**SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA HABILITAR PLATAFORMA SOFTWARE RELACIONADA AL MODELO DE INTEGRACIÓN CONTINUA PARA REALIZAR ANÁLISIS ESTÁTICO DEL CÓDIGO FUENTE DE LOS SISTEMAS DEL OSCE BASADO EN TECNOLOGÍA JAVA**

**Orden de Servicio Nº 0000849-2017-OSCE**

**INFORME DE INSTALACIÓN DE LA PLATAFORMA SOFTWARE HABILITADA**

**Elaborado por: Ing. Yhan Fransua Mandros Poblet**

**10 de Julio del 2017**

**HISTORIAL DE REVISIONES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Descripción** |
| 28/04/2017 | 1.0 | Yhan Fransua Mandros Poblet | Versión inicial |

**Tabla de Contenido**

[**1.** **DIAGRAMA DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DE LA PLATAFORMA SOFTWARE HABILITADA** 4](#_Toc498919140)

[**2.** **INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y/O CONFIGURACIÓN DE LOS PRODUCTOS SOFTWARE’S HABILITADOS** 5](#_Toc498919141)

[**2.1.** **Gestor de Contenedores** 5](#_Toc498919142)

[**2.1.1.** **Instalación de docker** 5](#_Toc498919143)

[**2.1.2.** **Instalación de docker-compose** 6](#_Toc498919144)

[**2.2.** **HAProxy 1.7.9** 6](#_Toc498919145)

[**2.2.1.** **Instalación de software base** 6](#_Toc498919146)

[**2.2.2.** **Integración base** 6](#_Toc498919147)

[**2.3.** **SonarQube 6.7** 7](#_Toc498919148)

[**2.3.1.** **Habilitación de base de datos** 7](#_Toc498919149)

[**2.3.2.** **Instalación de software base** 7](#_Toc498919150)

[**2.3.3.** **Habilitación en HAProxy** 7](#_Toc498919151)

[**2.4.** **Apache Subversión 1.9.7** 7](#_Toc498919152)

[**2.4.1.** **Instalación de software base** 7](#_Toc498919153)

[**2.4.2.** **Habilitación en HAProxy** 7](#_Toc498919154)

[**2.5.** **Sonatype Nexus OSS 3.6.1** 7](#_Toc498919155)

[**2.5.1.** **Instalación de software base** 7](#_Toc498919156)

[**2.5.2.** **Habilitación en HAProxy** 7](#_Toc498919157)

[**3.** **INSTRUCCIONES DE OPERACIONES DE LOS PRODUCTOS SOFTWARE’S HABILITADOS** 7](#_Toc498919158)

[**3.1.** **HAProxy 1.7.9** 7](#_Toc498919159)

[**3.1.1.** **Iniciar servicios** 7](#_Toc498919160)

[**3.1.2.** **Detener servicios** 7](#_Toc498919161)

[**3.1.3.** **Visualizar logs** 7](#_Toc498919162)

[**3.1.4.** **Verificación de disponibilidad** 7](#_Toc498919163)

[**3.2.** **SonarQube 6.7** 7](#_Toc498919164)

[**3.2.1.** **Iniciar servicios** 7](#_Toc498919165)

[**3.2.2.** **Detener servicios** 7](#_Toc498919166)

[**3.2.3.** **Visualizar logs** 7](#_Toc498919167)

[**3.2.4.** **Verificación de disponibilidad** 7](#_Toc498919168)

[**3.3.** **Apache Subversión 1.9.7** 7](#_Toc498919169)

[**3.3.1.** **Iniciar servicios** 7](#_Toc498919170)

[**3.3.2.** **Detener servicios** 8](#_Toc498919171)

[**3.3.3.** **Visualizar logs** 8](#_Toc498919172)

[**3.3.4.** **Verificación de disponibilidad** 8](#_Toc498919173)

[**3.4.** **Sonatype Nexus OSS 3.6.1** 8](#_Toc498919174)

[**3.4.1.** **Iniciar servicios** 8](#_Toc498919175)

[**3.4.2.** **Detener servicios** 8](#_Toc498919176)

[**3.4.3.** **Visualizar logs** 8](#_Toc498919177)

[**3.4.4.** **Verificación de disponibilidad** 8](#_Toc498919178)

**INFORME DE INSTALACIÓN DE LA PLATAFORMA SOFTWARE HABILITADA**

1. **DIAGRAMA DE ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DE LA PLATAFORMA SOFTWARE HABILITADA**





* 1. En cumplimiento con los requerimientos establecidos en los términos de referencia se elaboró los siguientes entregables:
* Plan de Trabajo
* Documento de Diseño Funcional
* Documento de Diseño Técnico
* Componentes de software desarrollados
* Informe de Pruebas
* Manual de Usuario
* Informe transferencia de conocimientos.
* Documento de informe final de actividades.
  1. Se realizaron reuniones de trabajo con personal del área usuaria para precisar los requerimientos planteados en los términos de referencia y comunicar las propuestas de implementación para tales requerimientos.
  2. Los Componentes de Carga y Descarga de archivos han sido desarrollados con las tecnologías solicitadas en los términos de referencia, en reuniones de trabajo se planteó el uso del frameworks y/o librerías como: Spring Boot 1.5, Spring Data 1.2, AngularJS 1.5, bootstrap 3.3, JQuery 1.11, Socket IO 2.0.
  3. El despliegue de los componentes de carga y descarga de archivos han sido desarrollados y desplegados bajo las tecnologías solicitadas en los términos de referencias y las reuniones de trabajo se planteó el uso de las herramientas y productos: NodeJS 7.7.3, Redis 3.2.2, HAProxy 1.5.18 y contenedores Docker.
  4. La aplicación web para la prueba de concepto desarrollada en la presente consultoría ha usado un diseño de presentación derivados de los diseños utilizados actualmente en las aplicaciones web del OSCE al cual se le ha incluido características de uso diseño web adaptativo, precisando que el propósito principal de la consultoría es el desarrollo de componentes de carga y descarga de archivos.
  5. Se desarrolló parte de las funcionalidades en la prueba de Unitarias para se realizaron con JUnit y Selenium para validar los componentes de carga y descarga de archivos.

1. **INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y/O CONFIGURACIÓN DE LOS PRODUCTOS SOFTWARE’S HABILITADOS**
   1. **Gestor de Contenedores**
      1. **Instalación de docker**

* Listar repositorios y paquetes a utilizar:

$ sudo yum repolist

$ sudo yum --showduplicates list docker | sort -r

$ sudo yum --showduplicates list docker-ce.x86\_64 | sort -r

* Desinstalar cualquier versión de docker existente:

$ sudo yum remove docker \

docker-common \

docker-selinux \

docker-engine

* Instalar paquetes minimos requeridos

$ sudo yum install -y yum-utils device-mapper-persistent-data lvm2

* Agregar repositorio de docker-ce

$ sudo yum-config-manager \

--add-repo \

https://download.docker.com/linux/centos/docker-ce.repo

* Actualizar yum package index

$ sudo yum makecache fast

**Nota:** docker enviará un fingerprint el cual sirve para validar que se descarga algo correcto

* Ver versiones disponibles
* Instalar ultima versión de docker-ce

$ sudo yum install docker-ce-<version>-<release>

* Instalar versión especifica de docker-ce-<version>-<release>

$ sudo yum install docker-ce-17.06.2.ce-1.el7.centos.x86\_64 (Instalación con versión puede obviarse .x86\_64)

* Si hay problemas container-selinux >= 2.9 se debe instalar desde los repositorios de RHEL o como “workaround” descargar estos archivos desde repositorios Centos:

container-selinux-2.19.2.1.el7.noarch.rpm

policycoreutils-2.5-11.el7\_3.x86\_64.rpm (dependencia de container-selinux)

* Validar que RHEL/CentOS 6 y 7 para los casos de usar 3.10 kernel con los siguientes sistemas de ficheros overlayfs/ext4/xfs algunos contenedores no funcionan. La solución es realizar los siguientes pasos:

$ service docker stop

$ sudo vi /etc/docker/daemon.json

Adicionar { "storage-driver": "devicemapper" } en el archivo “daemon.json” y guardar.

En el caso que haya un registry a utilizar en las PC clientes agregar

{ "insecure-registries":[”docker-registry:5000”] }

* Iniciar el servicio docker

$ sudo service docker start

* Verificar el estado del servicio

$ sudo service docker status

* Detener el servicio docker

$ sudo service docker stop

* Probar servicio docker

$ sudo docker run hello-world

* Después de la instalación dar permisos al usuario del sistema para ejecutar docker

$ sudo usermod -aG docker <usuario>

Or

$ sudo usermod -a -G docker $USER

Nota: no aplica de manera inmediata debe volverse a loguear

$ sudo usermod -aG docker operadorsvc

$ docker run hello-world

* Configurar para iniciar docker cuando se inicie el sistema operativo

$ sudo systemctl enable docker.service

* + 1. **Instalación de docker-compose**
* Instalación docker-compose como contenedor:

$ sudo curl -L --fail https://github.com/docker/compose/releases/download/1.16.0/run.sh -o /usr/local/bin/docker-compose

$ sudo chmod +x /usr/local/bin/docker-compose

* Desinstalar Instalación docker-compose como contenedor:

$ sudo rm /usr/local/bin/docker-compose

* 1. **HAProxy 1.7.9**
     1. **Instalación de software base**

Abc

* + 1. **Integración base**

Abc

* 1. **SonarQube 6.7**
     1. **Habilitación de base de datos**

Abc

* + 1. **Instalación de software base**

Abc

* + 1. **Habilitación en HAProxy**

Abc

* 1. **Apache Subversión 1.9.7**
     1. **Instalación de software base**

Abc

* + 1. **Habilitación en HAProxy**

Abc

* 1. **Sonatype Nexus OSS 3.6.1**
     1. **Instalación de software base**

Abc

* + 1. **Habilitación en HAProxy**

Abc

1. **INSTRUCCIONES DE OPERACIONES DE LOS PRODUCTOS SOFTWARE’S HABILITADOS**
   1. **HAProxy 1.7.9**
      1. **Iniciar servicios**

Abc

* + 1. **Detener servicios**

Abc

* + 1. **Visualizar logs**

Abc

* + 1. **Verificación de disponibilidad**

Abc

* 1. **SonarQube 6.7**
     1. **Iniciar servicios**

Abc

* + 1. **Detener servicios**

Abc

* + 1. **Visualizar logs**

Abc

* + 1. **Verificación de disponibilidad**

Abc

* 1. **Apache Subversión 1.9.7**
     1. **Iniciar servicios**

Abc

* + 1. **Detener servicios**

Abc

* + 1. **Visualizar logs**

Abc

* + 1. **Verificación de disponibilidad**

Abc

* 1. **Sonatype Nexus OSS 3.6.1**
     1. **Iniciar servicios**

Abc

* + 1. **Detener servicios**

Abc

* + 1. **Visualizar logs**

Abc

* + 1. **Verificación de disponibilidad**

Abc