Universidad Tecnológica Metropolitana

**2017**

**INTEGRANTES: Luis Armando Quintal Castro Diosemir Isael Nah May**

30/03/2017

Metropolitana



Contenido

[Introducción 1](#_Toc475085560)

[Procedimientos (Scrips) 2](#_Toc475085561)

[Diagrama de Gantt 2](#_Toc475085562)

[Lista de requerimientos 3](#_Toc475085563)

[Funcionales: 3](#_Toc475085564)

[No funcionales: 4](#_Toc475085565)

[Diagrama de caso uso 4](#_Toc475085566)

[Diagrama de Clases 4](#_Toc475085567)

[Cuaderno de registro de Tiempos 5](#_Toc475085568)

[Cuaderno de registro de defectos (logs) 5](#_Toc475085569)

[Estándar tipos de defectos 7](#_Toc475085570)

[Resumen plan de proyecto 8](#_Toc475085571)

[Código fuente según estándar 9](#_Toc475085572)

[Aplicación ejecutable e instrucciones para ejecutar 9](#_Toc475085573)

[Link del repositorio 12](#_Toc475085574)

[Conclusión 12](#_Toc475085575)

# Introducción

Esta investigación refleja todos los procesos para la medición del PSP con un programa elaborado en Android y la importancia de conllevar todas las plantillas de manera correcta al momento de elaborar algún software o programa.

El PSP se caracteriza porque es de uso personal y se aplica a programas pequeños de menos de 10.000 líneas de código. Se centra en la administración del tiempo y en la administración de la calidad a través de la eliminación temprana de defectos. En el PSP se excluyen los siguientes temas: Trabajo en equipo, Administración de configuraciones y Administración de requerimientos, todos para lograr un buen trabajo.

# Procedimientos (Scrips)

En total se utilizaron 3 la cuales fueron

1. Registro de Tiempos
2. Registro de Defectos
3. Resumen Plan del Proyecto

# Diagrama de Gantt

# Lista de requerimientos

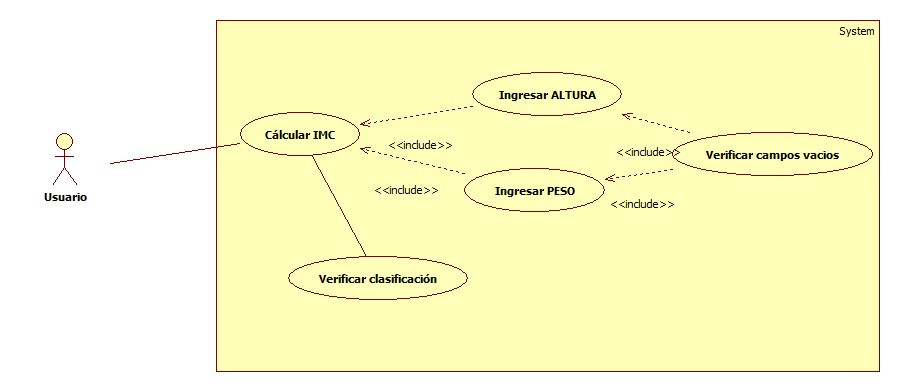
## Funcionales:

* RF001. Obtención del peso y altura por parte del usuario.
* RF002. Validar que los campos de peso y estatura no estén vacíos.
* RF003. Calcular el índice de masa corporal.
* RF004. Clasificación según el índice de masa corporal.

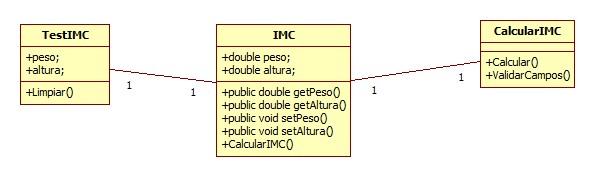
## No funcionales:

* RF002. Validar que se llenen todos los campos para poder calcular la operación.

# Diagrama de caso uso



# Diagrama de Clases



# Cuaderno de registro de Tiempos

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Responsable** | **Fecha** | **Inicio** | **Detención** | **Tiempo de Interrupción** | **Tiempo**  **Delta** | **Fase** | **Comentarios** |
| Luis Armando Quintal Castro | 28/03/17 | 3:00 am | 4:40  am | 20 Minutos | 80 Minutos | Análisis | * Obtención de los requerimientos. * Creación del diagrama de caso de uso. * Creación del diagrama de clases. |
| Luis Armando Quintal Castro | 28/03/17 | 3:00 pm | 3:26  pm | 0 Minutos | 26 Minutos | Diseño | * Creación de prototipos de la interfaz. * Creación de la interfaz en Android estudio. |
| Diosemir Isael Nah May | 28/03/17 |  |  |  |  | Desarrollo | * Programación de los métodos y las variables en la aplicación. * Creación de las clases |
| Diosemir Isael Nah May | 28/03/17 |  |  |  |  | Prueba | * Testeo de los posibles fallos. * Corrección de fallos. |
| Diosemir Isael Nah May  Y  Luis Armando Quintal Castro | 18/03/17 |  |  |  |  | Mantenimiento | * Mantenimiento de toda la App y su código fuente. |

# Cuaderno de registro de defectos (logs)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Diosemir Isael Nah May | Fecha | 29 de febrero del 2017 |
| Profesor | M.G.T.I Oscar Uh Pérez | Programa | Triangulo |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Nº | | Tipo | Introducido | Eliminado | Tiempo de corrección |
| 16-febrero-2017 | 1 | | 70 | Datos | Contenido | 30 minutos |
| descripción | | Se cambió el contenido de las clases por las que deberían ser para su correcto funcionamiento. | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Luis Armando Quintal Castro | Fecha | 15 de febrero del 2017 |
| Profesor | M.G.T.I Oscar Uh Pérez | Programa | Triangulo |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Nº | | Tipo | Introducido | Eliminado | Tiempo de corrección |
| 16-febrero-2017 | 2 | | 70 | Datos | Estructura Desordenada-Entorno | 1 Hora |
| descripción | | Se cambió la estructura del programa. | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre | José Santiago Martínez Chable | Fecha | 15 de febrero del 2017 |
| Profesor | M.G.T.I Oscar Uh Pérez | Programa | Triangulo |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Nº | | Tipo | Introducido | Eliminado | Tiempo de corrección |
| 17-febrero-2017 | 3 | | 80 | Función | Asignación | 30 Minutos |
| descripción | | Se cambió el método para saber son es un triangulo | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre | Yeni Berenice Bastarrachea Ake | Fecha | 15 de febrero del 2017 |
| Profesor | M.G.T.I Oscar Uh Pérez | Programa | Triangulo |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Nº | | Tipo | Introducido | Eliminado | Tiempo de corrección |
| 17-febrero-2017 | 4 | | 80 | Función | Función | 1hr |
| descripción | | Se cambió la función de cálculo del área del triángulo ya que no hacia bien el calculo | | | | |

# Estándar tipos de defectos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nº Tipo | Nombre Tipo | Descripción |
| 10 | Documentación | Comentarios, Mensajes |
| 20 | Sintaxis | Ortografía, puntualidad, erratas, formato de instrucciones |
| 30 | Construir | Gestión del cambio ,librerías, control de versiones |
|  |  |  |
| 40 | Asignación | Declaración, Duplicidad de nombres, ámbito |
| 50 | Interfaz | Llamadas a procedimientos y referencias. E/S |
| 60 | Chequeo | Mensajes de error, chequeos inadecuados |
| 70 | Datos | Estructura, Contenido |
| 80 | Función | Lógica, bucles, recursión… |
| 90 | Sistema | Configuración, memoria, temporización |
| 100 | Entorno | Diseño, Compilación, pruebas |

# Resumen plan de proyecto

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nombre |  | Daniel Vázquez Escobedo  Yeni Bastarrachea Ake  José Santiago Martínez Chablé  Luis armando Quintal Castro | | | | Fecha:  17/02/2017 |
| Programa |  | Proyecto Triángulo | | | |  |
| Profesor |  | Oscar Uh Pérez | | | | Lenguaje:  Java |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Resumen** |  | **Plan** | **Real** | **Hasta la fecha** |  | |
| Minutos/LOC |  | 1040 minutos | 610 minutos | 17/02/2017 |  | |
| LOC/hora |  | 17.3 horas | 10.1 hora | 17/02/2017 |
| Defectos/KLOC |  | 450 minutos | 160 minutos | 17/02/2017 |
| Rendimiento |  |  |  |  |
| V/F |  |  |  |  |
| **Tamaño programa** |  |  |  |  |  | |
| Total, nuevo y cambiado |  | 5 días | 4 días | 17/02/2071 |  | |
| Tamaño máximo |  | 5 días | 4 días | 17/02/2017 |
| Tamaño mínimo |  | 3 días |  | 17/02/2017 |
| **Tiempos por fase(min)** |  | **Plan** | **Real** | **Hasta la fecha** | **% hasta la fecha** | |
| Planificación |  | 150 minutos | 80 minutos | 14/02/2017 | 100% |  |
| Diseño |  | 150 minutos | 26 minutos | 16/02/2017 | 100% |
| Codificación |  | 240 minutos | 75 minutos | 17/02/2017 | 100% |
| Revisión código |  | 50 minutos | 30 minutos | 17/02/2017 | 100% |
| Compilación |  | 30 minutos | 20 minutos | 17/02/2017 | 100% |
| Pruebas |  | 50 minutos | 30 minutos | 17/02/2017 | 100% |
| Postmortem |  | 180 minutos | 90 minutos | 17/02/2017 | 100% |
| Total |  | 850 minutos | 351 minutos | 17/02/2017 |  |
| Tiempo máximo |  | 1040 minutos |  | | | |
| Tiempo mínimo |  |  |
| **Defectos introducidos** |  | **Plan** | **Real** | **Hasta la fecha** | **% hasta la fecha** | **Def/Hora** |
| Planificación |  | 120 minutos | 20 minutos | 14/02/2017 | 100% | 100 minutos |
| Diseño |  | 120 minutos | 20 minutos | 16/02/2017 | 100% | 100 minutos |
| Codificación |  | 120 minutos | 60 minutos | 17/02/2017 | 100% | 60 minutos |
| Revisión de código |  | 30 minutos | 20 minutos | 17/02/2017 | 100% | 10 minutos |
| Compilación |  | 30 minutos | 20 minutos | 17/02/2017 | 100% | 10 minutos |
| Pruebas |  | 30 minutos | 20 minutos | 17/02/2017 | 100% |  |
| Total |  | 450 minutos | 160 minutos | 17/02/2017 |  |  |
| **Defectos eliminados** |  | **Plan** | **Real** | **Hasta la fecha** | **% hasta la fecha** | **Def/Hora** |
| Planificación |  | 120 minutos | 50 minutos | 14/02/2017 | 100% | 70 minutos |
| Diseño |  | 120 minutos | 30 minutos | 16/02/2017 | 100% | 90 minutos |
| Codificación |  | 120 minutos | 90 minutos | 17/02/2017 | 100% | 30 minutos |
| Revisión de código |  | 60 minutos | 30 minutos | 17/02/2017 | 100% | 30 minutos |
| Compilación |  | 20 minutos | 15 minutos | 17/02/2017 | 100% | 5 minutos |
| Pruebas |  | 60 minutos | 50 minutos | 17/02/2017 | 100% | 10 minutos |
| Total |  | 500 minutos | 265 minutos |  |  | 235 minutos |

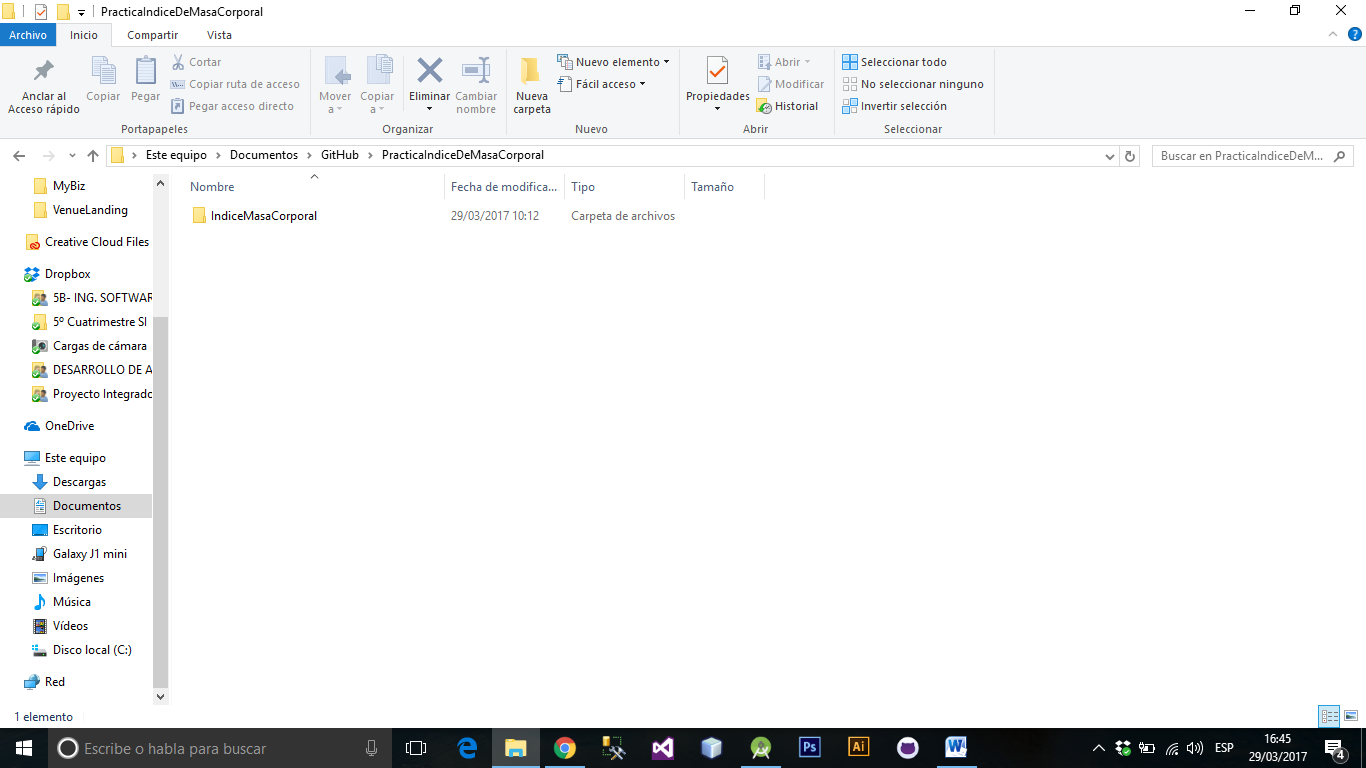
# Código fuente según estándar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nº/Categoría | Descripción del estándar | Ejemplo |
| 1 | Métodos | CalcularIMC() |
| 2 | Comentarios | //En este método |
| 3 | Variables y constantes | EditText peso, altura; |
| 4 | Clases | MainActivity.java |

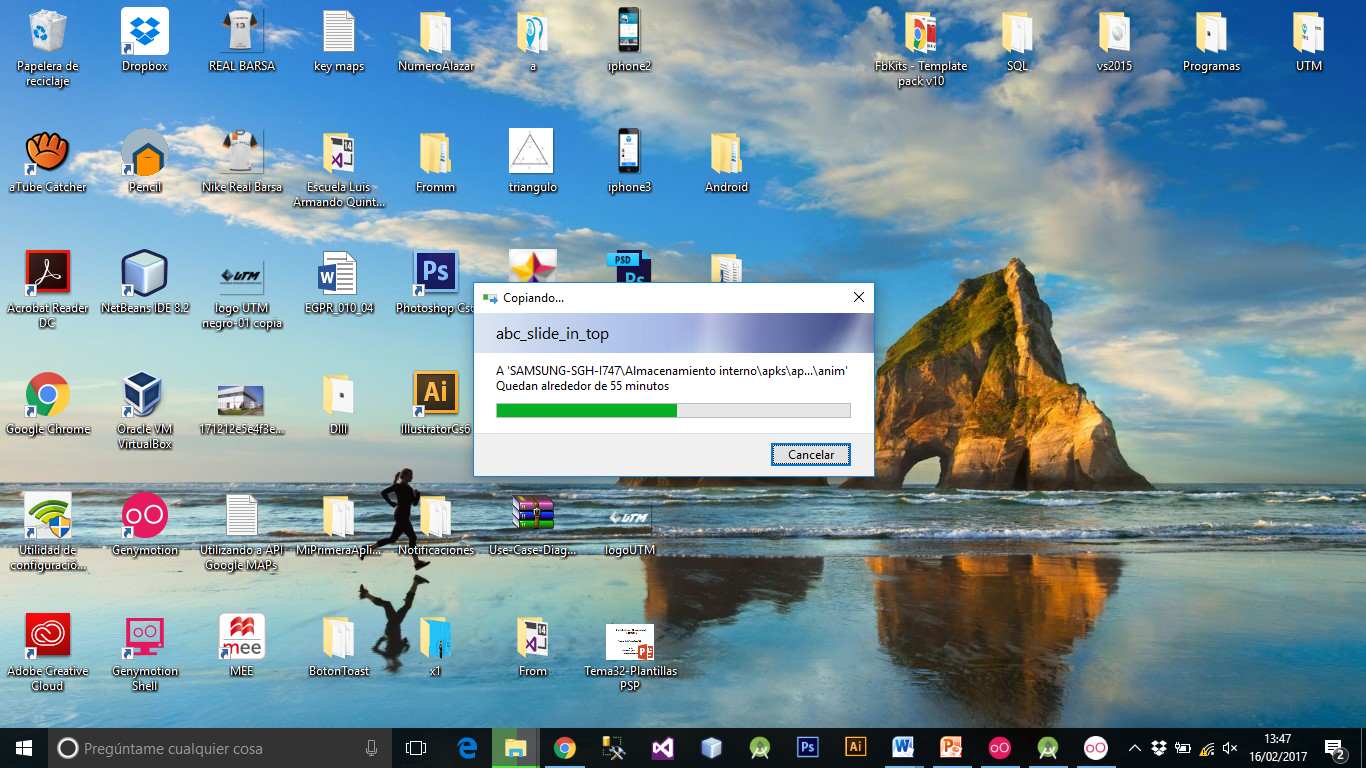
1. Ejemplo Métodos: Public void CalcularIMC(){}
2. Ejemplo Comentarios: EditText peso; // Variable que recibe el peso de la persona
3. Ejemplo Variables y constantes : EditTex altura; constante IMC= 0.0
4. Ejemplo Clases: public class MainActivity extends AppCompatActivity {}

# Aplicación ejecutable e instrucciones para ejecutar

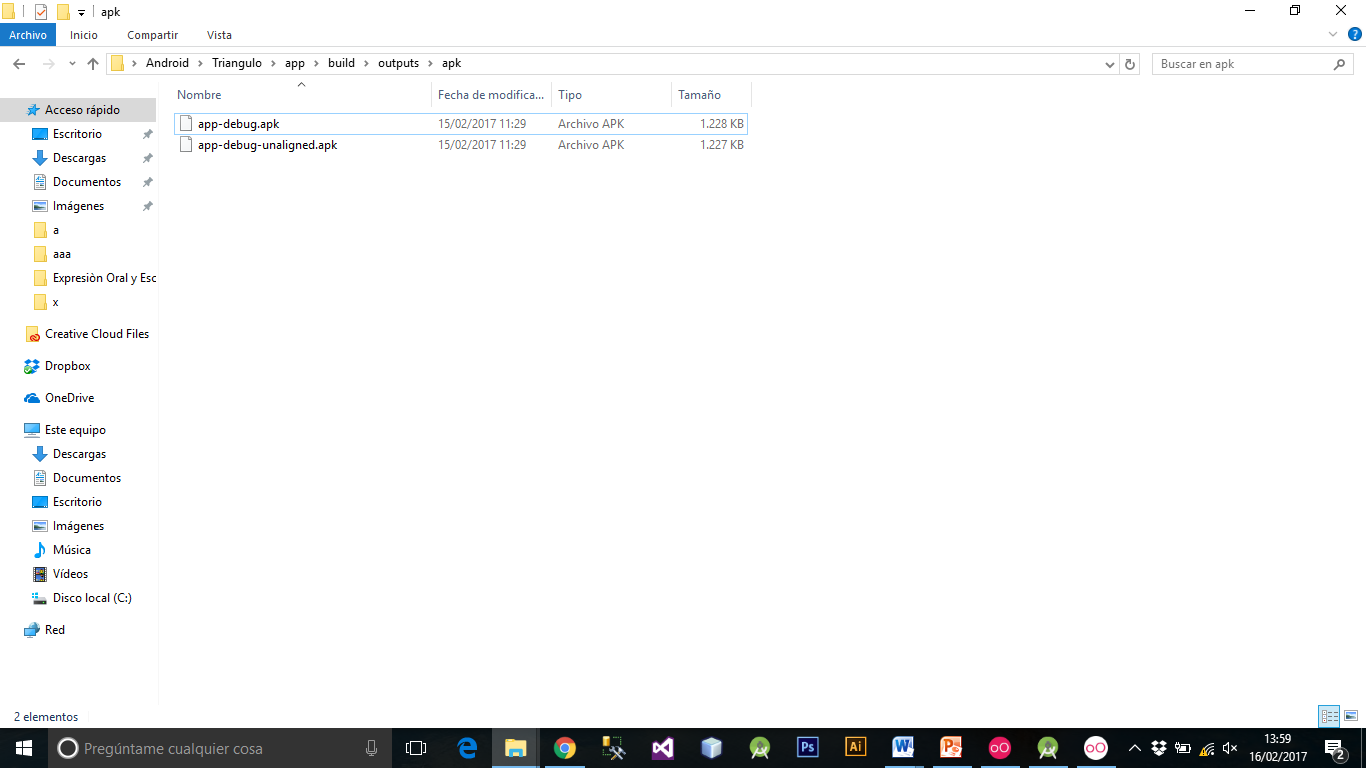
1. Ubicar la ruta donde se generan los proyectos Android



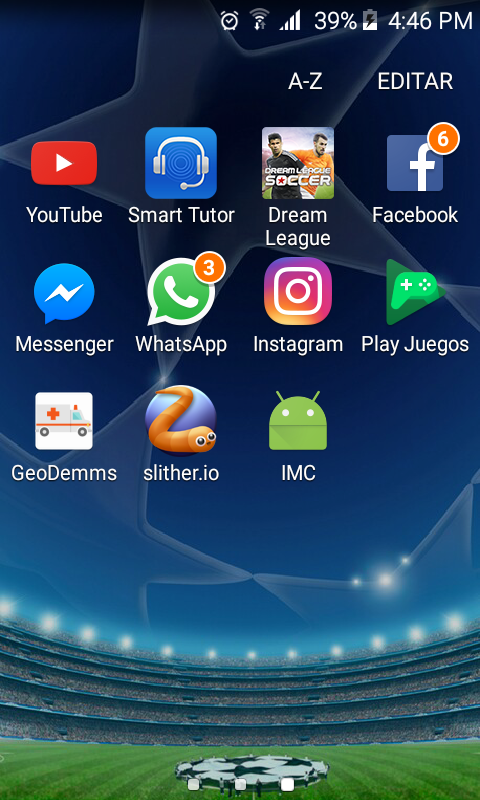
1. Se envía la carpeta “build” en su celular de esta manera.



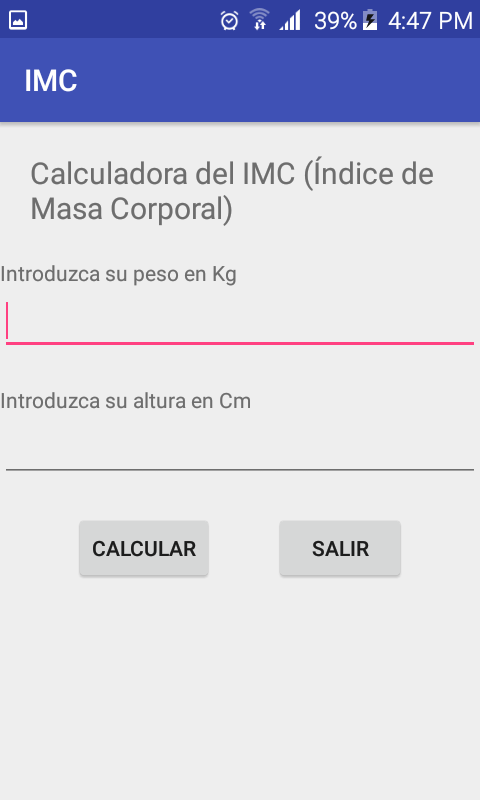
1. Se instala el APK que se encuentra dentro de la carpeta



1. Se instala y te aparecerá el icono de la aplicación con el nombre correspondiente.

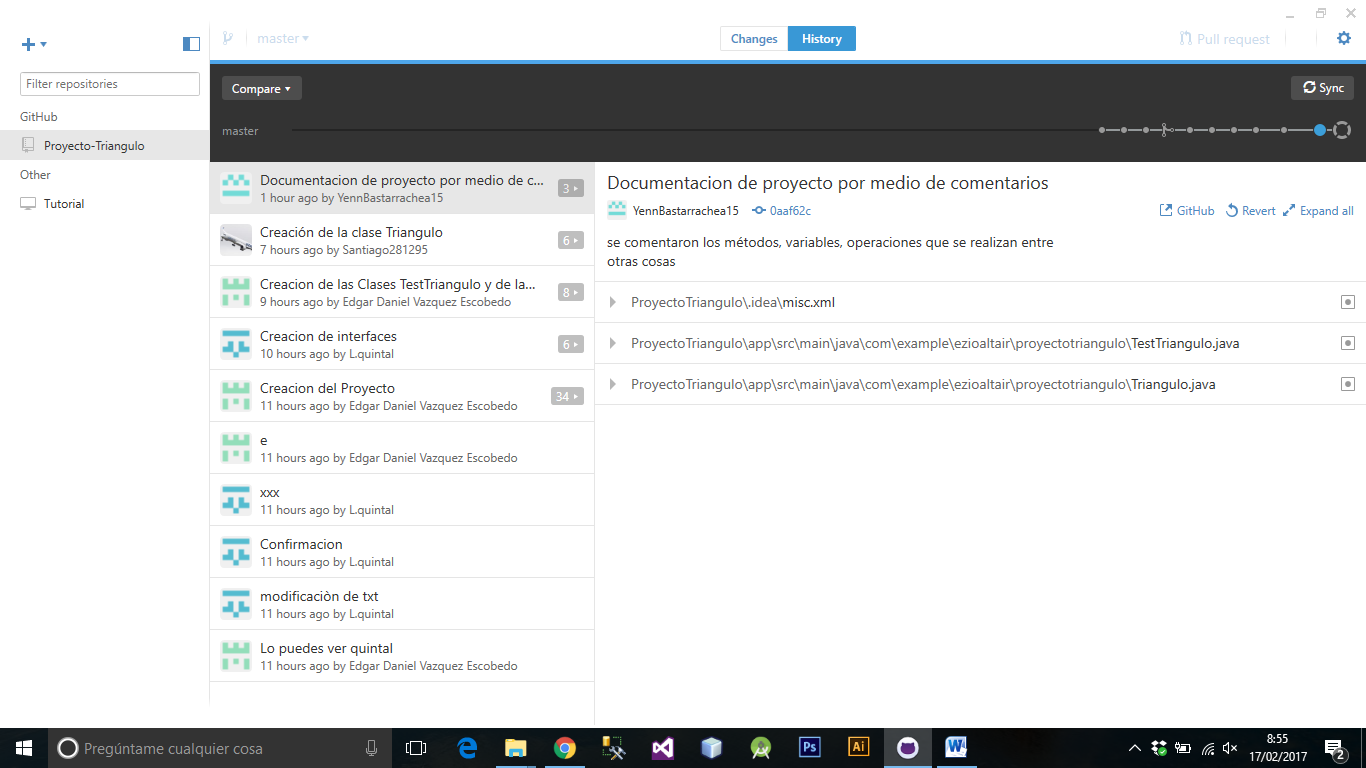


1. Y por último se corre la aplicación.



# Link del repositorio

<https://github.com/Edgar117/Proyecto-Triangulo/>



# Conclusión

Podemos concluir que la disciplina en el proceso de desarrollo de software es, sin lugar a dudas, uno de los elementos fundamentales para tal propósito debemos comenzar a entenderla y aplicarla, por lo cual la metodología PSP es parte de un proceso cíclico que ayuda al mejoramiento personal de las actividades. Para el caso particular ayudo al proceso desarrollo de la aplicación móvil implementada, pruebas, planeación y herramientas que ayudan a la gestión de todo esto.

Con PSP, el trabajo que requiere de técnicas superiores va siendo más común día a día. Asimismo exige que el desempeño personal del desarrollador sea cada vez de mayor calidad. (Quintal)