



Metro de Madrid, S.A.

Manual de Explotación

API REST SIAR

CONTROL DOCUMENTAL

Elaborado por:	METRO DE MADRID
Objeto: Descripción de información relevante que permita comprender la instalación y administración de los servicios rest.	
Versión	Descripción
1.0	Primera versión
	<Versión actualizada con comentarios>
Lista de distribución: Técnica de Sistemas Lista de Técnicas Seguridad Informática	

CONTROL DE CAMBIOS

Fecha Versión	Autor	Página	Cambio
26/04/2019	P19872	a	Primera versión



Metro de Madrid, S.A.

INDICE DE CONTENIDO

1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO	4
2. IMPLANTACIÓN	5
2.1. Tareas previas a la implantación	5
2.2. Descripción detallada de tareas de implantación.....	5
2.2.1.Crear esquema de base de datos RES_PREFERENCIAS (Usuario, Sinónimos, Permisos).....	5
2.2.2.Creacion de Cluster Jboss despliegue.....	6
2.2.3.Configurar el Datasource JBOSS. java:/jdbc/siarrest que apunte a la base de datos de Producción anteriormente creada por el departamento de Base de datos	6
2.2.4.Configurar JBOSS donde se desplegará la aplicación: gestion de logging correctamente en el cluster	6
2.2.5.Instalar libreria de cifrado bouncycastle en cluster.....	7
2.2.6.Verificar si los nodos del cluster de despliegue son accesibles para un correcto despliegue desde Jenkins.....	7
2.2.7.Crear el job de despliegue en producción desde Jenkins y configurarlo correctamente.	7
2.2.8.Incluir la configuracion del perfil de despliegue en Producción proEAP via Maven en el código del Proyecto	8
2.2.9.Empaquetar y etiquetar release a Desplegar en Producción	8
2.2.10. Crear el servicio balanceador del F5 https://siarrest.metromadrid.net/siarrest/	8
2.3. Verificación de la instalación/configuración	9
3. ADMINISTRACIÓN	11
3.1. Arranque y parada	11
3.2. Planificaciones y tareas periódicas	11
4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA	12
4.1. Manual de Arquitectura	12
4.2. Manual de instalación	12
4.3. Manual de usuario	12

Nombre Documento:	Versión:	Página:
Manual de Explotación API REST SIAR	1.0	2/13



Metro de Madrid, S.A.

4.4. Otros 13



Metro de Madrid, S.A.

1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

El objetivo del Manual de Explotación es servir de referencia para garantizar el correcto funcionamiento productivo de los sistemas hardware/software instalados en Metro de Madrid, S.A. así como ser la referencia a consultar en primera instancia ante la aparición de problemas en el normal funcionamiento de los mismos.

Nombre Documento:	Versión:	Página:
Manual de Explotación API REST SIAR	1.0	4/13



Metro de Madrid, S.A.

2. IMPLANTACIÓN

Tares previas al despliegue de la aplicación.

2.1. Tareas previas a la implantación

1. Crear esquema de base de datos RES_PREFERENCIAS (Usuario, Sinónimos, Permisos)
2. Creacion de Cluster Jboss despliegue
3. Configurar el Datasource JBOSS. java:/jdbc/siarrest que apunte a la base de datos de Producción anteriormente creada por el departamento de Base de datos
4. Configurar JBOSS donde se desplegará la aplicación: gestion de logging correctamente en el cluster
5. Instalar libreria de cifrado bouncycastle en cluster
6. Verificar si los nodos del cluster de despliegue son accesibles para un correcto despliegue desde Jenkins
7. Crear el job de despliegue en producción desde Jenkins y configurarlo correctamente.
8. Incluir la configuracion del perfil de despliegue en Producción proEAP via Maven en el código del Proyecto
9. Empaquetar y etiquetar release a Desplegar en Producción
10. Desplegar release en Desarrollo y Tests
11. Crear el servicio balanceador del F5 <https://siarrest.metromadrid.net/siarrest/>

2.2. Descripción detallada de tareas de implantación

Se tratan de describir lo más detalladamente posible las tareas previas al despliegue de la aplicación

2.2.1. Crear esquema de base de datos RES_PREFERENCIAS (Usuario, Sinónimos, Permisos)

Ejecutar los scripts de creación de Usuario RES_PREFERENCIAS, sinónimos y permisos necesarios en Base de datos de **Producción**.

Datos de conexión:

- Host: junin1
- Puerto: 7001
- Sid: siarl

Scripts:

Nombre Documento:	Versión:	Página:
Manual de Explotación API REST SIAR	1.0	5/13



Metro de Madrid, S.A.

- SIARL-API-REST-Creacion usuario
- SIARL-API-REST-Creacion sinónimos
- SIARL-API-REST-Permisos

2.2.2. Creacion de Cluster Jboss despliegue

El cluster de despliegue Cluster1 está formado por dos nodos:

Entorno	Servidor	Perfil	Server Group	Nodos
Desarrollo	koran	ha	Cluster1	S1_C1_KR S2_C1_KR
Producción	iacu ipira	ha	Cluster1	S1_C1_IC S1_C1_IP

2.2.3. Configurar el Datasource JBOSS. java:/jdbc/siarrest que apunte a la base de datos de Producción anteriormente creada por el departamento de Base de datos

- Profile: ha, Subsystem: Datasources, Type: Non-XA
- Name: siarrestdatasource
- JNDI: java:/jdbc/siarrest
- Connection URL: jdbc:oracle:thin:@bdsiarl.metromadrid.net:7001:siarl
- Username: RES_PREFERENCIAS

2.2.4. Configurar JBOSS donde se desplegará la aplicación: gestion de logging correctamente en el cluster

- Profile: ha, Subsystem: Logging, Handler: Size
 - o Name: siarrest
 - o Path: /jboss/aplicaciones/siarrest/logs/siarrest_\${jboss.node.name}.log
 - o Formatter: [%d] %-5p <%t> %c:%L %x - %m%n
 - o Level: INFO
 - o Max backup index: 5
 - o Rotate on boot: false
 - o Rotate size: 20m
- Profile: ha, Subsystem: Logging, Log Categories
 - o Name: es.metromadrid.siar.restapi
 - o Category: es.metromadrid.siar.restapi
 - o Handlers: siarrest
 - o Level: INFO



Metro de Madrid, S.A.

2.2.5. Instalar librería de cifrado bouncycastle en cluster

- Versión: **bcprov-jdk15on-1.49.jar**
- Configuramos un nuevo proveedor de seguridad en el archivo:
 - /usr/j2sdk/jre/lib/security/java.security
- Y añadimos al final el nuevo proveedor:
 - security.provider.10=org.bouncycastle.jce.provider.BouncyCastleProvider
- Finalmente, copiamos la librería **bcprov-jdk15on-1.49.jar** a la ruta:
 - /usr/j2sdk/jre/lib/ext

2.2.6. Verificar si los nodos del cluster de despliegue son accesibles para un correcto despliegue desde Jenkins

Comprobar que desde la máquina de Jenkins no hay problemas de comunicación con los servidores del Cluster de producción: **ipira, iacu**

2.2.7. Crear el job de despliegue en producción desde Jenkins y configurarlo correctamente.

El job de despliegue en Producción debe desplegar el Tag pasado como parámetro del repositorio de Git <https://git.metromadrid.net/siarrest.git>.

- Nombre: Siarrest-JBoss-DEPLOY-PRO

Perfiles de despliegue en Producción:

- **proEAP**
- domain

Configurar email de despliegue incorrecto a SoporteSIAR@nomail.es y jluis.capilla@metromadrid.es.

<https://jenkins.metromadrid.net/jenkins/view/Siar/job/Siarrest-JBoss-DEPLOY-PRO>



Metro de Madrid, S.A.

2.2.8. Incluir la configuración del perfil de despliegue en Producción proEAP via Maven en el código del Proyecto

Configurar el perfil de despliegue en pom.xml del proyecto.

```
<profile>
  <id>proEAP</id>
  <properties>
    <application.environment>pro</application.environment>

    <wildfly.admin.domain.hostname>ipira.metromadrid.net</wildfly.admin.domain.hostname>
    <wildfly.admin.domain.port>9990</wildfly.admin.domain.port>

    <wildfly.admin.domain.server.group>Cluster1</wildfly.admin.domain.server.group>
    <wildfly.admin.user>jenkins</wildfly.admin.user>

    <wildfly.admin.password>${pro.eap.admin.password}</wildfly.admin.password>
  </properties>
</profile>
```

2.2.9. Empaquetar y etiquetar release a Desplegar en Producción

Desplegar release en Desarrollo y Tests

Empaquetado de la release desde rama **master**:

```
mvn clean package
```

Creación de tag para despliegue en Producción:

```
git tag -a 1.0.19 -m "Tag Version 1.0.19. Permitir solicitar
cualificaciones sin cualificaciones. JS y MTE."
```

Subir tag **1.0.19** recién creado:

```
git push origin --tags
```

2.2.10. Crear el servicio balanceador del F5

<https://siarrest.metromadrid.net/siarrest/>

- Plataforma: JBOSS

Nombre Documento:	Versión:	Página:
Manual de Explotación API REST SIAR	1.0	8/13



Metro de Madrid, S.A.

- **Nombre del Servicio:** siarrest.metromadrid.net
- **Descripción del Servicio:** Servicio para Rest Services Siar Producción
- **Balancea entre:**
 - o ipira:8180
 - o iacu:8180
- **Detalle Health Check:** /siarrest/actuador/health

2.3. Verificación de la instalación/configuración

- Verificar el despliegue invocando al servicio Health

Entorno	Servicio REST Health
Desarrollo	https://siarrestdes.metromadrid.net/siarrest/actuador/health
Preproducción	No hay
Producción	https://siarrest.metromadrid.net/siarrest/actuador/health

- Verificar documentacion API

Comprobar que el servicio responde y devuelve un fichero JSON con la documentación del API.

Entorno	Servicio REST Swagger
Desarrollo	https://siarrestdes.metromadrid.net/siarrest/v2/api-docs
Preproducción	No hay entorno de Preproducción
Producción	https://siarrest.metromadrid.net/siarrest/v2/api-docs

- Publicación de los logs de aplicación en el apache

Entorno	Ruta
Desarrollo	https://koran.metromadrid.net/logs/apps/
Preproducción	No hay entorno de Preproducción
Producción	https://ipira.metromadrid.net/logs/apps https://iacu.metromadrid.net/logs/apps

- Creacion de servicios de monitorizacion via OVO.
 - o Monitorizar si la aplicación está arriba y funcionando mediante el endPoint de Health:

Nombre Documento:	Versión:	Página:
Manual de Explotación API REST SIAR	1.0	9/13



Metro de Madrid, S.A.

Entorno	Servicio REST Health
Desarrollo	https://siarrestdes.metromadrid.net/siarrest/actuator/health
Preproducción	No hay
Producción	https://siarrest.metromadrid.net/siarrest/actuator/health



Metro de Madrid, S.A.

3. ADMINISTRACIÓN

En este apartado se recogen las labores de administración necesarias para garantizar el correcto funcionamiento del sistema/aplicación, desde el arranque y la parada, cuando proceda, a los procedimientos de monitorización del sistema/aplicación, así como las tareas periódicas que sea necesario ejecutar.

3.1. Arranque y parada

Aplicación desplegada en JBoss, no requiere ninguna acción especial.

3.2. Planificaciones y tareas periódicas

A día de hoy no existen tareas periódicas necesarias para el buen funcionamiento de la aplicación.



Metro de Madrid, S.A.

4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Aquí se debe hacer referencia a otra documentación relacionada que, pueda servir para ampliar el conocimiento del sistema/aplicación y que pueda ser de utilidad para la solución de problemas que no se hayan podido resolver con la información contenida en este documento.

4.1. Manual de Arquitectura

Consultar el documento **"API-REST-SIAR-Manual comun de arquitectura v1.0"**.

4.2. Manual de instalación

N/A

4.3. Manual de usuario

Para documentar los servicios REST publicados en este proyecto se ha utilizado el estándar **Swagger**.

Permite generar la documentación para uso del API de forma automática a partir del código.

Swagger no requiere configuración adicional por entorno.

Para consultar la documentación basta con llamar al servicio REST **/v2/api-docs** que **no** requiere autenticación.

Entorno	Url
Desarrollo	https://siarrestdes.metromadrid.net/siarrest/v2/api-docs
Preproducción	No hay entorno de Preproducción
Producción	https://siarrest.metromadrid.net/siarrest/v2/api-docs



Metro de Madrid, S.A.

4.4. Otros

N/A