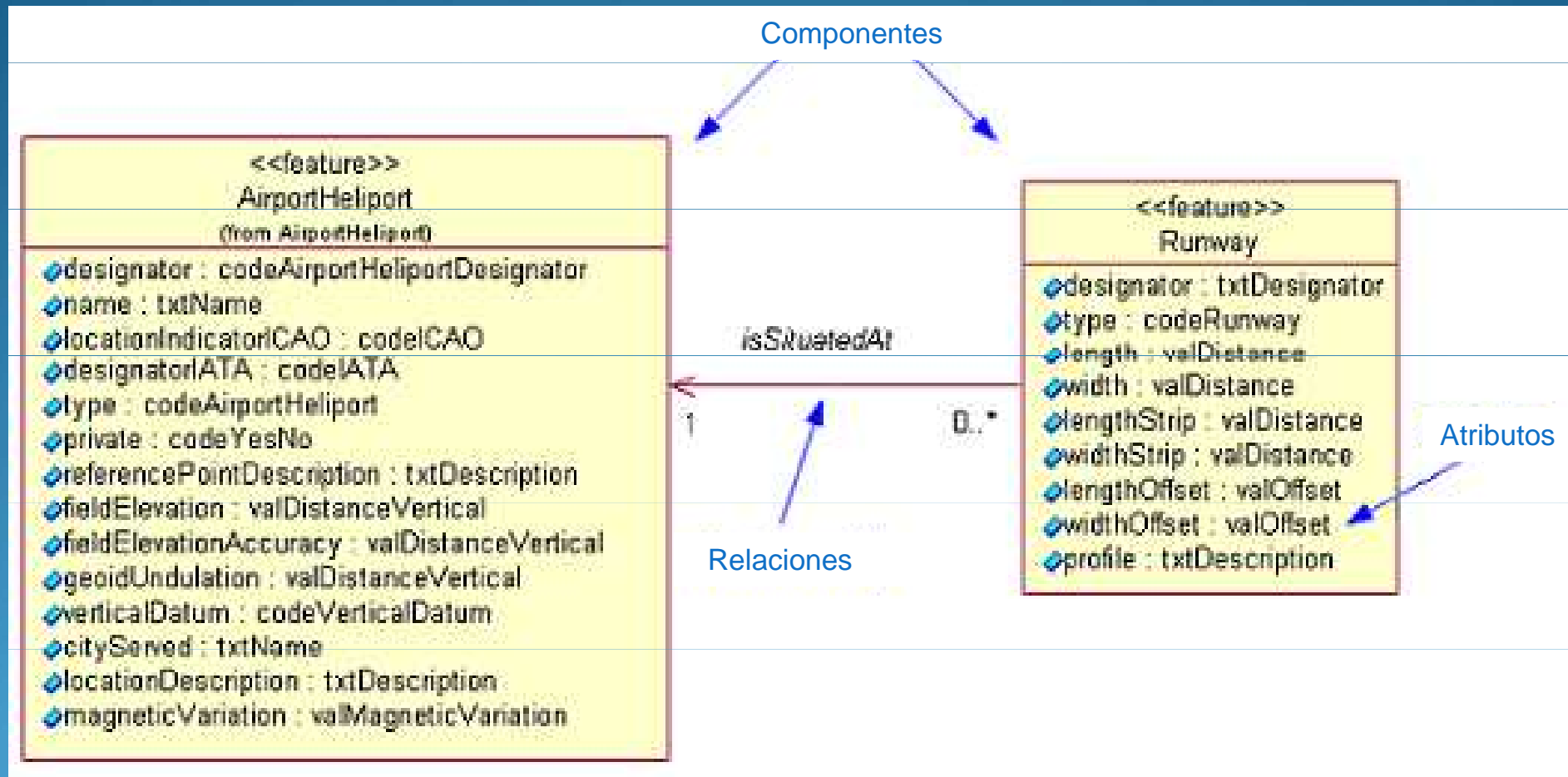
- ✓ **Modelo Conceptual**

Describe los componentes y sus propiedades (atributos y asociaciones) dentro del dominio. La base lógica para las bases de datos de AIM

- ✓ **Esquema XML**

Es un modelo de intercambio de datos aeronáuticos. Una implementación del Modelo Conceptual como un esquema XML utilizado para enviar información aeronáutica

AIXM (UML)



AIXM (XML)

```
<group name="RunwayPropertyGroup">
  <sequence>
    <element name="designator" type="aixm:TextDesignatorType"
      nillable="true" minOccurs="0"/>
    <element name="type" type="aixm:CodeRunwayType" nillable="true"
      minOccurs="0"/>
    <element name="nominalLength" type="aixm:ValDistanceType"
      nillable="true" minOccurs="0"/>
    <element name="lengthAccuracy" type="aixm:ValDistanceType"
      nillable="true" minOccurs="0"/>
    ...
    <element name="associatedAirportHeliport"
      type="aixm:AirportHeliportPropertyType" nillable="true" minOccurs="0"/>
    ...
    <element name="areaContaminant" type="aixm:
      RunwayContaminationPropertyType" nillable="true" minOccurs="0"
      maxOccurs="unbounded"/>
    <element name="annotation" type="aixm:NotePropertyType" nillable="true"
      minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  </sequence>
</group>
```

AIXM (Más información)

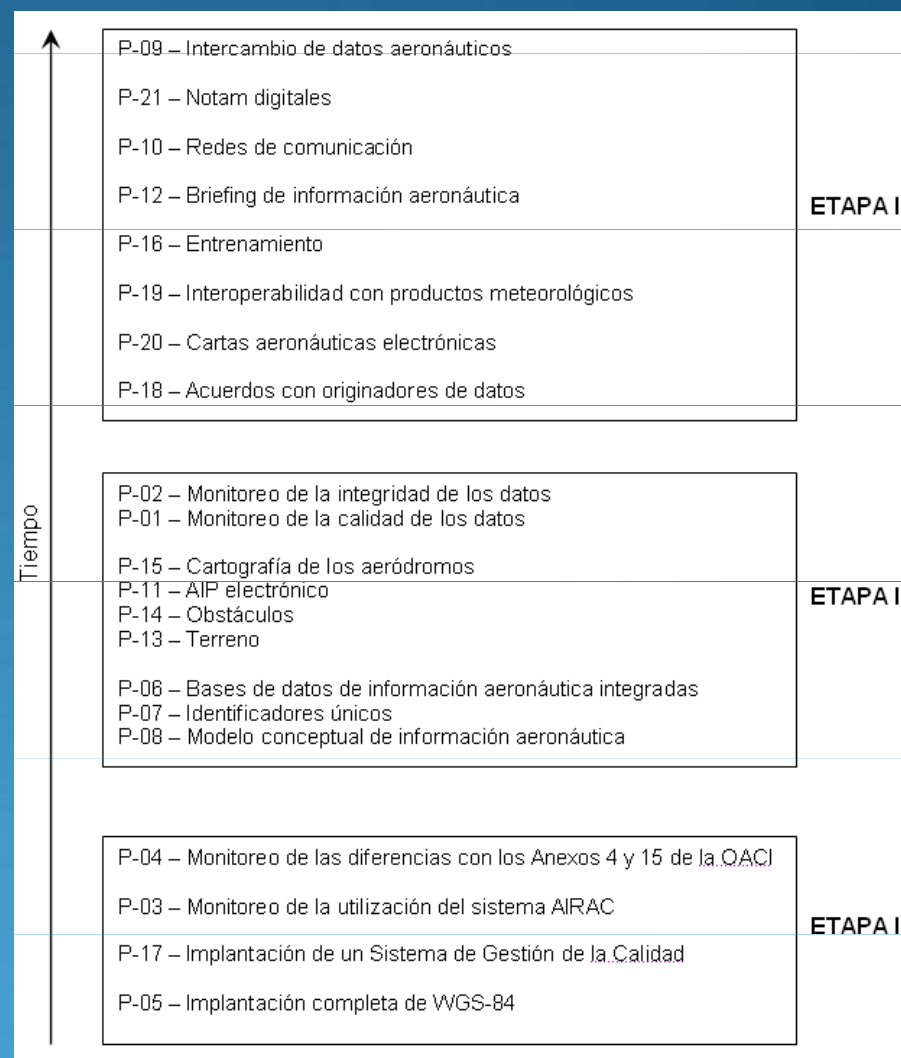
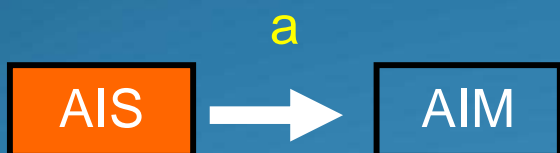
- ✓ <http://www.aixm.aero/>
- ✓ <http://www.aixm.aero/wiki>
- ✓ <http://www.pulsar.be/index.php/projects/aeronautics-ais>
- ✓ Documentos AIXM (SAM/AIM/8)
- ✓ Paul Bosman - Manager of the SWIM/EA - Eurocontrol



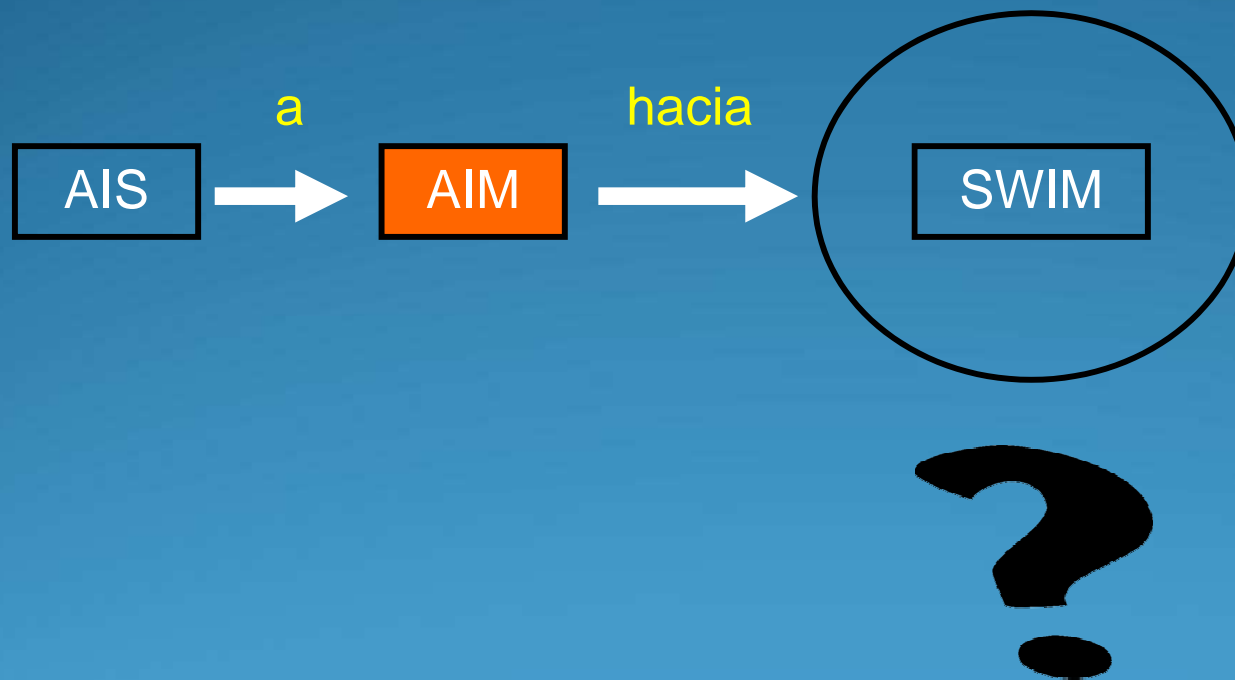
Y MUCHA MÁS EN ESTE SEMINARIO

HACIENDO MEMORIA

AIS a AIM ...



AIS a AIM hacia SWIM



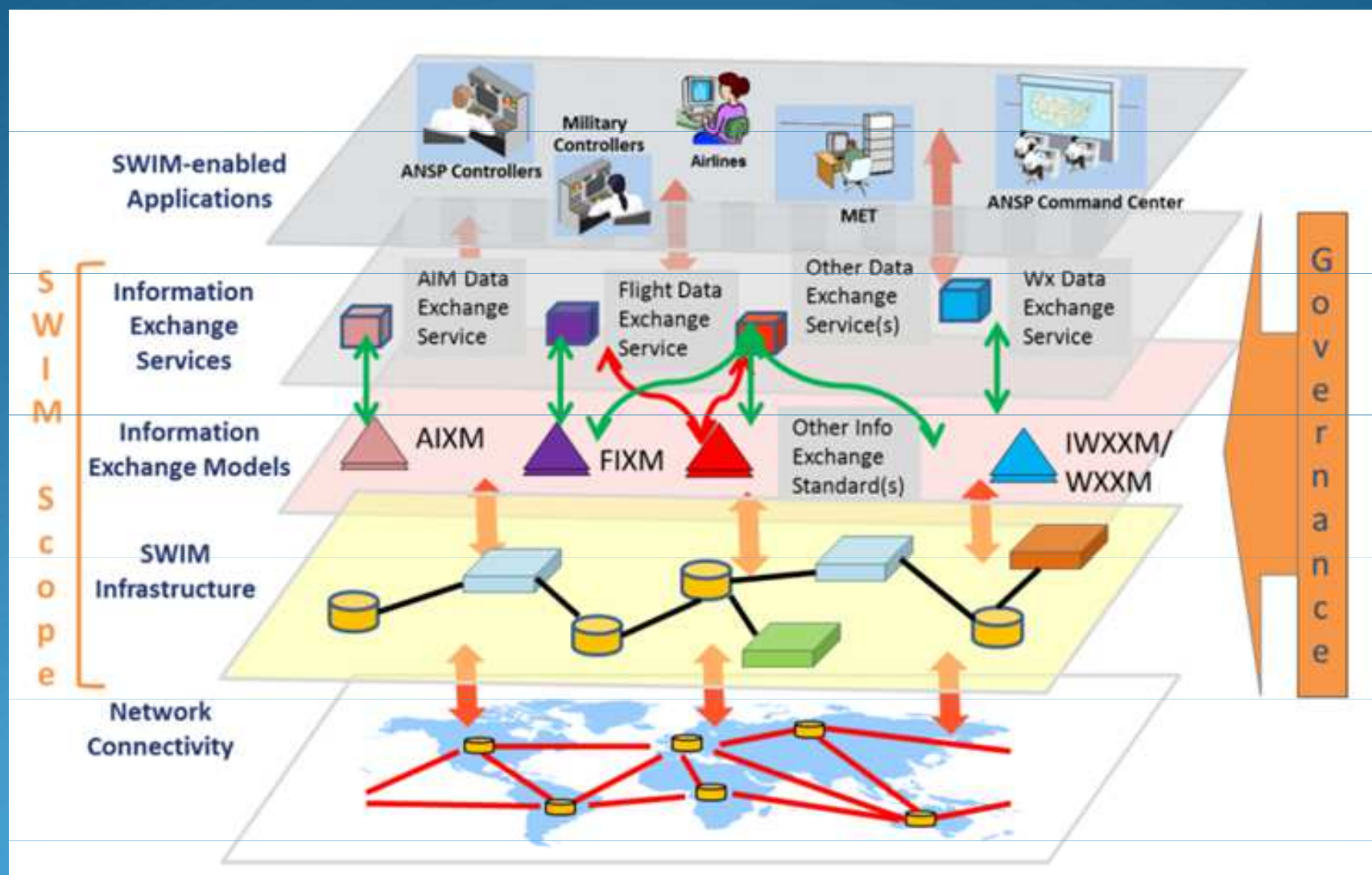
ABRO PARÉNTESIS

SWIM

(System-wide information management o
Gestión de la información para todo el sistema)

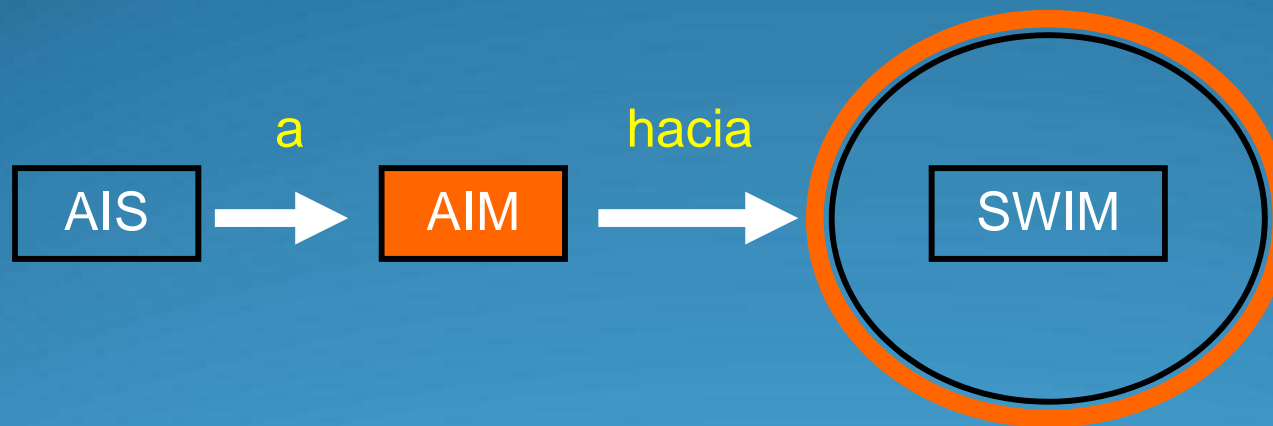
- ✓ Qué es:
Normas + infraestructura + gobernabilidad que permiten la gestión de la información ATM y su intercambio
- ✓ Necesidades que pretende cubrir:
Cubrir toda la información ATM: aeronáutica, de vuelo, de aeródromo, meteorológica, de flujo de tráfico aéreo, y vigilancia.

LA “GRAN FOTO”



CIERRO PARÉNTESIS

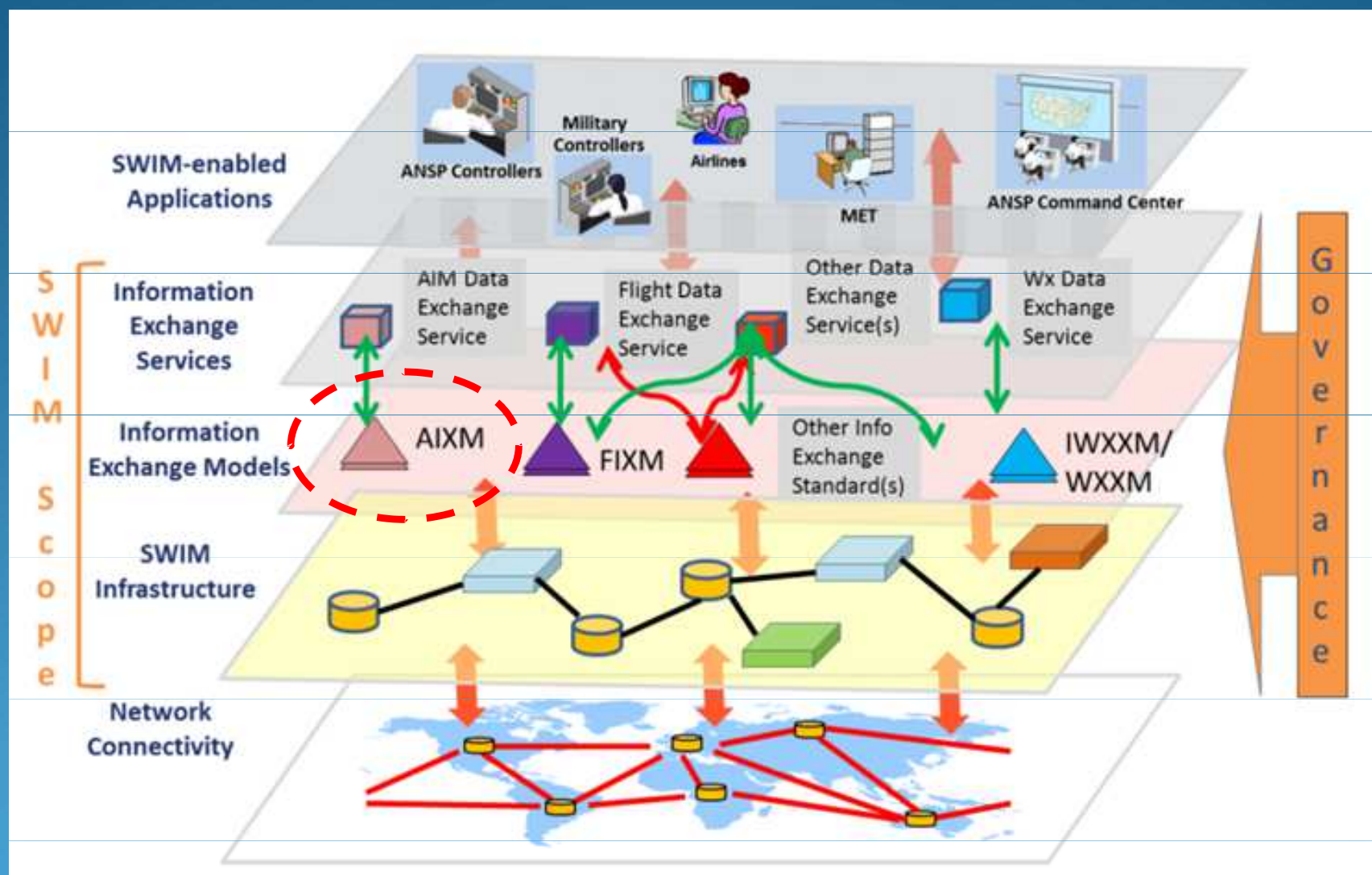
AIS a AIM hacia SWIM



SWIM



AIXM dentro de SWIM



Preguntas

¿Es necesario?

¿Para qué?

¿Por qué?

¿Existe otra opción?

¿Motivo de su existencia?

¡CORRAMOS!

