

Herramientas para el desarrollo de software

El desarrollo de software, es una de las ramas de la ingeniería que se enfoca a la creación de sistemas informáticos. El desarrollo de software, también es conocido como “el ciclo del software”, el cual se compone por diversas etapas que dependen precisamente de qué es lo que se está llevando a cabo, cada una de esas etapas cuenta con distintas Herramientas de Desarrollo de Software. Las etapas del desarrollo del software más establecidas o comunes, son las siguientes:

1. Modelaje:

Técnica para tratar con la complejidad inherente de los sistemas, el uso de modelos ayuda al ingeniero de software a visualizar el sistema a construir, los modelos de mayor abstracción pueden utilizarse para la comunicación con el cliente.

2. Desarrollo:

Es el proceso que comprende todas las tareas que sacan adelante un proyecto de software desde su concepción hasta su producción y entrega.

3. Pruebas:

Son las investigaciones empíricas y técnicas, con el objetivo de proporcionar información objetiva e independiente sobre la calidad del producto a la parte interesada, sumando este proceso a al control de calidad.

4. Depurado:

Es un programa usado para probar y depurar los errores de otros programas, el código se puede examinar alternativamente, corriendo en un simulador de conjunto de instrucciones.

5. Diseño:

El proceso por el que se crea una especificación de un artefacto de software, pensado para cumplir objetivos ya planteados, el cual se apoyara de un conjunto de componentes primitivos y sujeto a restricciones.

Cada una de las etapas llevadas a cabo en el desarrollo de software, cuenta con sus distintas herramientas, estas herramientas tienen como objetivo el disminuir el estrés y los tiempos de cada fase, para mejorar los resultados obtenidos y dar mejores propuestas al cliente. Provocando que el nivel de satisfacción con el uso de herramientas es mucho mayor que sin ellas.

Algunas herramientas de software son:

GitHub

La cual es una plataforma de desarrollo de software líder en el mundo. GitHub es un servicio que permite almacenar repositorios Git en la nube. Es como un Google Drive para proyectos de software donde puedes encontrar código. Cuando subes tu proyecto puedes elegir entre hacerlo público o privado. La comunidad es enorme y la base de proyectos es aún más grande. GitHub también es un sitio excelente para el desarrollo colaborativo, en el que desarrolladores pueden descubrir, compartir y construir el mejor software.

Para poder usar GitHub es necesario regístrate en la página oficial de GitHub “github.com”, donde te pedirá que inicies sesión, si aún no te registras, la página te pedirá que te registres con una cuenta de correo o de alguna red social, cuando ya te encuentres registrado en la página, podrás acceder a todas las herramientas que te brinda GitHub, como poder crear repositorios, ramas, añadir amigos a tus trabajos, además podrás subir documentos desde la computadora a la nube de GitHub, guardándola en ramas. Aún sigue vigente la página, la única desventaja es que se necesita de una conexión a internet para poder realizar todas estas acciones.

Git

Git es un sistema de control de versiones libre y de código abierto diseñado para gestionar todo tipo de proyectos, desde pequeños hasta muy grandes, con rapidez y eficiencia.

“Cuando los desarrolladores trabajan en algo, a menudo tienen que hacer cambios en el código hasta que llegan a la última versión”.

Lo que hace un sistema de control de versiones es guardar cada cambio realizado, permitiendo que otros puedan colaborar, hacer cambios y contribuir. También encontrarás una copia del código del trabajo de cada desarrollador.

Actualmente puedes instalar GitHub en los sistemas operativos compatibles, lo cual incluye: macOS 10.12, Windows 7 64-bit. Si tienes una cuenta en GitHub o en GitHub Enterprise, puedes conectarla a GitHub Desktop. Para obtener más información acerca de cómo crear una cuenta.

Instalación de Git en Linux:

A través de una terminal, en general puedes hacerlo mediante la herramienta básica de administración de paquetes que trae tu distribución. (distribución basada en Debian como Ubuntu, puedes usar apt-get). Escribe la siguiente línea:

```
$ apt-get install git
```

Para opciones adicionales, la página web de Git tiene instrucciones de instalación en diferentes tipos de Unix.

Sublime Text

Sublime Text es un editor de texto sofisticado para código. Hay muchos shortcuts “atajos de teclado” que permiten abrir archivos y saltar entre líneas con facilidad. Puedes cambiar muchas líneas a la vez gracias a la opción de selección múltiple. No tienes que navegar por los menús, solo tienes que buscar lo que necesitas. También puedes cambiar de proyecto con facilidad. Sublime Text es actualmente el editor de código más omnipresente que existe, estando vigente hasta la actualidad. No solo por su utilidad indiscutida en una operativa de desarrollo concreta, siempre es posible encontrar editores o entornos con características especializadas para una tecnología en concreto, su presencia generalizada en el desarrollo web, con independencia del lenguaje de programación, sistema operativo o perfil frontend/backend del usuario.

Es un entorno ágil de utilizar, es agradable y con muchas buenas características que otros entornos intentan copiar continuamente. Todo ello respaldado por un sistema de plugins que garantiza la continua adición de funciones, sólo limitada por la imaginación de los que lo desarrollan.

Podemos descargarlo tanto para Windows, Mac OS X y Linux, siendo su versión estable la 2.0.2. La versión 3 se considera beta, pero lleva mucho tiempo en desarrollo y los conocedores la encuentran suficientemente estable como para el uso diario en el trabajo.

A través del módulo Package Control podremos fácilmente gestionar e instalar plugins ofrecidos como software libre. El módulo Package Control tiene que ser instalado manualmente la primera vez, después el resto de plugins ya pueden ser instalados fácilmente gracias a este módulo. Para su instalación inicial, visitaremos la web: <https://packagecontrol.io/>, en ella encontraremos un código específico para la versión 2 o 3. Una vez copiado, abrimos Sublime Text, y elegimos en el menú View > Show Console

Se abrirá en la zona inferior una ventana de consola de desarrollo. En ella pegaremos los contenidos copiado anteriormente de la web, pulsando intro para ejecutar el código. Con esto se descargará e instalará el módulo Package Control automáticamente. Podemos entonces cerrar la consola con el menú View > Hide Console, y si elegimos el menú Preferences > Package Control > Install Package, tendremos un listado de todos los paquetes que podemos instalar con un solo click.