

Carrera:

INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

ADMINISTRACION DE SERVICIOS WEB:

MANUAL DE UN SERVICIO WEB.



Alumnos:

Aguilar chaves Luis Daniel.

Ortega rivera Javier

¿Qué es un servicio Web?

Un **web service** es una **vía de intercomunicación e interoperabilidad entre máquinas conectadas en Red**. En el mundo de Internet se han popularizado enormemente, ya se trate de web services públicos o privados. Generalmente, **la interacción se basa en el envío de solicitudes y respuestas entre un cliente y un servidor, que incluyen datos**.

Uso más habitual de un servidor es dar una respuesta al usuario de una determinada página (PHP, ASP, J2EE...), Las páginas están disponibles para los usuarios

Otro uso es el de proporcionar disponibles una serie de métodos que son accesibles para ser llamados desde otras máquinas de manera remota.

Servicios Web. Los métodos remotos están disponibles para las máquinas

Computación distribuida:

En lugar de tener todos los métodos locales, se pueden invocar métodos remotos en servidores que ofrecen esos servicios

Los Servicios Web ofrecen unos métodos con una serie de Parámetros y devuelven una salida.

Los servicios Web son componentes de aplicaciones distribuidas que están disponibles de forma externa. Se pueden utilizar para integrar aplicaciones escritas en diferentes lenguajes y que se ejecutan en plataformas diferentes.

Los servicios Web son independientes de lenguaje y de la plataforma gracias a que los vendedores han admitido estándares comunes de Servicios Web.

El WC3 (*World Wide Web Consortium*) define un servicio Web como un sistema software diseñado para soportar interacciones máquina a máquina a través de la red.

Dicho de otro modo, los servicios Web proporcionan una forma estándar de inter-operar entre aplicaciones software que se ejecutan en diferentes plataformas. Por lo tanto, su principal característica su gran **interoperabilidad** y extensibilidad así como por proporcionar información fácilmente procesable por las máquinas gracias al uso de XML.

Los servicios Web pueden combinarse con muy bajo acoplamiento para conseguir la Realización de operaciones complejas. De esta forma, las aplicaciones que proporcionan Servicios simples pueden interactuar con otras para "entregar" servicios sofisticados añadidos.

Características de un servicio web.

➤ Las características deseables de un Servicio Web son:

- Un servicio debe poder ser **accesible a través de la Web**. Para ello debe utilizar protocolos de transporte estándares como HTTP, y codificar los mensajes en un lenguaje estándar que pueda conocer cualquier cliente que quiera utilizar el servicio.
- Un servicio debe contener una **descripción de sí mismo**. De esta forma, una aplicación podrá saber cuál es la función de un determinado Servicio Web, y cuál es su interfaz, de manera que pueda ser utilizado de forma automática por cualquier aplicación, sin la intervención del usuario.
- Debe poder **ser localizado**. Deberemos tener algún mecanismo que nos permita encontrar un Servicio Web que realice una determinada función. De esta forma tendremos la posibilidad de que una aplicación localice el servicio que necesite de forma automática, sin tener que conocerlo previamente el usuario.

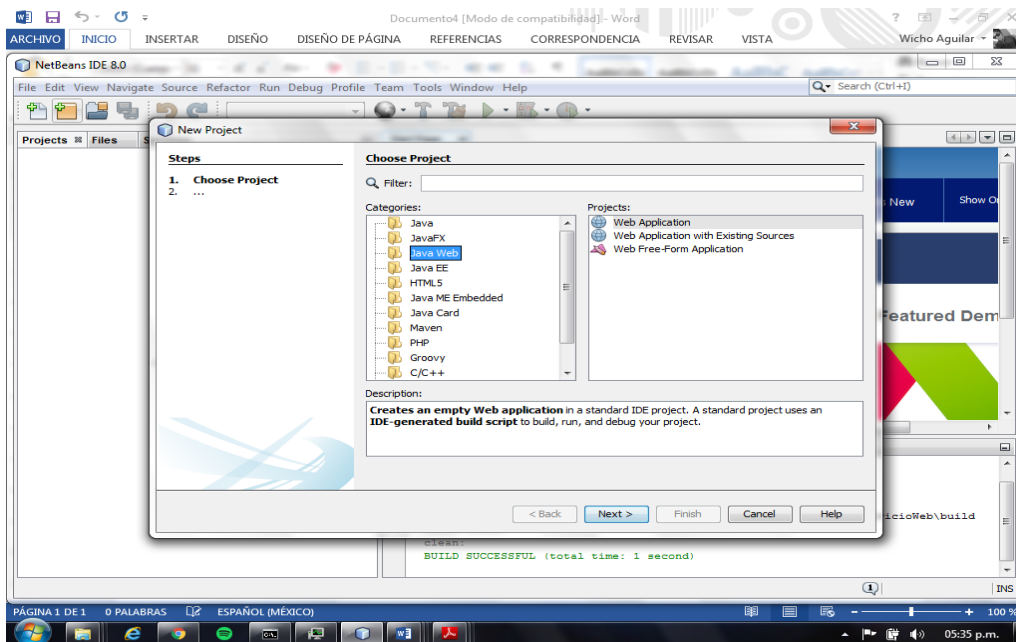
➤ Tipos de servicios Web.

A nivel conceptual, un servicio es un componente software proporcionado a través de un *endpoint* accesible a través de la red. Los servicios productores y consumidores utilizan mensajes para intercambiar información de invocaciones de petición y respuesta en forma de documentos auto-contenidos que hacen muy pocas asunciones sobre las capacidades tecnológicas de cada uno de los receptores.

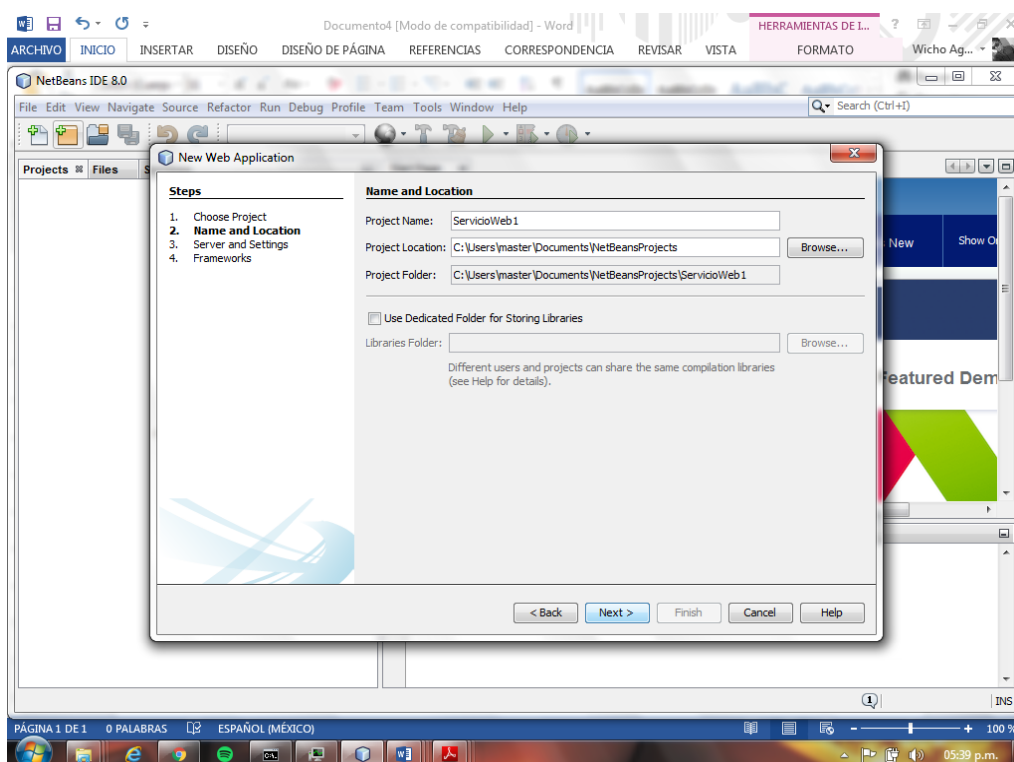
- **Servicios Web SOAP.**
- **Servicios Web RESTful**

Proceso de creación de un servicio web en Netbeans

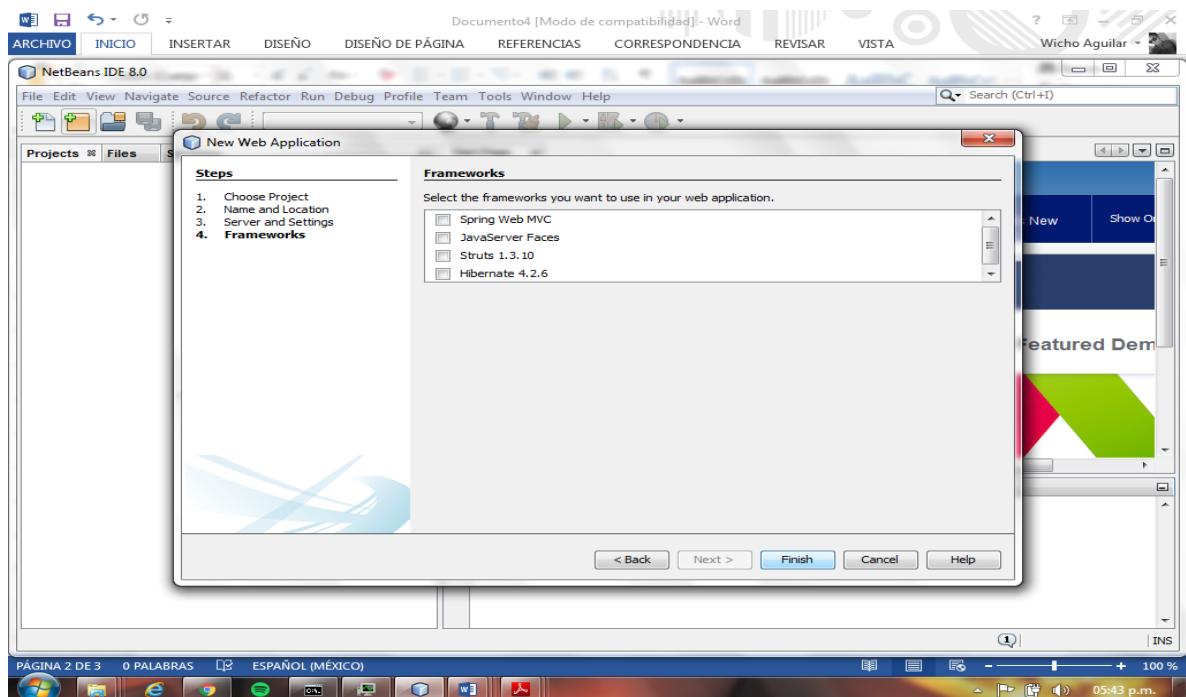
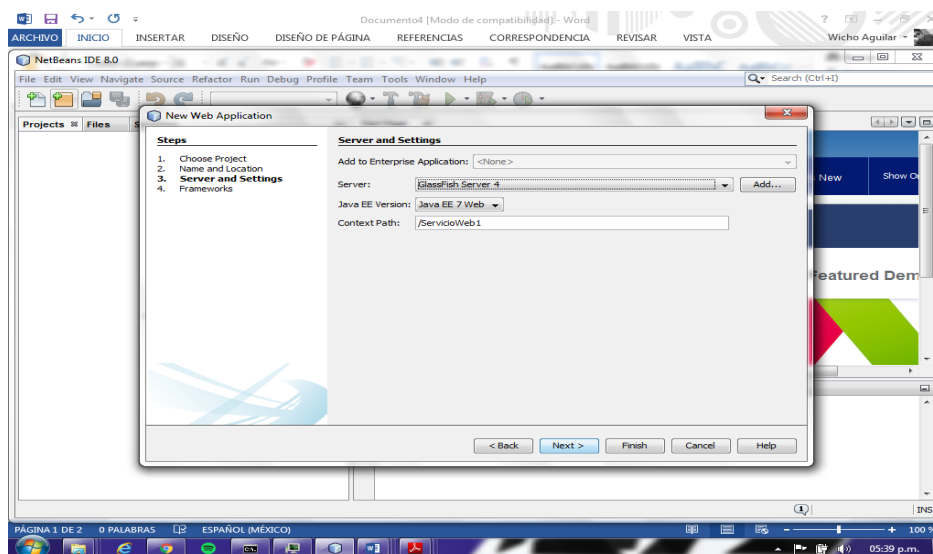
Primero antes que nada tener instalado neatbeans, una vez instalado se abrirá y se creara un proyecto nuevo java web (application web).



Se le coloca un nombre para poder identificarlo.

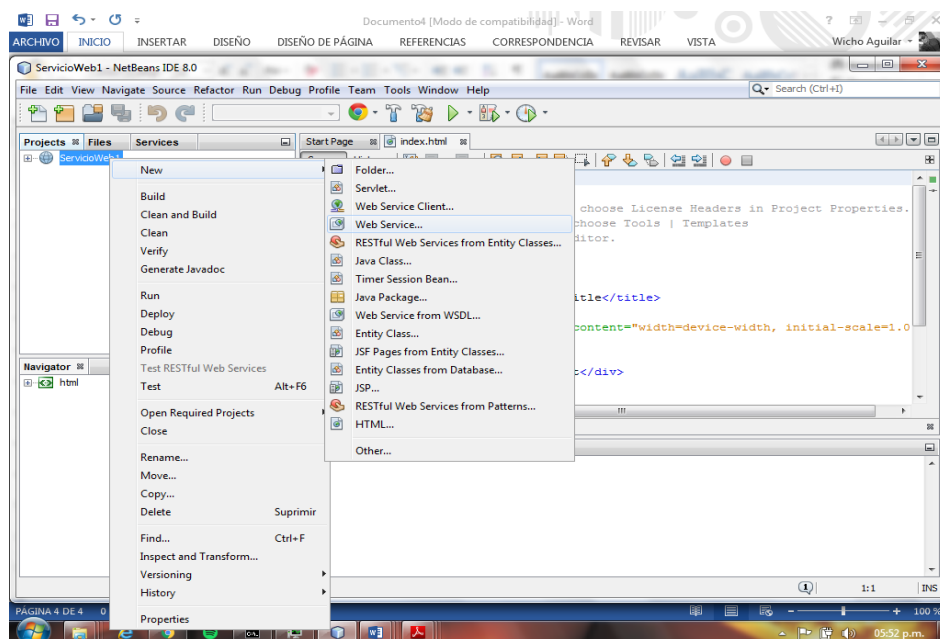


Después se elige un servidor con el que se pueda trabajar , en este caso glassfish server 4.

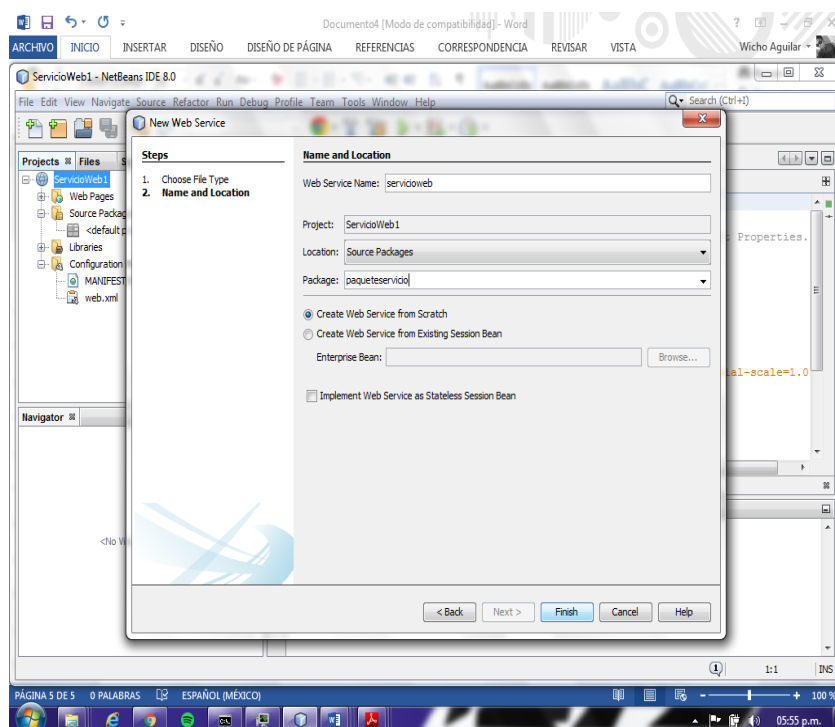


Por ultimo le daremos en finalizar para crearlo.

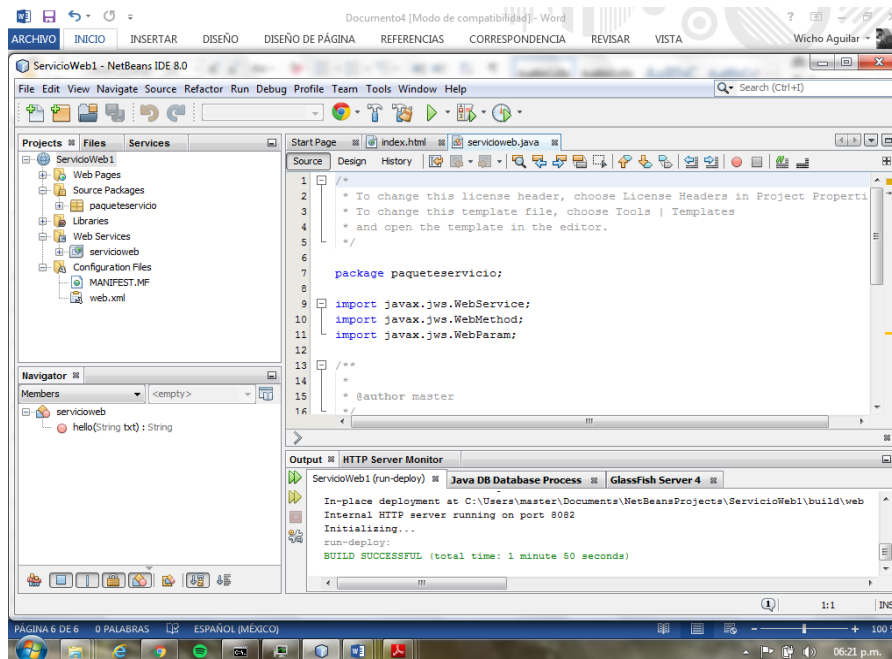
Ya creado o generado el proyecto, generaremos el servicio web, seleccionando con el click izquierdo en el proyecto y le damos el web service.



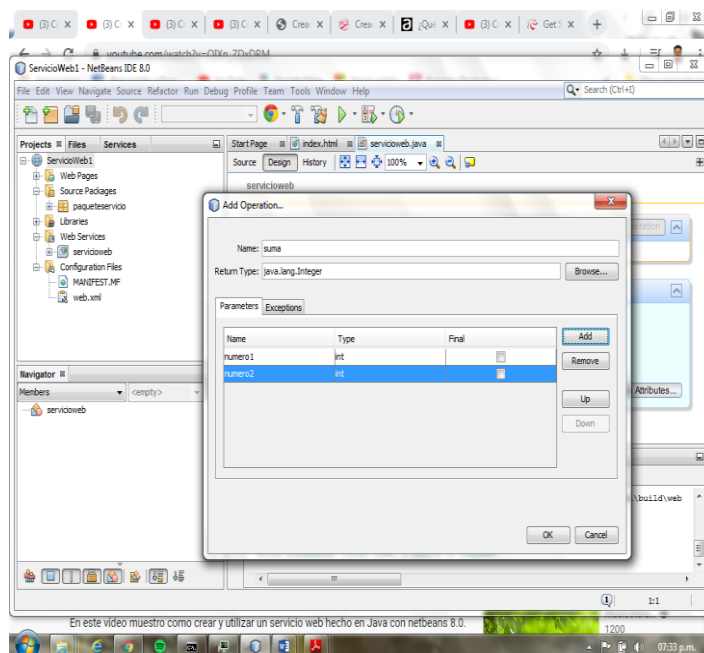
Se le coloca un nombre al servicio web y el nombre del paquete a generar.



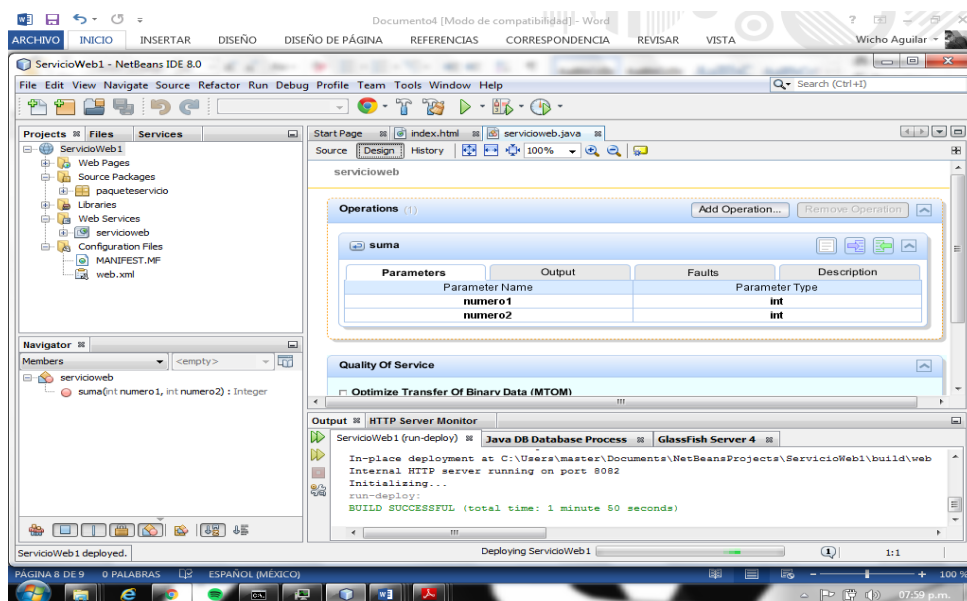
Creando nuestro servicio web.



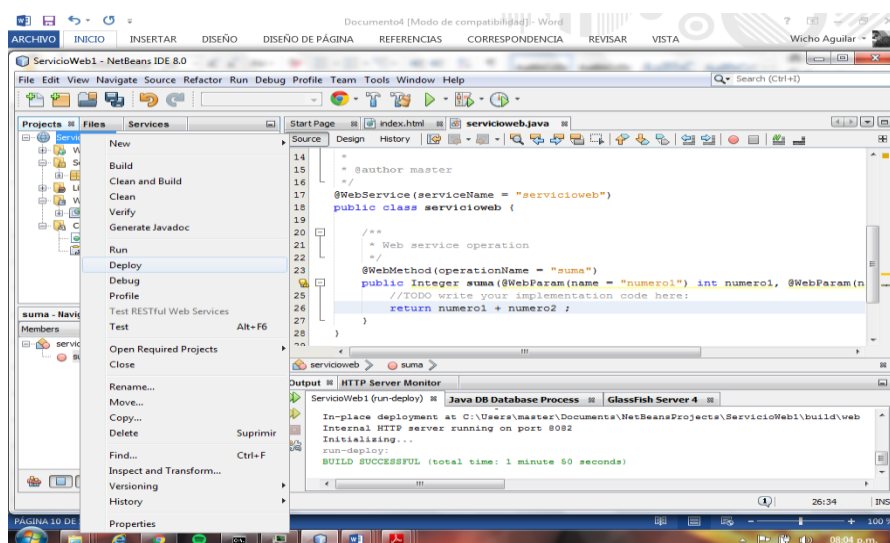
Modificaremos la clase de servicio para que haga una operación, modificando las variables y el tipo de variable sea entero o decimal se colocara.



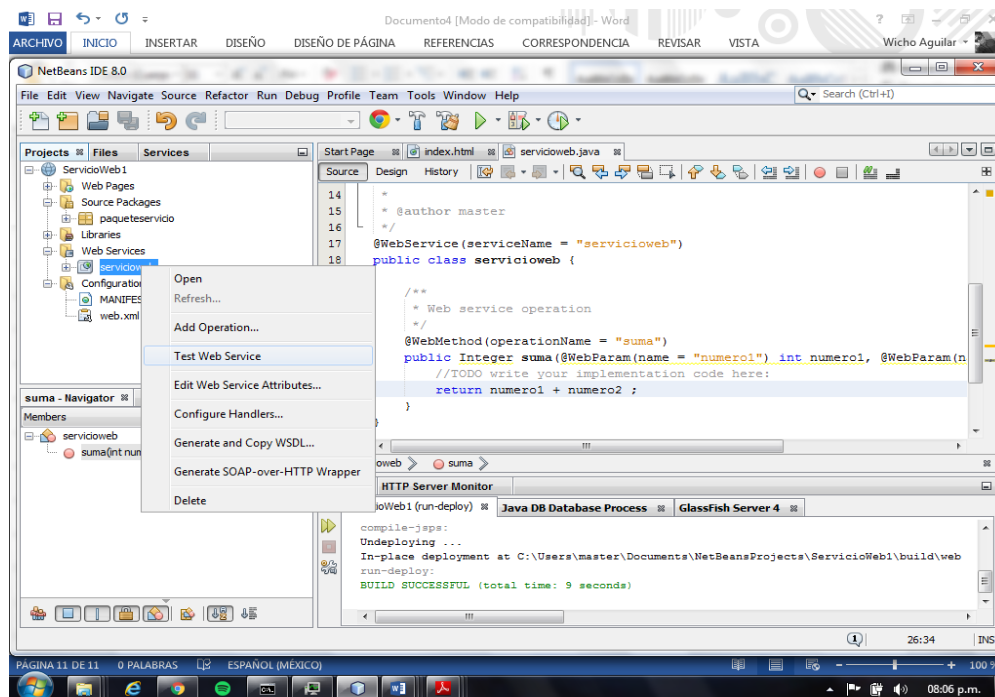
Aquí vemos como se establece la modificación del servicio web que estamos implementando.



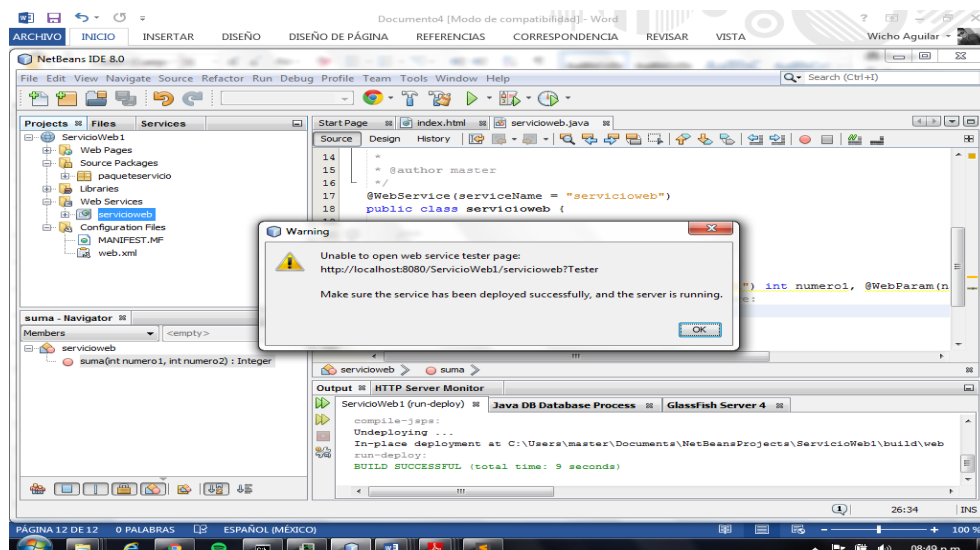
Después vamos presionar click derecho sobre el proyecto del servicio web y después deploy y se generen los archivos necesarios.



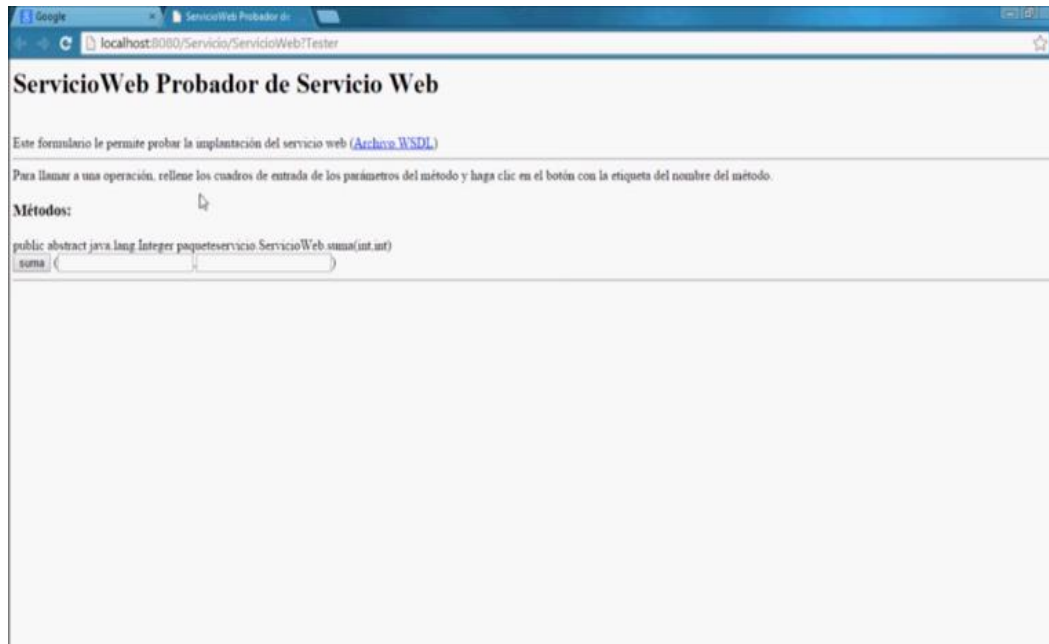
Podemos hacer test de servicio web nos vamos al a carpeta de web service le damos click izquierdo.



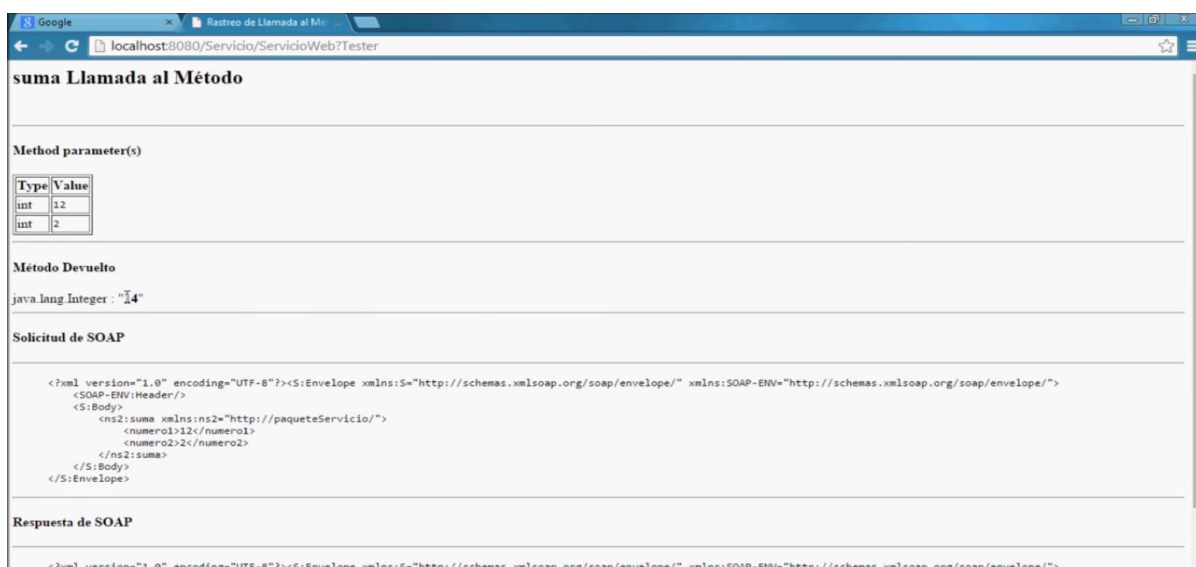
En caso que aparezco un código de error, tenemos que ver los puertos que se usan y modificarlos.



Nos arroja una página donde se puede hacer la operación



Hacemos la suma de 2 cantidades y arroja el resultado y así podemos ver que nuestro servicio web está funcionando correctamente.



Referencias

- L/D 004.738.52 WEB, Web services : concepts, architectures and applications. Alonso, Gustavo
- L/D 004.738.52 CER, Web services essentials. Cerami, Ethan
- Baquero Garcia J.3/08/2015, Qué son los web services y qué tecnología usar en su desarrollo ?,25/03/2020, <http://bibliotecas.unam.mx/index.php/desarrollo-de-habilidades-informativas/como-hacer-citas-y-referencias-en-formato-apa>
- Garcia RUesga M, 09/07/2018 , Creación de Servicios Web ,25/03/2020 , <http://www.juntadeandalucia.es/servicios/madeja/contenido/libro-pautas/6>