

Activitat 1.1 Pau Sintes

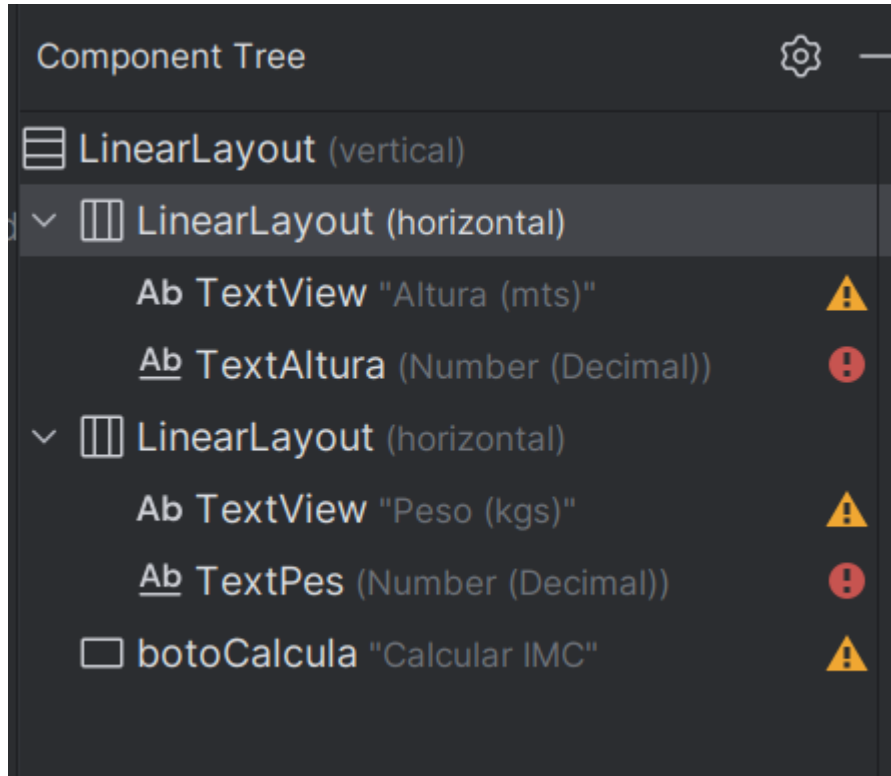
6/10/2024.

Creacio de aplicacio IMC.

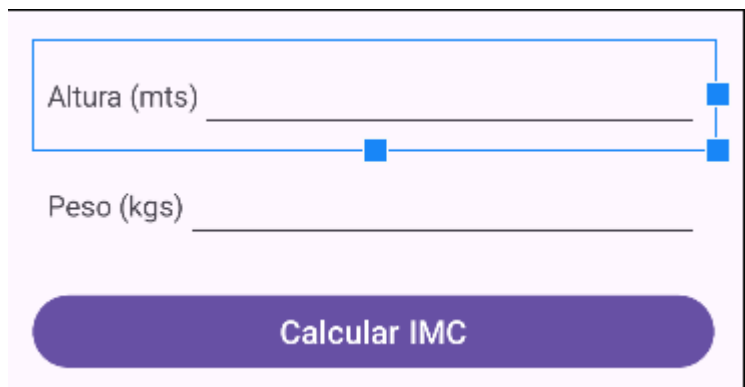
Disseny:	2
Lògica:	3
CalcularIMC()	3
EvaluarIMC()	4
OnClick():	4

Disseny:

Primerament, he creat el projecte amb 3 Layouts Linears.
Dins cadascun he posat el següent:



Això permet moure tot amb un sol bloc i mantenir un padding entre ells



He incluit un ID distintiu de tots els inputs,
En el cas de "TextPes, TextAltura i botoCalcula" hem de tenir los molt presents per a després poder relacionar-los a la part lògica de la activitat.

Lògica:

La he dividit amb 3 funcions diferents.

CalcularIMC()

```
// Método para calcular el IMC
public double calcularIMC() { 1 usage
    String alturaStr = altura.getText().toString();
    String pesoStr = peso.getText().toString();

    if (!alturaStr.isEmpty() && !pesoStr.isEmpty()) {
        try {
            double alturaVal = Double.parseDouble(alturaStr);
            double pesoVal = Double.parseDouble(pesoStr);

            // Validar que la altura sea mayor que 0
            if (alturaVal > 0 && pesoVal > 0) {
                // Faig servir alturaVal * alturaVal per a poder elevar a 2
                return pesoVal / (alturaVal * alturaVal);
            }
        } catch (NumberFormatException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    // En cas de error retornam 0 per notificar-ho
    return 0;
}
```

Aquesta funció defineix dos variables a partir de l'input.
comprova que cap de les dos estigui buida, en cas contrari retorna 0.
i intentara fer la operació matemàtica.
En cas de no poder ferla mostrarà un error.
com a requisit ni la altura ni el pes pot ser negatiu.
finalment si tot és correcte retorna el resultat.

EvaluarIMC()

```
// defineix valors el teu pes amb funcio al resultat de IMC
public String evaluarIMC(double imc) { 1usage
    if (imc < 18.5) {
        return "IMC: " + String.format("%.2f", imc) + " - Pes Baix";
    }
    else if (imc >= 18.5 && imc <= 24.9) {
        return "IMC: " + String.format("%.2f", imc) + " - Pes Normal";
    }
    else if (imc >= 25 && imc <= 29.9) {
        return "IMC: " + String.format("%.2f", imc) + " - Pes Alt";
    }
    else if (imc >= 30) {
        return "IMC: " + String.format("%.2f", imc) + " - Sobrepès";
    }
    return "Valors invalids";
}
```

Simplement defineix si es el pes baix normal alt o amb sobrepès.
En cas de ser menor a 18.5. sabrem que els valors son invalids.

OnClick():

```
public void onClick(View v) {
    double imc = calcularIMC();
    String resultadoIMC = evaluarIMC(imc);

    // Mostra amb la funcio de TOAST
    Toast.makeText(context, MainActivity.this, resultadoIMC, Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
```

L'acció que ha de fer en cas de fer click a botó.

El primer que fa és acudir a la funció calcularIMC(), allà s'encarrega de fer la operació matemàtica, i ho guarda a la variable IMC.

Després acudeix a la funció evaluarIMC(), li passa imc calculat anteriorment i defineix si es Pes Baix, normal o sobrepès.

Per últim mostra per pantalla amb TOAST el resultat.