

Instalación y Gestión de la Herramienta: Rational Team Concert 2.0 (Cliente y Servidor).

---

## ÍNDICE

---

ÍNDICE.....	2
1. Introducción .....	3
2. Diagrama de despliegue .....	5
3. Especificación de diagrama de despliegue.....	7
4. Especificación de diagrama de despliegue.....	1
5. Especificación de diagrama de despliegue.....	2
6. Disponibilidad.....	3
7. Disponibilidad.....	2

## 1. Introducción

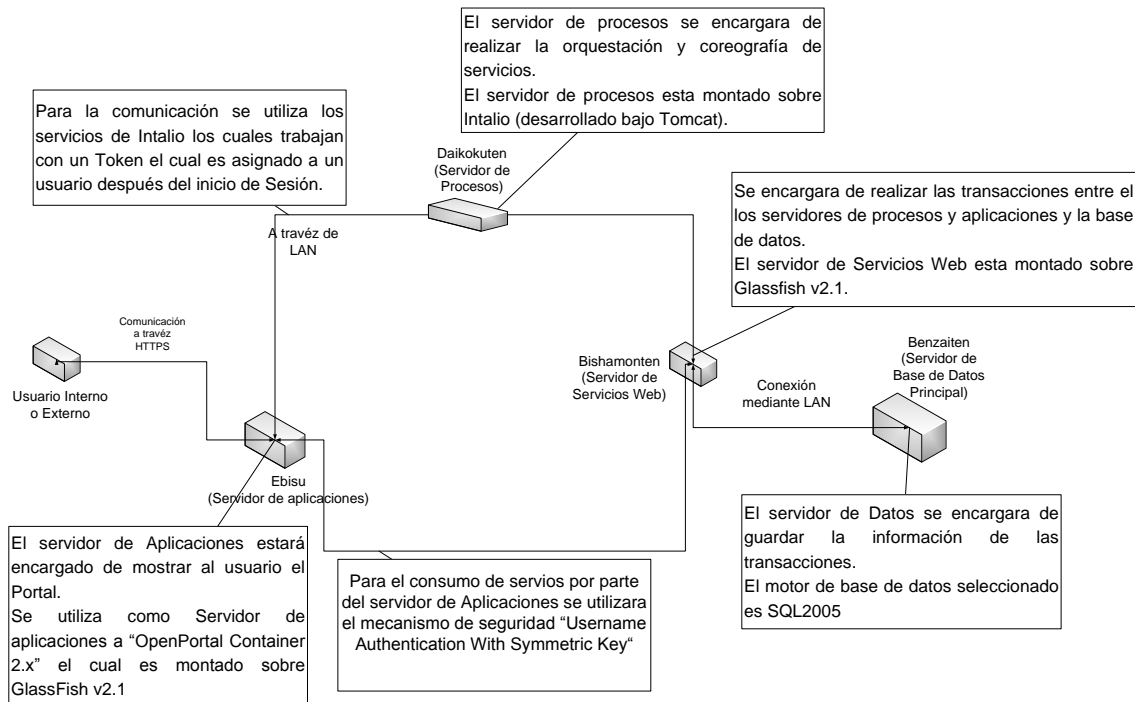
---

En el presente documento se muestran diferentes los servidores necesarios para dar soporte a las Arquitecturas de Datos, Negocios y Aplicaciones. Para cumplir con éste soporte el documento muestra un diagrama de despliegue de los servidores, la especificación del diagrama de despliegue, diagrama red y la configuración de los servidores.

## 2. Diagrama de despliegue

---

En éste artefacto, se detalla los nodos de los servidores y el equipo de comunicación con la que se debería contar como mínimo para dar soporte a la arquitectura de aplicaciones, datos y negocios. Esto servirá para la implementación de la red.



### 3. Especificación de diagrama de despliegue

---

Éste artefacto detalla las características de cada equipo. Se especifica una descripción de cada equipo, los servicios que debe realizar, los puertos disponibles que debe tener, la sustentación de por qué se ha elegido el equipo y, por último, se tiene a la ubicación del equipo. Se asume que cada uno de los servidores será virtual.

Equipos	Descripción	Servicios	Puertos	Sustentación	Ubicación
Ebisu	Se utiliza como Servidor de aplicaciones a “Open portal Container 2.x” el cual es montado sobre GlassFish v2.1.  El servidor de Aplicaciones se encontrará en un servidor distinto al de Datos, Servicios Web y procesos	Proveerá al usuario de una interfase (para éste caso la interfase es un portal).	- 8080 HTTP - 8181 HTTPS - 4848 Admin. Port - 8686 JMX Admin. Port  -53 DNS	Estará encargado de mostrar al usuario el portal de los productos desarrollados.	Sala de Computó
Daikokuten	El servidor de procesos se encargará de realizar la orquestación y coreografía de	Provee de servicios para la interacción entre el Servidor de Aplicaciones y los procesos.	- 8080 Puerto perteneciente al servidor de Intalio (desarrollado en Tomcat).	La necesidad de éste servidor se debe a que se necesita de un espacio en donde se puedan desplegar los procesos modelados.	Sala de Computó

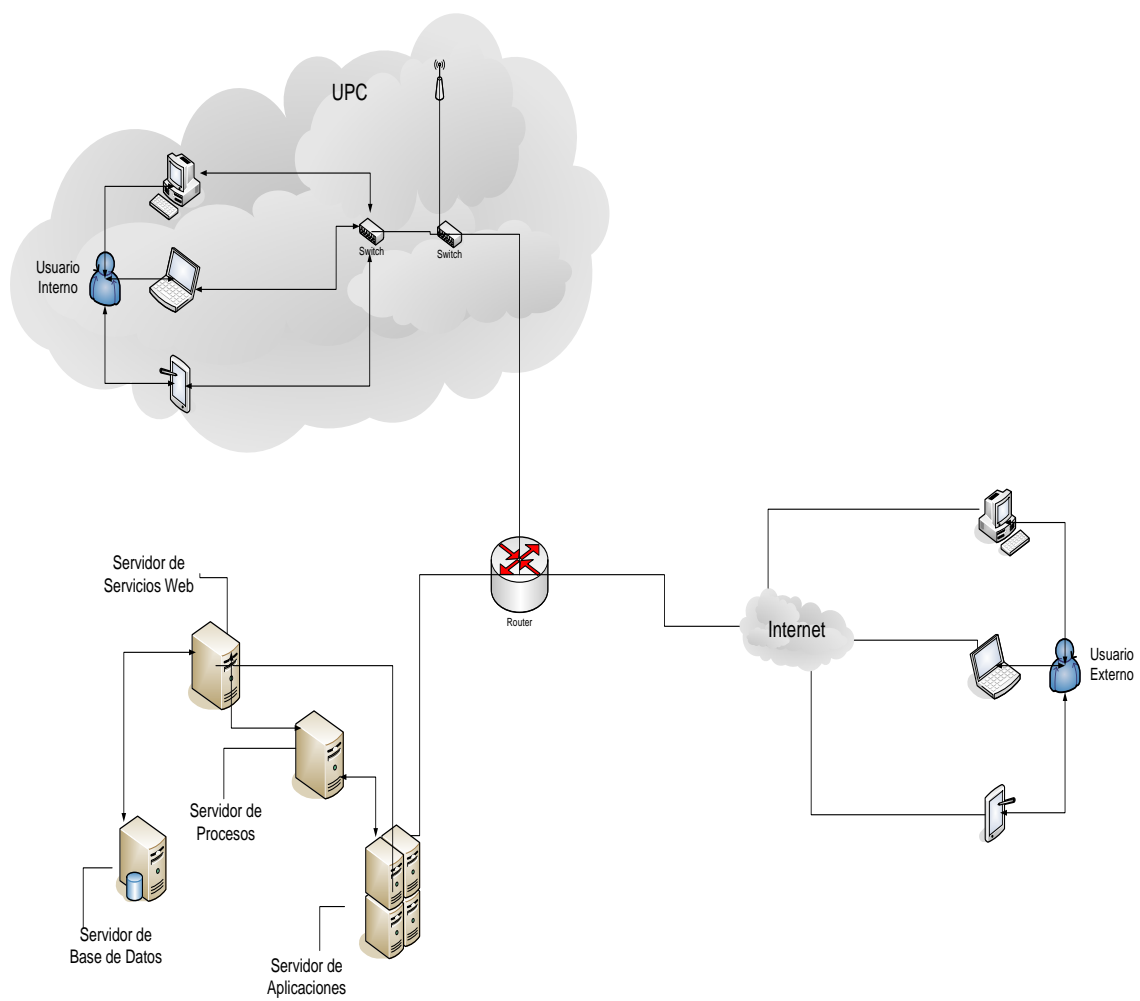


	<p>servicios.</p> <p>El servidor de procesos está montado sobre Intalio (desarrollado bajo Tomcat).</p> <p>El servidor de procesos se encontrará en un servidor distinto al de Datos, Servicios Web y aplicaciones.</p>		-53 DNS		
Bishamonten	<p>Servidor de Web Services (ESB). Se encargará de realizar las transacciones entre el los servidores de procesos y aplicaciones y la base de datos.</p> <p>El servidor de Servicios Web está montado sobre GlassFish v2.1.</p>	Provee de interfases (Web Services) para el funcionamiento de los procesos y de aplicaciones.	<p>- 8080 HTTP</p> <p>- 8181 HTTPS</p> <p>- 4848 Admin. Port</p> <p>- 8686 JMX Admin. Port</p> <p>-53 DNS</p>	La necesidad se basa en que los procesos y las aplicaciones Web para desplegarse adecuadamente necesitan consumir servicios qué les permitan realizar operaciones en una base de datos. Éste servidor tendrá los servicios necesarios para el despliegue de los procesos y de las aplicaciones Web. Además, permitirá la comunicación entre varias plataformas de desarrollo.	Sala de Computó

	El servidor de Web Services (ESB) se encontrará en un servidor distinto al de datos, Procesos y aplicaciones.				
Fukurukujo	<p>El servidor de datos principal se encargará de guardar la información de las transacciones.</p> <p>El motor de base de datos seleccionado es SQL2005.</p> <p>El servidor de datos principal se encontrará en un servidor distinto al de Procesos, aplicaciones y Servicios Web.</p>	Permitirá el manejo de la información.	<p>- 1433 puerto por defecto para las transacciones de SQL 2005.</p> <p>- 53 DNS</p>	En éste servidor se encontrará alojada la base lo cuál es indispensable para el funcionamiento de los procesos y aplicaciones.	Sala de Computó

#### 4. Especificación de diagrama de despliegue

---



## 5. Especificación de diagrama de despliegue

---

El presente artefacto detalla los puertos que se van a utilizar en cada servidor según el servicio que se requiera.

Equipo	servicio	Puertos	Detalle
<b>Fukurukujo</b>	El Servidor de datos principal se encargará de guardar la información de las transacciones.	53	DNS
	El motor de base de datos seleccionado es SQL2005.	1433	Microsoft-SQL-Server
	El servidor de datos principal se encontrará en un servidor distinto al de Procesos, aplicaciones y Servicios Web.	1433	Microsoft-SQL-Server
<b>Bishamonten</b>	Servidor de Web Services (ESB). Se encargará de realizar las transacciones entre el los servidores de procesos y aplicaciones y la base de datos.	8080	HTTP
		8181	HTTPS
		4848	Admin. Port
	El servidor de Servicios Web está montado sobre GlassFish v2.1.  El servidor de Web Services (ESB) se encontrará en un servidor distinto al de datos, Procesos y aplicaciones.	8686	JMX Admin. Port
<b>Daikokuten</b>	El servidor de procesos se encargará de realizar la orquestación y coreografía de servicios.	53	DNS
		8080	puerto perteneciente al servidor de Intalio(Tomcat)
	El servidor de procesos está montado sobre Intalio (desarrollado bajo Tomcat).  El servidor de procesos se encontrará en un servidor distinto al de datos, Servicios Web y aplicaciones.		

<b>Ebisu</b>	El servidor de Aplicaciones.	8080	HTTP
	Sé utiliza como Servidor de aplicaciones a “Open portal Container 2.x” el cuál es montado sobre GlassFish v2.1.	8181	HTTPS
		4848	Admin. Port
	El servidor de Aplicaciones se encontrará en un servidor distinto al de datos, Servicios Web y procesos	8686	JMX Admin. Port

## 6. Disponibilidad

---



Para generar la arquitectura propuesta se analizó los siguientes aspectos:

- ✓ Procesos objetivos (para esta arquitectura se analizó los procesos objetivos del presente proyecto ver documento principal).
- ✓ Días en que los procesos(los cuales se tratan en el presente proyecto) deben estar disponibles.
- ✓ Identificar los horarios en el que una irrupción la disponibilidad de los procesos del presente proyecto no tienen un gran impacto en los usuarios.

Del análisis de los procesos se observó que la disponibilidad de los procesos no necesita una disponibilidad de 24 / 7(requerimiento de la arquitectura ver anexo A sección 2.3.2) todo el año ni todos los días del año, ya que el uso a estos procesos solo está dirigido para los alumnos que cursan los cursos de taller de proyectos y la disponibilidad de cada proceso depende de las etapas del ciclo académico.

Las necesidades de disponibilidad de los procesos se muestra en el siguiente cuadro:

Macro Proceso	Procesos objetivos	Disponibilidad	Justificación de disponibilidad
Proceso de Gestión Recursos Humanos y Ambiente de trabajo	Proceso de Selección de Personal	La disponibilidad de 24/7 solo es necesaria en las dos semanas previas al inicio de cada ciclo académico y la primera semana del ciclo académico.	Esto se debe a que el proceso de selección de personal solo es utilizado al inicio de cada ciclo académico para que los alumnos postules a puestos en las empresas virtuales. Una vez terminada esta etapa del ciclo el proceso no es requerido de forma tan demandante.
	Proceso de Evaluación de Personal	La disponibilidad de 24/7 solo es necesaria en la semana previa al corte de cada proyecto.	Esto se debe a que el proceso cobra mayor importancia cuando cada empresa virtual necesita hacer los cortes en cada proyecto para empezar la evaluación de los objetivos logrados en cada proyecto.
	Proceso de Capacitación de personal	La disponibilidad de este proceso no es requerida 24 horas.	Esto se debe a que el proceso solo se realiza en las horas en que se realizan los talleres de proyectos.
Proceso Desarrollo de Software	Proceso de Inicio	La disponibilidad de este proceso no es requerida 24 horas.	La disponibilidad al 100% del proceso es necesaria en el horario de los cursos de taller, ya que en otro horario no se realiza el proceso de desarrollo de software
	Proceso de Gestión de Requerimientos	La disponibilidad de este proceso no es requerida 24 horas.	
	Proceso de Gestión de Análisis y Diseño	La disponibilidad de este proceso no es requerida 24 horas.	

	Proceso de Gestión de Construcción	La disponibilidad de este proceso no es requerida 24 horas.	
	Proceso de Gestión de Integración y Pruebas	La disponibilidad de este proceso no es requerida 24 horas.	
	Proceso de Gestión de Cierre	La disponibilidad de este proceso no es requerida 24 horas.	
Proceso de Gestión de Proyectos	Proceso de Planificación	La disponibilidad de este proceso no es requerida 24 horas.	Como se indica en el capítulo 4 del documento principal el proceso tiene mayor relevancia cuando se están definiendo los proyectos que la empresa virtual realizará. Esta definición se debe de realizar en las ultimas semanas de cada ciclo académico por tal motivo proceso necesita de una disponibilidad del 100% en las últimas dos semanas de cada ciclo académico.
	Proceso de Realización	La disponibilidad de este proceso no es requerida 24 horas.	Como se indica en el capítulo 4 del documento principal el proceso necesita de una disponibilidad del 100% en las primeras semanas del ciclo académico. Esto se debe a que el proceso recién al inicio de cada ciclo ya tiene definido los recursos para cada proyecto. Este escenario cobra importancia después de realizarse el proceso de selección de personal.

	Proceso de Evaluación y Control	La disponibilidad de este proceso no es requerida 24 horas.	Como se indica en el capítulo 4 del documento principal la importancia del proceso se da en la etapa de realizar la evaluación de los proyectos de las empresas virtuales los cuales son una semana antes del corte de cada proyecto.
--	---------------------------------	---	---

En el cuadro anterior se muestra que la disponibilidad de los procesos del presente proyecto no necesitan una disponibilidad del 24 / 7 siempre, en algunos procesos, o que la disponibilidad no es necesaria las 24 horas del día, para algunos procesos.

La arquitectura de TI propuesta está orientada a dar una alta disponibilidad para los principales procesos (los procesos en los que se basó el análisis son aquellos que se tratan en el documento principal). Según el requerimiento de cada proceso tratado en el presente proyecto.

En las pruebas de concepto realizadas (ver documento principal capítulo 5 sección 5.5.5) tanto en máquinas virtuales en una PC doméstica y en el centro de computo se observa que la arquitectura soporta una demanda entre 35(cantidad de procesos en los servidores virtuales domésticos) y 400 (en los servidores del centro de cómputo) procesos (no finalizados en el servidor de procesos) lo cual indica que la capacidad de la arquitectura de TI soporta una gran cantidad usuarios y procesos de forma paralela.

## 7. Disponibilidad

---









