class ConversionTemperatura:

    # Atributos: Encapsulación

    \_\_temperaturaCelsius = 0.0

    \_\_temperaturaFahrenheit = 0.0

    \_\_temperaturaKelvin = 0.0

    # Métodos: Cada uno resuelve un caso de uso

    def convertirTemperaturas(self, temperaturaCelsius):

        # Precondición: Se recibe una temperatura en grados Celsius

        # La temperatura debe ser un valor numérico

        self.\_\_temperaturaCelsius = temperaturaCelsius

        self.\_\_temperaturaFahrenheit = (self.\_\_temperaturaCelsius \* 9/5) + 32

        self.\_\_temperaturaKelvin = self.\_\_temperaturaCelsius + 273.15

        # Postcondición: Temperaturas convertidas a Fahrenheit y Kelvin

        return self.\_\_temperaturaFahrenheit, self.\_\_temperaturaKelvin

    def verificarCongelacionEBullicion(self):

        # Verificar si la temperatura corresponde al punto de congelación o ebullición en alguna escala

        if self.\_\_temperaturaCelsius == 0:

            estado = "Congelación del agua (Celsius)"

        elif self.\_\_temperaturaCelsius == 100:

            estado = "Ebullición del agua (Celsius)"

        elif self.\_\_temperaturaFahrenheit == 32:

            estado = "Congelación del agua (Fahrenheit)"

        elif self.\_\_temperaturaFahrenheit == 212:

            estado = "Ebullición del agua (Fahrenheit)"

        elif self.\_\_temperaturaKelvin == 273.15:

            estado = "Congelación del agua (Kelvin)"

        elif self.\_\_temperaturaKelvin == 373.15:

            estado = "Ebullición del agua (Kelvin)"

        else:

            estado = "No corresponde al punto de congelación o ebullición en ninguna escala"

        # Postcondición: Devuelve el estado de la temperatura en relación a la congelación o ebullición

        return estado