



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ



INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

PROGRAMACIÓN WEB

7° SEMESTRE

I.S.C. SALVADOR ACEVEDO SANDOVAL

“MAPA CONCEPTUAL: COMPUTO EN LA NUBE Y SERVICIOS”

ALBAR DE LA TORRE GARCÍA

No. Control: 16070122

Correo: albar00@hotmail.com

JEREZ ZACATECAS

15 DE NOVIEMBRE DEL 2019

¿Qué es CLOUD COMPUTING o COMPUTO EN LA NUBE?

La computación en la nube, es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de una red, que usualmente es Internet.

La computación en la nube son varios servidores desde Internet encargados de atender las peticiones en cualquier momento. Se puede tener acceso a su información o servicio, mediante una conexión a internet desde cualquier dispositivo móvil o fijo ubicado en cualquier lugar. Sirven a sus usuarios desde varios proveedores de alojamiento repartidos frecuentemente por todo el mundo.

Tpos de computo en la nube (privada, pública, híbrida y comunitaria).

Privada

Las nubes privadas son aquellas que ofrecen servicios informáticos a través de una red interna privada, exclusiva a algunos usuarios y no disponible al público general. Es también conocida como nube interna o corporativa.

Pública

La nube pública son aquellos servicios informáticos que son ofrecidos por proveedores externos a través del internet, por lo tanto, están disponibles a todo el mundo.

Híbrida

Este tipo de nube combina ambas características, lo cual permite una dinámica entre nubes, dependiendo de las necesidades y los costos con los que se cuente. Esta solución es claramente la más flexible de todas.

Modelos de computo en la nube.

Software como Servicio (SaaS)

Plataforma como Servicios (PaaS)

Infraestructura como servicio (IaaS)

Listado de proveedores de computo en la nube (MINIMO 10).

Amazon Web Services

DCS Cloud Services

Google

KDDI Cloud Platform Service

Microsoft Azure

NEC Cloud IaaS

Cloudhelix

ARC-P

Adexus

Alibaba Cloud

Servicios mas comunes que ofrecen estos proveedores.

Almacenamiento, respaldo y recuperación de datos.

Servicios de hosting de sitios webs.

¿Cuál consideras que pudiera ser el mejor servicio de computo en la nube y por que? (Google Cloud, Amazon Web Services, Azzure, Oracle Cloud o Digital Ocean).

¿Qué es un WEB SERVICE o SERVICIO WEB?

es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de ordenadores como Internet. La interoperabilidad se consigue mediante la adopción de estándares abiertos. Las organizaciones OASIS y W3C son los comités responsables de la arquitectura y reglamentación de los servicios Web.

Partes que componen la ARQUITECTURA de un servicio web.

proveedor de servicios web, el que pide el servicio web y el publicador.

¿Qué estándares se emplean para proporcionar servicios web?

Web Services Protocol Stack

XML

SOAP

HTTP

¿Qué es una API y para qué sirve?

Una API es una interfaz de programación de aplicaciones (del inglés API: Application Programming Interface). Es un conjunto de rutinas que provee acceso a funciones de un determinado software. Son publicadas por los constructores de software para permitir acceso a características de bajo nivel o propietarias, detallando solamente la forma en que cada rutina debe ser llevada a cabo y la funcionalidad que brinda, sin otorgar información acerca de cómo se lleva a cabo la tarea. Son utilizadas por los programadores para construir sus aplicaciones sin

necesidad de volver a programar funciones ya hechas por otros, reutilizando código que se sabe que está probado y que funciona correctamente.

¿Cuál es la diferencia entre WEB SERVICE y API?

Una de las diferencias entre API y Servicio Web es que la API es capaz de definir con total exactitud el modo, el método o métodos que un programa usará para comunicarse con otros.

Lo más común es que la API lleve a cabo sus funciones desde dentro de un programa de software. Cuando la API debe enviar datos a través de una red, entra en escena el Servicio Web.

Cuando hablamos de aplicaciones web, la API tiene su base en la web. Pueden considerarse de esta clase Wordpress o Joomla. Por supuesto, las APIs no necesitan, por defecto, basarse en web. Al fin y al cabo, las APIs son un conjunto de especificaciones y reglas que permiten que un programa se comunique con otro.

Entre las diferencias dentro API y Servicio Web está el hecho de que este último se ha diseñado para que su interfaz se represente en un formato tal que una máquina cuyas especificaciones se hayan escrito en WSDL pueda representarlo. Un servicio Web utilizará, la mayor parte de las veces, protocolo HTTP para lograr la comunicación. Aunque también puede emplear SOAP, REST y XML-RPC. Puede decirse, aunque de hecho sería simplificar demasiado las cosas, que un Servicio Web es una API que se comunica mediante HTTP

Otra de las grandes diferencias entre API y Servicio Web es que este último no tiene por qué contener todas las reglas que faciliten la comunicación. Por eso, en ocasiones son capaces de realizar menos funciones que las APIs.

¿Qué es XML y para que se utiliza?

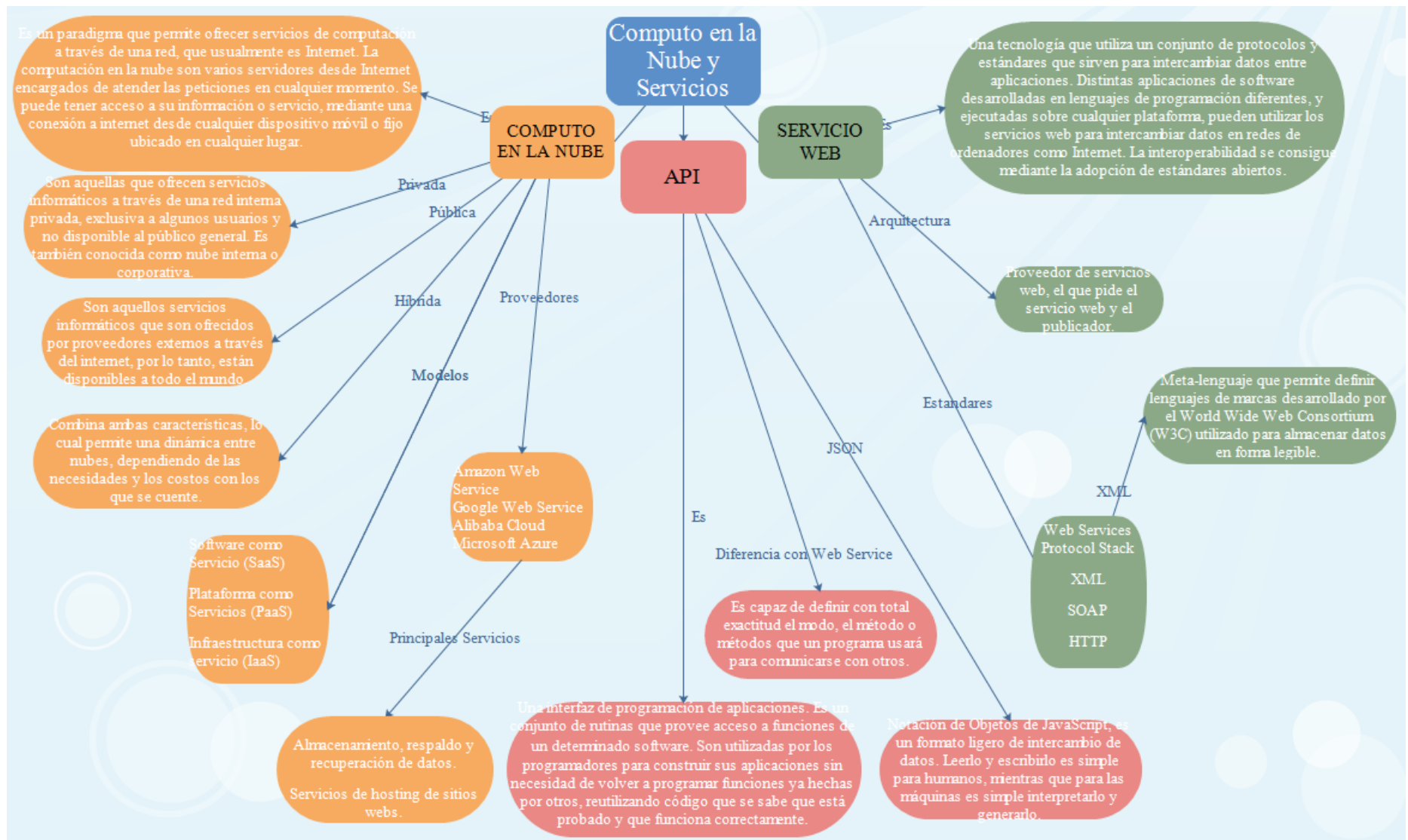
Es un meta-lenguaje que permite definir lenguajes de marcas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C) utilizado para almacenar datos en forma legible. Proviene del lenguaje SGML y permite definir la gramática de lenguajes específicos para estructurar documentos grandes. A diferencia de otros lenguajes, XML da soporte a bases de datos, siendo útil cuando varias aplicaciones deben comunicarse entre sí o integrar información.

¿Qué es JSON y para que se utiliza?

Notación de Objetos de JavaScript, es un formato ligero de intercambio de datos. Leerlo y escribirlo es simple para humanos, mientras que para las máquinas es simple interpretarlo y generarlo. Está basado en un subconjunto del Lenguaje de Programación JavaScript, Standard ECMA-262 3rd Edition - Diciembre 1999. JSON es un formato de texto que es completamente independiente del lenguaje pero utiliza convenciones que son ampliamente conocidos por los programadores de la familia de lenguajes C, incluyendo C, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python, y muchos otros. Estas propiedades hacen que JSON sea un lenguaje ideal para el intercambio de datos.

¿Qué se necesita para utilizar el API de geolocalización de Google?

¿Qué se necesita para consumir el web service de BANXICO para el tipo de cambio diario?



Referencias

https://access.redhat.com/ecosystem/search/?extldCarryOver=true&sc_cid=701f2000001OH7EAAW#/category/Cloud%20Provider?ecosystem=Red%20Hat%20Enterprise%20Linux

https://es.wikipedia.org/wiki/Computaci%C3%B3n_en_la_nube

<https://www.xertica.com/computacion-en-la-nube-definicion-ejemplos-y-usos-practicos/>

<https://blog.conzultek.com/teletrabajo/que-es-computacion-nube-sus-alcances>

https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_web

<https://go4it.solutions/es/blog/diferencias-entre-api-y-servicio-web>

https://es.wikipedia.org/wiki/Web_API

<http://www.json.org/json-es.html>