

Manual de Instalación y Configuración

v2.0

Proyecto: 108-2019-DIGEDD-SISDA

***rrhh-personal-servidorpublico-backend***

OFICINA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y

COMUNICACIÓN - OTIC

**Identificación del documento**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rol** | **Nombre** | **Cargo** | **Fecha** | **Firma** |
| Elaboración | Daniel Fernández Hinostroza | Líder de desarrollo | 26.02.2021 |  |
| Revisión | José Castillón | Gestor del Proyecto | 26.02.2021 |  |
| Aprobación | [Nombre y Apellido] | Responsable de Plataforma | [dd.mm.yyyy] |  |

**Historial de cambios**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versión** | **Autor** | **Descripción** | **Fecha** |
| 1.0 | Daniel Fernández Hinostroza | Versión inicial del documento | 26.02.2021 |
| 2.0 | Daniel Fernández Hinostroza | Actualización del módulo para atender requerimientos del RFC1 | 08.07.2021 |
|  |  |  |  |

##### Contenido

[1. Introducción 4](#_Toc80022113)

[1.1. Objetivo 4](#_Toc80022114)

[1.2. Alcance 4](#_Toc80022115)

[1.3. Definiciones y Abreviaturas 4](#_Toc80022116)

[1.4. Referencias 4](#_Toc80022117)

[2. Recursos 4](#_Toc80022118)

[2.1. Recursos Hardware y Software 4](#_Toc80022120)

[2.1.1. En Servidor 4](#_Toc80022121)

[2.1.2. Clientes 4](#_Toc80022122)

[3. Descarga de los entregables del proyecto 5](#_Toc80022123)

[4. Compilación del Código Fuente 6](#_Toc80022125)

[4.1. Pasos Previos a la Compilación 6](#_Toc80022126)

[4.2. Modificar archivos de configuración 6](#_Toc80022127)

[4.3. Compilación 7](#_Toc80022128)

[5. Instalación y Configuración del Software Base 8](#_Toc80022129)

[5.1. Servidores involucrados 8](#_Toc80022131)

[5.2. Pasos previos a Instalación 8](#_Toc80022132)

[5.3.1. Usuario de base de datos 8](#_Toc80022134)

[5.3.2. Ejecución de scripts de base de datos 8](#_Toc80022135)

[6. Instalación de pre requisitos 9](#_Toc80022136)

[7. Instalación y configuración de componentes del Servicio 9](#_Toc80022137)

[7.1. Instalar el Servicio 9](#_Toc80022138)

[7.1.1. Detener el Servicio 9](#_Toc80022139)

[7.1.2. Copiar archivos compilados al servidor web 9](#_Toc80022140)

[7.1.3. Iniciar el Servicio 10](#_Toc80022141)

# Introducción

## Objetivo

El objetivo de este documento es detallar los pasos a seguir para realizar la instalación y configuración del Servicio de Servidores Públicos.

## Alcance

Se extiende al personal del Equipo de Plataforma, ya que le será de utilidad al momento de realizar la instalación del servicio en el servidor.

## Definiciones y Abreviaturas

Se definen los siguientes términos para mejor interpretación del contenido de este documento:

* **MINEDU:** Ministerio de Educación (del Perú).
* **OTIC:** Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación.
* **PASSPORT:** Sistema de Seguridad Integral de MINEDU.

## Referencias

Se hace referencia a los siguientes documentos:

* **FOR.OTIC.004-Arquitectura de Tecnología de Información y Software**

# Recursos

Identificación de los componentes del sistema, distinguiendo entre componentes hardware y software.



## Recursos Hardware y Software

### En Servidor

Las especificaciones de hardware de los servidores a los que se hace referencia en este documento se deben consultar en el documento de **Arquitectura de Tecnología de Información y Software**, el cual es elaborado por el arquitecto de OTIC asignado al proyecto.

### Clientes

Las estaciones de trabajo de los clientes o usuarios finales deben contar como mínimo las siguientes características:

* Hardware
  + Procesador de 1.2 GHz o más rápido de 32 bits (x86) o de 64 bits (x64).
  + GB de memoria RAM como mínimo (para la versión de 32 bits).
  + GB de memoria RAM como mínimo (para la versión de 64 bits).
* Software
  + Sistema operativo:
    - Windows 7 o versión posterior.
    - Mac OS X 10.10
    - Android 4.4 KitKat o versión superior.
    - iOS 8 o versión superior.
  + Navegador:
    - Microsoft Edge versión 85 o superior.
    - Mozilla Firefox versión 81.
    - Google Chrome versión 85 o superior.
    - Safari versión 5.1 o superior para Windows y versión 10 o superior para MAC OS X.
  + Acceso a internet.

# Descarga de los entregables del proyecto



Los entregables del proyecto se encuentran alojados en el servidor GIT de MINEDU.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nº | Aplicación | Tipo | Ruta GIT | Branch | Ruta del Manual de instalación |
| 1 | rrhh-personal-servidorpublico-backend | Backend | <https://gitlab.minedu.gob.pe/ayni/rrhh-personal-servidorpublico-backend.git> | 2021-002 | 4.Pases\2021-002\2.DocumentosPase\01 Manual de Instalación y Configuración rrhh-personal-servidorpublico-backend-v2.0.docx |
| 2 | tecnologia-util-lib | Librería | <https://gitlab.minedu.gob.pe/ayni/tecnologia-util-lib.git> | 2020-001 |  |
| 3 | tecnologia-web-lib | Librería | <https://gitlab.minedu.gob.pe/ayni/tecnologia-web-lib.git> | 2020-001 |  |
| 4 | tecnologia-tracing-jaeger-lib | Librería | <https://gitlab.minedu.gob.pe/ayni/tecnologia-tracing-jaeger-lib.git> | 2020-001 |  |
| 5 | tecnologia-messaging-rabbitmq-lib | Librería | <https://gitlab.minedu.gob.pe/ayni/tecnologia-messaging-rabbitmq-lib.git> | 2020-001 |  |
| 6 | rrhh-negocio-comunes-rabbitmq-lib | Librería | <https://gitlab.minedu.gob.pe/ayni/rrhh-negocio-comunes-rabbitmq-lib.git> | 2020-001 |  |

Descargue los entregables en una carpeta del pc. Para ello ejecute el siguiente script en la aplicación **Símbolo del sistema** de Windows.

mkdir c:\Fuentes

cd c:\Fuentes

git clone <https://gitlab.minedu.gob.pe/ayni/tecnologia-util-lib.git>

cd c:\Fuentes\tecnologia-util-lib

git pull

git checkout 2020-001

cd c:\Fuentes

git clone <https://gitlab.minedu.gob.pe/ayni/tecnologia-web-lib.git>

cd c:\Fuentes\tecnologia-web-lib

git pull

git checkout 2020-001

cd c:\Fuentes

git clone <https://gitlab.minedu.gob.pe/ayni/tecnologia-tracing-jaeger-lib.git>

cd c:\Fuentes\tecnologia-tracing-jaeger-lib

git pull

git checkout 2020-001

cd c:\Fuentes

git clone <https://gitlab.minedu.gob.pe/ayni/tecnologia-messaging-rabbitmq-lib.git>

cd c:\Fuentes\tecnologia-messaging-rabbitmq-lib

git pull

git checkout 2020-001

cd c:\Fuentes

git clone <https://gitlab.minedu.gob.pe/ayni/rrhh-negocio-comunes-rabbitmq-lib.git>

cd c:\Fuentes\rrhh-negocio-comunes-rabbitmq-lib

git pull

git checkout 2020-001

cd c:\Fuentes

git clone <https://gitlab.minedu.gob.pe/ayni/rrhh-personal-servidorpublico-backend.git>

cd c:\Fuentes\rrhh-personal-servidorpublico-backend

git pull

git checkout 2021-002

# Compilación del Código Fuente

## Pasos Previos a la Compilación

* Verifique que el pc donde quiere realizar la compilación tenga instalado **.Net Core 3.1 SDK**, caso contrario instálelo ([Download .NET Core 3.1 SDK (v3.1.404) - Windows x64 Installer (microsoft.com)](https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/thank-you/sdk-3.1.404-windows-x64-installer)).

## Modificar archivos de configuración

Modificar el archivo **appsettings.json** el cual se encuentra en la ruta:

**C:\Fuentes\rrhh-personal-servidorpublico-backend\2.Codigo\rrhh-personal-servidorpublico-backend\appsettings.json**

| Nº | Atributo | Valor actual | Descripción |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ConnectionStrings.DefaultConnection | Server=10.200.8.108;Database=db\_ayni\_personal\_servidorpublico;User Id=user\_ayni\_personal\_servidorpublico;Password=user\_ayni\_personal\_servidorpublico; | Cadena de conexión a la base de datos del servicio |
| 2 | rabbit.UserName | guest | Usuario de rabbit |
| 3 | rabbit.Password | guest | Clave del usuario rabbit |
| 4 | rabbit.HostName | 10.200.8.138 | IP del servidor rabbit |
| 5 | rabbit.Port | 5672 | En una instalación por defecto el puerto es 5672 |
| 6 | Jaeger.JAEGER\_AGENT\_HOST | 127.0.0.1 | IP del agente Jaeger. En Windows normalmente debería ser 127.0.0.1 |
| 7 | Jaeger.JAEGER\_AGENT\_PORT | 6831 | Puerto del agente Jaeger. En una instalación por defecto el puerto es 6831 |
| 8 | LogPath | /logs/apps/rrhh-personal-servidorpublico-backend/rrhh-personal-servidorpublico-backend-1.1.0.log | Ruta donde se registrará el log de la aplicación. Se debe modificar cuando se tiene más de una instancia en el mismo servidor |

## Compilación

* Inicie la aplicación **Símbolo del sistema** de Windows en **modo administrador** y diríjase a la carpeta donde descargó el proyecto desde git, de acuerdo al punto anterior. Ejecute el siguiente script:

c:

cd C:\Fuentes\tecnologia-util-lib

dotnet build tecnologia-util-lib.sln -c Release -p:Platform="Any CPU" -p:DebugSymbols=false -p:DebugType=none

cd C:\Fuentes\tecnologia-web-lib

dotnet build tecnologia-web-lib.sln -c Release -p:Platform="Any CPU" -p:DebugSymbols=false -p:DebugType=none

cd C:\Fuentes\tecnologia-tracing-jaeger-lib

dotnet build tecnologia-tracing-jaeger-lib.sln -c Release -p:Platform="Any CPU" -p:DebugSymbols=false -p:DebugType=none

cd C:\Fuentes\tecnologia-messaging-rabbitmq-lib

dotnet build tecnologia-messaging-rabbitmq-lib.sln -c Release -p:Platform="Any CPU" -p:DebugSymbols=false -p:DebugType=none

cd C:\Fuentes\rrhh-negocio-comunes-rabbitmq-lib

dotnet build rrhh-negocio-comunes-rabbitmq-lib.sln -c Release -p:Platform="Any CPU" -p:DebugSymbols=false -p:DebugType=none

cd C:\Fuentes\rrhh-personal-servidorpublico-backend\2.Codigo\rrhh-personal-servidorpublico-backend

dotnet build rrhh-personal-servidorpublico-backend.sln -c Release -p:Platform="Any CPU" -p:DebugSymbols=false -p:DebugType=none -p:DeployOnBuild=True -p:PublishProfile=FolderProfile

Los archivos compilados se encuentran en la siguiente ruta predefinida:

**C:\apps\rrhh-personal-servidorpublico-backend\publish**

# Instalación y Configuración del Software Base



## Servidores involucrados

No se hicieron modificaciones

## Pasos previos a Instalación



### Usuario de base de datos

Debe contar con una cuenta de usuario (por ejemplo: sa) que tenga los permisos indicados en la tabla para poder ejecutar el script 1 del siguiente punto de este manual:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Base de Datos** | **Servidor** | **Permisos** |
| db\_ayni\_personal\_servidorpublico | Calidad, Producción | db\_owner, connect sql |

### Ejecución de scripts de base de datos

Se realiza en el motor de base de datos MS SQL Server 2017 para la cual se ejecutará los archivos mostrados en el cuadro. Los scripts se encuentran en la siguiente carpeta:

**C:\Fuentes\rrhh-personal-servidorpublico-backend\4.Pases\2021-002\1.Scripts\**

| **Orden** | **Script** | **Tipo** | **Usuario de**  **Ejecución** | **Descripción** | **Verificar** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 01DDL\_ServidorPublico.sql | DDL | sa | Actualizar la base de datos con el rol db\_owner. Modifique el password del usuario en el archivo antes de ejecutarlo | Correcta ejecución |
| 2 | 16DML\_Regimen\_laboral\_v1.sql | DML | sa | Script que inserta información de los Regímenes Laborales | Correcta ejecución |
| 3 | 17DML\_Jornada\_laboral\_v1.sql | DML | sa | Script que inserta información de las Jornadas Laborales. | Correcta ejecución |
| 4 | 19DML\_Cargo\_v1.sql | DML | sa | Script que inserta información de los Cargos. | Correcta ejecución |
| 5 | 21DML\_Nivel\_Educativo\_v1.sql | DML | sa | Script que inserta información de los Niveles Educativos. | Correcta ejecución |
| 6 | 24DML\_Dre\_v1.sql | DML | sa | Script que inserta información de las DREs. | Correcta ejecución |
| 7 | 25DML\_Ugel\_v1.sql | DML | sa | Script que inserta información de las Ugeles. | Correcta ejecución |

Puede ejecutar los scripts SQL con el siguiente script por lotes de Windows. Previamente, reemplace los valores resaltados en amarillo con los datos del servidor de base de datos del ambiente de QA o Producción correspondiente.

cd C:\Fuentes\rrhh-personal-servidorpublico-backend\4.Pases\2021-002\1.Scripts

set servidor=10.200.8.108

set log=scripts\_salida.txt

set usuarioadmin=admin

set claveadmin=admin

set usuario=user\_ayni\_personal\_servidorpublico

set clave=user\_ayni\_personal\_servidorpublico

sqlcmd -S %servidor% -U %usuarioadmin% -P %claveadmin% -i 01DDL\_ServidorPublico.sql > %log%

sqlcmd -S %servidor% -U %usuario% -P %clave% -i 16DML\_Regimen\_laboral\_v1.sql >> %log%

sqlcmd -S %servidor% -U %usuario% -P %clave% -i 17DML\_Jornada\_laboral\_v1.sql >> %log%

sqlcmd -S %servidor% -U %usuario% -P %clave% -i 19DML\_Cargo\_v1.sql >> %log%

sqlcmd -S %servidor% -U %usuario% -P %clave% -i 21DML\_Nivel\_Educativo\_v1.sql >> %log%

sqlcmd -S %servidor% -U %usuario% -P %clave% -i 24DML\_Dre\_v1.sql >> %log%

sqlcmd -S %servidor% -U %usuario% -P %clave% -i 25DML\_Ugel\_v1.sql >> %log%

Posteriormente, debe ejecutar la inserción de datos para tablas con grandes cantidades de registros.

Para ello, realice el procedimiento indicado en el manual ubicado en la ruta:

C:\Fuentes\rrhh-personas-backend\4.Pases\2021-002\2.DocumentosPase\02 Guia Migracion Tablas Grandes.docx

# Instalación de pre requisitos

No se hicieron cambios en este pase

# Instalación y configuración de componentes del Servicio

## Instalar el Servicio

### Detener el Servicio

En cada servidor donde está instalado el servicio repita los siguientes pasos:

* Inicie la aplicación Windows PowerShell en **modo administrador** y ejecute el siguiente script:

#detener el servicio

Stop-WebAppPool -Name "rrhh-personal-servidorpublico-backend"

Stop-WebSite -Name "rrhh-personal-servidorpublico-backend"

### Copiar archivos compilados al servidor web

Después de haber compilado las fuentes, debe copiar manualmente el resultado al servidor web.

Para ello, copie manualmente (copy / paste) todo el contenido de la ruta **c:\apps\rrhh-personal-servidorpublico-backend\publish** a la ruta **c:\apps\rrhh-personal-servidorpublico-backend** en el servidor destino.

### Iniciar el Servicio

* Inicie la aplicación Windows PowerShell en **modo administrador** y ejecute el siguiente script:

#iniciar el servicio

Start-WebSite -Name "rrhh-personal-servidorpublico-backend"

Start-WebAppPool -Name "rrhh-personal-servidorpublico-backend"