**¿QUÉ ES WEB?**

Según Dr. Marino (Latorre Ariño, 2018) web es:

“WEB también World Wide Web o www, es un conjunto de documentos en la web interconectados por enlaces de hipertexto, disponible en Internet que se pueden comunicar empleando las diferentes tecnologías digitales. Se entiende por “hipertexto” la mezcla de textos, gráficos y archivos de todo tipo, en un mismo documento Web no es sinónimo de Internet; Internet es la red de redes donde reside toda la información, siendo un entorno de aprendizaje abierto más allá de las instituciones educativas formales de hoy en día. La web es un subconjunto de Internet que es donde se contiene la información a la que se puede acceder haciendo uso de cualquiera de los navegadores que se encuentran hoy en día en el mercado. Tanto el correo electrónico como facebook, twitter, wikis, blogs, juegos, etc. forman parte de esta Internet, pero no forman parte de la web”.

Otra definición según (significados.com, 2018) acerca de web es que:

“Se designa como ‘la web’ al sistema de gestión de información más popular para la trasmisión de datos a través de internet. La web es el diminutivo de world wide web o www cuyas tecnologías para su funcionamiento (HTML, URL, HTTP) fueron desarrolladas en el año 1990 por Tim Berners Lee. Para usar la web es necesario tener acceso a internet y un navegador web, por la cual se solicita una página dinámica llamada también página web.”.

Entonces tenemos que en esencia la web es una red de acceso a nivel mundial a la cual se puede acceder través del Internet, esta se suele conformar de diferentes páginas que están interconectadas ofreciendo de esta forma un contenido tanto dinámico ya sean videos, presentaciones y además del contenido textual. Estas webs se programan en el lenguaje HTML lo cual hace que su codificación sea entendible para todos.

**¿QUÉ ES HTML?**

Según (mdnwebdocs-bot, 2019) es:

“HTML, que significa Lenguaje de Marcado para Hipertextos (HyperText Markup Language) es el elemento de construcción más básico de una página web y se usa para crear y representar visualmente una página web. Determina el contenido de la página web, pero no su funcionalidad. Otras tecnologías distintas de HTML son usadas generalmente para 38 describir la apariencia/presentación de una página web (CSS) o su funcionalidad (JavaScript).”.

Se define a HTML como el elemento más básico de una página web, este determina su contenido, pero no su funcionalidad o su presentación.

**¿QUÉ ES CSS?**

Según (Monteiro, 2001) es:

“CSS, es una tecnología que nos permite crear páginas web de una manera más exacta. Gracias a las CSS somos mucho más dueños de los resultados finales de la página, pudiendo hacer muchas cosas que no se podía hacer utilizando solamente HTML, como incluir márgenes, tipos de letra, fondos, colores... CSS son las siglas de Cascading Style Sheets, en español Hojas de estilo en Cascada.”. Se define a CSS como una tecnología para crear páginas web mucho más personalizadas puesto que ayudan a modificar el documento HTML creado.

**¿QUÉ ES JAVASCRIPT?**

Según (Creasick, 2019) es:

“JavaScript es un lenguaje de programación que te permite realizar actividades complejas en una página web — cada vez más una página web hace más cosas que sólo mostrar información estática — como mostrar actualizaciones de contenido en el momento, interactuar con mapas, animaciones gráficas 2D/3D etc. — puedes estar seguro que JavaScript está involucrado. Es la tercera capa del pastel de los estándares en las tecnologías para la web, dos de las cuales son (HTML y CSS).”. 39 Se define a JavaScript como un lenguaje de programación, el cual permite realizar diferentes actividades complejas dentro de una página web, para poder mostrar diferentes contenidos. Continuando con los términos que se debe de comprender tenemos la palabra gestión, puesto que este aplicativo necesita ser administrado o gestionado, es importante tener conocimiento sólido sobre lo que significa.

**¿QUÉ ES GESTIÓN?**

Según el sitio web (significados.com, 2017) gestión es:

“Gestión es la acción y el efecto de gestionar y administrar. De una forma más específica, una gestión es una diligencia, entendida como un trámite necesario para conseguir algo o resolver un asunto, habitualmente de carácter administrativo o que conlleva documentación. Gestión es también un conjunto de acciones u operaciones relacionadas con la administración y dirección de una organización.”

En una definición dada por el sitio web.” (Definición MX., 2017) gestión es:

“Se denomina gestión al correcto manejo de los recursos de los que dispone una determinada organización, como, por ejemplo, empresas, organismos públicos, organismos no gubernamentales, etc. El término gestión puede abarcar una larga lista de actividades, pero siempre se enfoca en la utilización eficiente de estos recursos, en la medida en que debe maximizarse sus rendimientos.

Entonces decir que la gestión consiste en el manejo correcto, eficaz y eficiente acerca de un trámite que se necesite realizar para llevarlo acabo de la mejor manera posible. 40 Ahora se debe comprender a qué se refiere la planificación micro curricular que es lo que se requiere sistematizar con este aplicativo web.

**¿QUÉ ES PLANIFICACIÓN MICROCURRICULAR?**

Según la (Subsecretaría de Fundamentos Educativos, 2017) del Ecuador dice que la planificación micro curricular:

“Es un documento cuyo propósito es desarrollar las unidades de planificación desplegando el currículo en el tercer nivel de concreción; está determinado de acuerdo a los lineamientos previstos por cada institución educativa en el PCI; es de uso interno, por tanto, los formatos propuestos por la autoridad nacional de educación en relación a esta planificación, son referenciales, ya que las instituciones educativas pueden crear sus formatos, tomando en cuenta los elementos esenciales: fines, objetivos, contenidos, metodología, recursos y evaluación.”

Según el (Ministerio de Educacion, 2013) del Ecuador la planificación es:

“La planificación es un momento fundamental del proceso pedagógico de aula. No es posible imaginar que un ingeniero o arquitecto construya un proyecto sin un plan detallado de acciones, de igual forma, cuando queremos generar conocimientos significativos en los estudiantes, se debe organizar claramente todos los pasos a seguir para asegurar los mejores resultados”.

Entonces se concluye que la planificación micro curricular para un docente es fundamental para el proceso pedagógico de aula puesto que en ella se pone el proceso o los pasos. 41 Con la planificación micro curricular el docente tiene las pautas necesarias de lo que debe para impartir el conocimiento a los estudiantes.

Este proyecto de titulación se basa en ayudar a los docentes y autoridades al momento de la elaboración, generación y gestión de la planificación de los syllabus y planes analíticos al inicio de cada nuevo semestre, por lo cual es muy importante poder comprender el significado de forma correcta de lo que se puede realizar mediante el aplicativo que se propone.

**¿QUÉ ES SYLLABUS?**

Según el sitio web (Significados, 2018) syllabus es:

“Syllabus es una palabra que deriva del latín sillăbus, que en español significa ‘compendio’, ‘lista’ o ‘sumario’. Como tal, su acepción más generalizada es aquella que alude al programa o esquema de un curso académico. Asimismo, la palabra también es vinculada con el latín eclesiástico en referencia con el Syllabus del papa Pío IX, publicado conjuntamente con la encíclica Quanta cura en 1864, para alertar sobre los principales errores que, desde el punto de vista de la Iglesia católica, se estaban cometiendo en aquella época.

Syllabus en educación

Como syllabus se denomina, en educación, el programa o esquema de un curso. Como tal, el syllabus está compuesto por un calendario de los temas a abordar, un listado de las lecturas, actividades, tareas y objetivos propuestos, así como la explicación del sistema de evaluación que será aplicado. En este sentido, el syllabus es el resumen del curso que se suministra a los estudiantes con la finalidad de que tengan toda la información necesaria para el curso. La aplicación del término syllabus al 42 mundo académico viene dada a través del inglés, que la adaptó del latín con su acepción de ‘compendio’ o ‘sumario’, y que es usual en países como México, Honduras, Perú o Ecuador.”

Entonces como conclusión se define que un syllabus en educación sería un es de las diferentes actividades o temas que se planean abarcar en un curso. A continuación, se conceptualiza un plan analítico o también llamado programa analítico puesto que es otro de los documentos micro curriculares que se puede elaborar y gestionar en el aplicativo web que se va desarrollado.

**¿QUÉ ES PLAN ANALÍTICO?**

Según (Cervantes, 2015) un programa analítico o plan analítico es aquel que da información precisa, esto es una información específica sobre los temas que están de forma general en documentos como el syllabus. Se le denomina analíticos porque aquella persona, que desee tener conocimientos sobre la materia, analiza de forma consciente los distintos temas a estudiar, comprendiendo y reconociendo el orden de las unidades de estudio que forman parte de los contenidos.

Entonces se concluye en el documento que un plan analítico o programa analítico es un desglose de actividades a realizar sobre una materia de la cual se dese obtener conocimientos, para tener un entendimiento completo de aquello.

De la misma forma en la que se detalló lo que es un plan analítico, es importante definir o conceptualizar el proceso para desarrollar un plan analítico.

Puesto que este proyecto de titulación es para la Universidad de Guayaquil, para que los docentes puedan desarrollar un plan analítico de forma correcta deben de apegarse a los formatos establecidos por el VIFAP, recordando que estos son pilotos y se basan en oficios dirigidos a cada una de las facultades, para nuestro proyecto de tesis se utilizó el formato establecido en el oficio UG-VIFAP-2018-063-C el cual fue dirigido a los decanos de las facultades. Ver Anexo 10.

Uno de los términos empleados en este tema de titulación es el de implantación, por lo cual es importante tener definido el concepto de este.

**¿Qué es la Implantación de un Sistema?**

A continuación, la definición, sobre lo que es implantación de software según (Cornejo, 2014): “La implantación es parte de la implementación, pero no son lo mismo. La implantación es un proceso especial de inserción del sistema en la institución, el cual debe ocurrir en el primer periodo por parte de sus potenciales usuarios. No obstante que la herramienta adquirida o desarrollada es robusta y probada, no es suficiente para su inserción en la organización, pues requiere ser utilizada.”

Un tema importante son las tecnologías con las cuales se realizará el desarrollo de este proyecto de titulación, por lo tanto, también es de importancia conocer acerca de ellas, las cuales son JAVA y Angular.

**¿QUÉ ES JAVA?**

A continuación, se dará a conocer sobre lo que es Java bajo la definición de (Guevara Benites, 2016): “Java es un lenguaje de programación orientado a objetos creado en 1991 y publicado en 1995 por Sun Microsystem (adquirida por Oracle en 2010), con la intención de que los programadores escribieran el código solo una vez y lo ejecutarán en cualquier dispositivo.

Y esto es posible gracias a que Java cuenta con una JVM o Java Virtual Machine que brinda portabilidad al lenguaje, ya que hoy existen JVMs para diferentes arquitecturas para todas las plataformas.

“WORA - write once, run anywhere”

JDK posee un compilador que toma nuestro código Java y valida la sintaxis, si el compilador encuentra algún error en nuestro código nos mostrará un mensaje y si todo está bien el compilador nos creará un archivo con código byte .class, es este archivo el que será ejecutado por la JVM.”

Entonces se define que JAVA es un lenguaje de programación que puede ser ejecutado en cualquier clase de arquitectura de software por la tecnología que este mismo tiene.

**¿QUÉ ES SPRING?**

Una de las tecnologías empleada en este proyecto de titulación es Spring, según (Muradas, 2018) Spring es: “Es el framework más popular para Java empresarial, para crear código de alto rendimiento, liviano y reutilizable. Ya que su finalidad es estandarizar, agilizar, manejar y resolver los problemas que puedan ir surgiendo en el trayecto de la programación.

Debido al aumento de la complejidad que presentan la mayoría de los sistemas web, tanto en temas de seguridad, funcionalidad y gráficas, la comunidad de desarrolladores se vio en la necesidad de diseñar ciertas ayudas, a fin de no tener que repetir código, reduciendo de este modo el tiempo y el espacio para el desarrollo de aplicaciones.”.

Entonces se define a Spring como un framework que ayuda con la complejidad a los diferentes desarrolladores al momento de crear un sistema, ya que ofrece un marco de trabajo que evita reinventar la rueda y permite a los desarrolladores implementar funcionalidades que den solución a las problemáticas del negocio de una forma rápida.

**¿QUÉ ES EL MODELO DE DOMINIO?**

Con la finalidad de representar soluciones a las problemáticas del negocio, en el aplicativo se desarrollarán los diferentes modelos de dominio, como indica (Diaz, 2017):

**Dominio** es la problemática por resolver, sus reglas procesos, sistemas y como opera el negocio.

**Modelo** es como será planteada la solución, mediante la abstracción de los problemas de negocio, en otras palabras, es la especificación formal de una función, estructura, comportamiento que está dado por un contexto y desde un específico punto de vista.

En conclusión, se puede entender que el modelo de dominio hablando en términos de desarrollo de software son todas las clases con sus atributos, métodos y relaciones que permiten representar y dar solución a las problemáticas del negocio.