



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA

ASIGNATURA: TOPICOS AVANZADOS DE PROGRAMACIÓN

CATEDRÁTICO: HERNANDEZ ABREGO ANAYANSI CRISTINA

ALUMNO: GARCÍA GARCÍA JOSÉ ÁNGEL

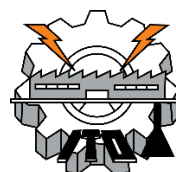
CARRERA: INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

GRUPO: 4SA

HORA: 9:00 – 10:00

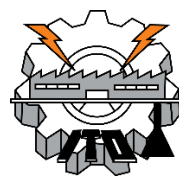
ELABORACIÓN DE UNA APLICACIÓN MÓVIL BÁSICA CON ANDROID

OAXACA DE JÚAREZ, OAX, 18/MAYO/2020



Índice

BITACORA	3
PRUEBAS.....	4
CONCLUSIONES	8



BITACORA

Esta práctica fue realizada el día domingo 17 de mayo del presenta año. Así como se indica en la siguiente imagen, se realizó en tres apartados, el primero fue la creación de la aplicación desde el aspecto visual. El segundo corresponde a la parte lógica del programa, y la tercera corresponde a las validaciones que este tiene, así como algunas correcciones finales.

History for [Android](#) / [CalculoImporteConsumo](#)

Commits on May 18, 2020

Terminado ...

 JoseAngelGarcia00 committed 11 hours ago


Se ajsutaron unos aspectos de validación.
Ahora está terminado correctamente



3627984



Terminado ...

 JoseAngelGarcia00 committed 11 hours ago

Proyecto Terminado




efb6778



Commits on May 17, 2020

Vista ...

 JoseAngelGarcia00 committed 13 hours ago



1098d32



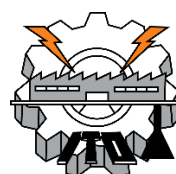
La parte de completar el método cálculo, así como crear el de ver detalle y limpiar datos.

```
public void calculo(View v){
    // Operaciones para calcular el importe a pagar
    if(validarCampos()){
        int consumoMts3 = Integer.parseInt(lecAct.getText().toString())-Integer.parseInt(lecAnt.getText().toString());
        vConsumo = PRECIO_MT3 * consumoMts3;
        vImpuesto = (V_IMPUESTO * vConsumo) / 100; // 10% sobre el consumo de agua
        vImporte = vConsumo + vImpuesto + V_MANTENIMIENTO;
        consumo.setText("" + consumoMts3);
        importe.setText("" + vImporte);
    }
}
```

```
public void verDetalle(View v){
    String detalle = String.format("Consumo %13s %.2f%n" +
        "Impuesto %14s %.2f%n" +
        "Mantenimiento %5s %.2f%n" +
        "Importe total %8s %s"
        , "$", vConsumo, "$", vImpuesto, "$", V_MANTENIMIENTO, "$", importe.getText().toString());

    // Se especifica donde se visiauliza (getApplicationContext())
    // texto a mostrar y la diuración que tendrá
    mostrarToast(detalle);
}

public void limpiarDatos(View v){
    lecAnt.setText("0"); // Lectura Anterior
    lecAct.setText("0"); // LecturaActual
    consumo.setText("");
    importe.setText("");
}
}
```



PRUEBAS

El inicio de la aplicación se muestra de la siguiente forma:

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3) 0

Lectura actual (mts3) 0

Consumo(mts3) -

CALCULAR LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR ---

VER DETALLE

Calcularemos el importe a pagar de una lectura anterior de 120 y una lectura actual de 130.

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3) 120

Lectura actual (mts3) 130

Consumo(mts3) -

CALCULAR LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR ---

VER DETALLE

1 2 3 -

4 5 6 ,

7 8 9

. 0

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3) 120

Lectura actual (mts3) 130

Consumo(mts3) 10

CALCULAR LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR \$92.0

VER DETALLE



Ahora probaremos una lectura actual de 200 y una lectura anterior de 300. Verificando que no nos permite hacer esto, ya que es una de las validaciones, que solo te permite tener lecturas actuales mayores a las anteriores.

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3)

300

Lectura actual (mts3)

200

Consumo(mts3)

CALCULAR

LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR

VER DETALLE

1

2

3

-

4

5

6

,

7

8

9

.

0

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3)

300

Lectura actual (mts3)

200

Consumo(mts3)

CALCULAR

LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR

VER DETALLE

Valor de la lectura actual debe ser >= Valor de la lectura anterior

Ahora se probará validando que si se deja una lectura vacía (Campo vacío), de igual forma no nos permitirá hacer el cálculo.

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3)

150

Lectura actual (mts3)

Consumo(mts3)

CALCULAR

LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR

VER DETALLE

1

2

3

-

4

5

6

,

7

8

9

.

0

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3)

150

Lectura actual (mts3)

Consumo(mts3)

CALCULAR

LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR

VER DETALLE

Valor de las Lectuas NO deben estar vacios



Ahora vamos a realizar otro calculo que cumpla adecuadamente. Para probar el botón ver detalle.

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3)220

Lectura actual (mts3)260

Consumo(mts3)

CALCULAR

LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR

VER DETALLE

1

2

3

-

4

5

6

,

7

8

9

.

0

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3)220

Lectura actual (mts3)260

Consumo(mts3)40

CALCULAR

LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR\$323.0

VER DETALLE

Después de realizar el cálculo, se prueba el botón de ver detalle. Para así observar el funcionamiento del botón.

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3)220

Lectura actual (mts3)260

Consumo(mts3)40

CALCULAR

LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR\$323.0

VER DETALLE

Consumo\$ 280.00

Impuesto\$ 28.00

Mantenimiento\$ 15.00

Importe total\$ \$323.0

De igual forma vamos a realizar otro calculo, para en esta ocasión observar el botón limpiar datos.

5:58

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3)

300

Lectura actual (mts3)

500

Consumo(mts3)

CALCULAR

LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR

VER DETALLE

5:58

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3)

300

Lectura actual (mts3)

500

Consumo(mts3)

200

CALCULAR

LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR

\$1555.0

VER DETALLE

Después de realizar el cálculo, procedemos a limpiar los campos, con el botón de limpiar datos.

5:58

CalculoImporteConsumo

CÁLCULO DEL IMPORTE DE CONSUMO DE AGUA

Lectura anterior (mts3)

0

Lectura actual (mts3)

0

Consumo(mts3)

CALCULAR

LIMPIAR DATOS

IMPORTE A PAGAR

VER DETALLE



CONCLUSIONES

En esta práctica se pudo observar los aspectos básicos para crear una aplicación en Android. No fue complicado hacerlo, ya que en el PDF se explicaba a detalle cada uno de los pasos a seguir para hacerlo. Además de que, durante las clases online, ya se vieron temas similares, y con ello fue suficiente para completar esta práctica.

De igual forma se pudo complementar el tema de que tan importantes son las GUI y como es que desarrollan, en este caso se están desarrollando en el sistema Android, que no varia mucho con respecto a lo que hacemos nativamente en Java. En su mayoría los componentes tienen similares nombres y así como sus funciones. También algo importante es que, para el desarrollo de esta práctica, hacemos uso del lenguaje Java, un lenguaje ya conocido y con el que hemos trabajado comúnmente, entonces esto hizo que programar la parte lógica de la aplicación fuera sencillo y nada complejo.

