# Guía de desarrollo, Anexo 20.01

## Artifactory: Gestión de artefactos

*Oficina de Calidad*

GERENCIA INFORMÁTICA
JOSEFA VALCÁRCEL, 44
28027-MADRID

# Índice General

**1 INTRODUCCIÓN ..... 3**

1.1 OBJETIVO ..... 3
1.2 AUDIENCIA ..... 3

**2 ARTIFACTORY ..... 3**

2.1 CLASIFICACIÓN DE LOS ARTEFACTOS ..... 3
*2.1.1 Artefactos Externos ..... 5*
*2.1.2 Artefactos desarrollados en la DGT ..... 5*
2.2 ESTRUCTURA DE LOS REPOSITORIOS ..... 7

# 1 Introducción

## 1.1 Objetivo

**Artifactory** es el repositorio común centralizado de librerías y artefactos seleccionados en la Dirección General de Tráfico (DGT).

Este documento describe las distintas casuísticas que se identifican en la DGT para trabajar con el repositorio de librerías compartidas y los aspectos que se deben tener en cuenta en su ciclo de vida.

## 1.2 Audiencia

Está dirigido a todos los equipos que deban desarrollar o utilizar artefactos que forman parte de los sistemas de información que dan servicio al negocio de la DGT en el contexto de la Gerencia de Informática.

# 2 Artifactory

## 2.1 Clasificación de los artefactos

La clasificación de los artefactos se realiza en función del **origen de los artefactos** (si forma parte de un desarrollo DGT o no) y su **visibilidad** (quién lo puede utilizar).

- Dependiendo del **origen de los artefactos**, estos pueden ser:
  a) **Artefactos externos**: Son librerías no desarrolladas en la DGT, cuyo uso es validado por el departamento de arquitectura. Por lo tanto, estos artefactos no se generan en tiempo de compilación, si no que el equipo que realiza la petición los proporciona.

b) **Artefactos desarrollados en la DGT**: Serán artefactos que los equipos elaboran en cumplimiento de las especificaciones[1] que marcan los desarrollos en la DGT. También serán las utilidades (componentes) de uso común que estén definidas en dichas especificaciones. En este último caso, además, debería ser una utilidad que no cubriera un componente común de la DGT.

Estos artefactos serán generados en tiempo de compilación a partir de las instrucciones indicadas por el equipo de desarrollo. Estos artefactos tendrán unas características específicas dependiendo de su visibilidad.

- En función de la **visibilidad** podrán ser:
  - **Artefactos públicos**. Artefactos que podrán ser utilizados por todos los proyectos desarrollados en la DGT
  - **Artefactos privados**. Artefactos que sólo podrán ser utilizados por el proyecto que los desarrolla.
  - **Artefactos restringidos**. Artefactos que podrán ser utilizados por un grupo de proyectos desarrollados en la DGT que hayan sido autorizados.

Esta visibilidad vendrá determinada por:

- los requisitos que imponen las especificaciones de desarrollo de la DGT y
- por circunstancias particulares de los desarrollos que serán tratadas con la Oficina de Calidad y el Departamento de Arquitectura y las cuales deberán quedar reflejadas en la Hoja de Acuerdos del proyecto.

Como caso general, cualquier artefacto (cliente de servicio) que se desarrolle bajo las especificaciones de desarrollo de servicios de negocio y acceso a datos será artefacto público y puesto a disposición de toda la organización bajo cumplimiento de todos los requisitos que las mismas imponen. Lo mismo sucederá con las utilidades o componentes comunes.

Las particularidades de las subidas de cada uno de ellos se describen a continuación.

[1] Ver especificaciones de arquitectura

### 2.1.1 Artefactos Externos

En el caso de requerir la subida de artefactos no desarrollados en DGT se debe realizar una petición a través de la herramienta de Gestión de Peticiones correspondiente según se describe en el anexo 26.2. Procedimiento para Solicitudes a la Oficina de Calidad y Pruebas.

El equipo de Artifactory junto con el departamento de Arquitectura validara la petición de subida de los artefactos. En el caso de poder subir los artefactos indicados, el equipo de artifactory habilitará un repositorio temporal, enviando las credenciales al equipo de desarrollo para que proceda con la subida de los artefactos. Una vez terminada la subida de los artefactos, y tras realizar las verificaciones necesarias, el equipo de desarrollo avisará al equipo de artifactory para que proceda con el traslado de los artefactos al repositorio temporal. Es importante que el equipo de desarrollo verifique que los artefactos se han movido correctamente.

### 2.1.2 Artefactos desarrollados en la DGT

#### 2.1.2.1 Artefactos públicos

Dentro de esta categoría se recoge cualquier artefacto que cumpla técnicamente con todos los requisitos impuestos por las especificaciones de servicio o sean utilidades de interés general.

Además, se pueden llegar a considerar bajo esta categoría las utilidades o componentes comunes de uso general que no caigan bajo las especificaciones, previa aprobación de la Oficina de Calidad y el departamento de Arquitectura.

Tanto la nomenclatura de las coordenadas de estos artefactos como los campos a incluir en el fichero MANIFEST de los mismos, se encuentra definido en los anexos 17.01 Normativa de Proyectos Maven (para proyectos ya migrados a maven3) y 17.02 Normativa de Proyectos Gradle.

#### 2.1.2.2 Artefactos privados

Deben publicarse como tales las utilidades propias del proyecto que lo desarrolla y que únicamente deban ser usadas por aplicaciones del ámbito de dicho proyecto. Se excluyen explícitamente, los artefactos orientados a ofrecer negocio de la aplicación o acceso a datos, ya que se deben desarrollar atendiendo a las especificaciones y a los escenarios que contemplan.

Para que un artefacto sea considerado como privado, deberá contarse con la aprobación de la Oficina de Calidad.

Tanto la nomenclatura de las coordenadas de estos artefactos como los campos a incluir en el fichero MANIFEST de los mismos, se encuentra definido en los anexos 17.01 Normativa de Proyectos Maven (para proyectos ya migrados a maven3) y 17.02 Normativa de Proyectos Gradle.

#### 2.1.2.3 Artefactos restringidos

Dentro de esta categoría se recogen los artefactos que no cumplan con todos y cada uno de los requisitos que se exige a los artefactos públicos, descritos en este documento. Los requisitos que no se cumplan, deberán estar validados por el Jefe de Área del proyecto y por la oficina de Calidad y el departamento de Arquitectura. Estos artefactos serán almacenados en el repositorio librerías-proyectos con permisos para un grupo reducido de proyectos.

Tanto la nomenclatura de las coordenadas de estos artefactos como los campos a incluir en el fichero MANIFEST de los mismos, se encuentra definido en los anexos 17.01 Normativa de Proyectos Maven (para proyectos ya migrados a maven3) y 17.02 Normativa de Proyectos Gradle.

## 2.2 Estructura de los repositorios

Dependiendo del tipo de artefacto y su visibilidad, éstos se ubicaran en diferentes repositorios:

- **librerías-proyectos**: en este repositorio se localizarán aquellos artefactos con visibilidad privada (sólo visible al proyecto). El artefacto se ubicará en el repositorio de url librerías proyectos, en una carpeta que coincidirá con el acrónimo del proyecto, donde solamente podrá tener permiso de acceso el proyecto que lo desarrolla (por esto se considera privado el artefacto).
- **librerías-comunes-dgt**: en este repositorio se localizarán aquellos artefactos de visibilidad pública.
- **integracion-continua-dgt:** en este repositorio se localizarán todos los artefactos que se generen en tiempo de compilación en la plataforma de integración continua y hayan sido configurados para realizar un deploy automático del mismo. La naturaleza de estos artefactos es *SNAPSHOT* y se utilizarán para resolver las dependencias de los proyectos en la plataforma de integración continua.
- **librerías-uso-restringido**: Librerías cuyo uso está restringido a un proyecto particular. El uso de dicho repositorio debe estar justificado y aprobado por la Oficina de Calidad de DGT.