República Bolivariana de Venezuela

Univesidad Nacional Experimental Simón Bolívar

CI3715 – Laboratorio de Ingeniería de Software l

Informe Tarea 3

Profesor: Francisco Nori

Integrantes:

María Fernanda Machado – 13-10780

Carlos González – 15-10611

Caracas, febrero del 2020

Contenido

[Introducción 3](#_Toc32074147)

[Planteamiento del Problema 4](#_Toc32074148)

[Tecnologías utilizadas 5](#_Toc32074149)

[Solución del Problema 6](#_Toc32074150)

[Experiencia utilizando programación por pares 6](#_Toc32074151)

[Caso de prueba 1: 7](#_Toc32074152)

[Caso de prueba 2: 7](#_Toc32074153)

[Caso de prueba 3: 7](#_Toc32074154)

[Conclusión 8](#_Toc32074155)

# Introducción

En el presente trabajo se explicará la asignación del problema planteado así como una breve resolución del mismo. Se enfocará principalmente en las experiencias de los miembros utilizando la técnica de programación vista en clases, conocida como “Programación por pares” y la metodología TDD. El sistema desarrollado es, básicamente, un formulario simple de registro web

# Planteamiento del Problema

Se requirió desarrollar en Django una herramienta que permitiera registrar a un usuario solicitando datos tales como la dirección de correo electrónico y la contraseña que éste deseara. La misma debía cumplir ciertas condiciones, tales como tener una longitud mínima de ocho (8) caracteres y máxima de dieciséis (16) caracteres.

Se pedía, además, filtrar los casos borde tales como que al momento del registro las contraseñas no coincidieran, el correo electrónico estuviera en formato equivocado (por ejemplo, sin el “@”) o, inclusive, que los campos estuvieran vacíos al ser enviados a la base de datos. La misma se implementó utilizando SQLite3, incluida en la biblioteca estándar de Python, mismo sobre el cual está escrito Django.

Finalmente se requirió, como fue mencionado anteriormente, el uso de la programación por pares para la resolución de la asignación.

# Tecnologías utilizadas

Para el desarrollo de la asignación se utilizó Django en su versión más actualizada a la fecha (3.0.3) , Sublime Text 3 y Visual Studio Code como editores de texto. Para el manejo de versiones se utilizó la herramienta Git. Y, finalmente para la base de datos, SQLite3.

Se implementaron las prácticas de git-flow para dividir el proyecto en distintas ramas de trabajo.

# Solución del Problema

Se creó un formulario en HTML simple, el cual solicitaba al usuario inicialmente su correo electrónico. Para verificar que éste estuviera correcto, se creo la función **Validar\_correo** la cual recibe un string como parámetro y lo evalúa contra una expresión regular (“regex”) que lo debería generar.

Se implementó otra función **validar\_clave** que hacía lo propio con las contraseñas, recibe un string como parámetro y lo compara contra un *regex* que debería generarla, de esta manera se verificaba que contuviera los caracteres permitidos. Además, se realizó una verificación del largo de la misma para que cumpliera con lo solicitado en el enunciado de la asignación.

Finalmente, para la opción de registro, se implementó una función **validar\_iguales** que recibe como parámetros los dos strings introducidos por el usuario en los campos de contraseña y confirmar contraseña para verificar que éstas fueran iguales.

## Experiencia utilizando programación por pares

Descripción de la experiencia:

El proyecto fue desarrollado utilizando la técnica de programación por pares vista en clases, de manera local. Es decir, ambos nos encontrábamos frente a la misma computadora. La experiencia respecto a esta técnica fue en general positiva y algo novedosa para nosotros, dado que es la primera vez que la aplicamos como tal para una asignación. Sentimos que ayudó en gran medida a evitar el cansancio de alguno de nosotros ya que permitió repartirnos el trabajo de una manera un poco más equitativa. Igualmente, cuando uno de los miembros ya se sentía agotado de programar, nos intercambiábamos los puestos de trabajo, y así durante todo el desarrollo.

Las dificultades encontradas no se debieron como tal a la técnica de programación usada, sino más bien al poco conocimiento que teníamos respecto a la principal herramienta utilizada para el desarrollo del proyecto, Django. Es la primera vez que lo utilizamos y nos encontramos poco familiarizados con éste, sin embargo, sacamos provecho de la programación por parejas y mientras uno de los miembros se encontraba escribiendo alguna función, el otro buscaba a través de foros, videos en Youtube, e internet en general la solución o manera de implementar cosas que desconocíamos. De esta forma, aprovechamos el tiempo lo mejor posible.

Los casos de prueba se desarrollaron básicamente en torno a las funciones mencionadas anteriormente.

### Caso de prueba 1:

recibir una dirección de correo electrónico que cumpliera con el formato estándar requerido del tipo [*example@example.com*](mailto:example@example.com)*.* Conductor: Carlos González. Navegante: María Fernanda Machado.

### Caso de prueba 2:

recibir una contraseña que contuviera los caracteres permitidos y se mantuviera dentro de la longitud requerida. Conductor: María Fernanda Machado. Navegante: Carlos González.

### Caso de prueba 3:

para el formulario de registro, implementar una función que permitiera la verificación de igualdad de la contraseña y confirmación de la misma, introducidas por el usuario. Conductor: María Fernanda Machado. Navegante: Carlos González.

# Conclusión

En la programación por pares, con el uso de casos de prueba para la línea de desarrollo, permite que ambos miembros del proyecto o desarrollo en general trabajen de manera más equitativa y sean dueños del código y entiendan éste en todo momento por igual. Además, permite implementar ideas muy variadas de ambos ya que mientras el miembro *conductor* se encuentra escribiendo el desarrollo del programa, el *navegante* puede permitirse indagar respecto a nuevas soluciones, aportando así nuevas ideas o sugerencias para el mismo. La metodología de trabajo por pares pudiera no ser la más eficiente respecto a lograr el desarrollo en el menor tiempo, pero sí lo es respecto a la equitatividad de trabajo de cada uno y el nivel de entendimiento del código.

El sistema desarrollado sirvió como primera aproximación a la herramienta Django y fue una buena práctica respecto a desarrollo básico de herramientas de front-end.