**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

SECCIÓN DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

TEORÍA DE CONTROL 2

Laboratorio N°2



**Introducción al diseño de sistemas de control continuo con variables de estado**

**Salvador Yábar**

**20200408**

**H0821**

2024-1

1. **Objetivos**
2. **Desarrollo**

**2.2 Cálculo a mano alzada y calculadora**

1. En base al modelo en Espacio de Estados, determinar si la planta (barco) es estable y controlable
2. Diseñar el controlador a mano alzada, comparando el polinomio característico deseado y el polinomio característico de lazo cerrado. Verificar solución con Ackermann.
   1. **Usando Matlab**
   2. **Usando Simulink y Simscape**
3. **Conclusiones**

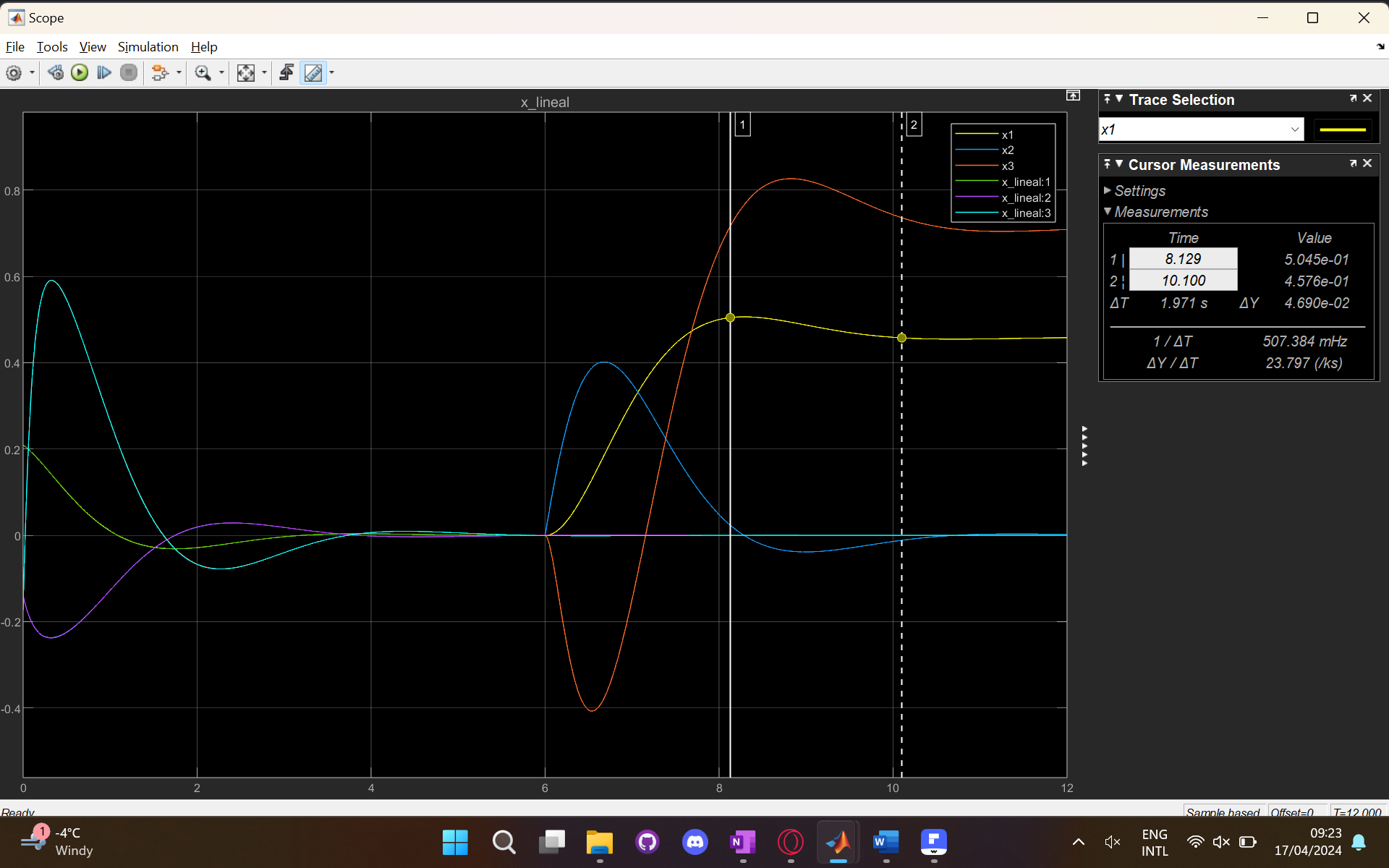
LAB 3 CONTROL 2 – EVIDENCIAS

SIN PERTURBACIONES

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Con perturbación: 0.15 @ 6s (ambos)



Con perturbación: 0.15 @ 6s (turbulencia)

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Con perturbación: 0.15 @ 6s (viento)

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Con perturbación 0.5 @ 6s (ambos)

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Con perturbación 0.25 @ 6s

A screen shot of a computer

Description automatically generated

Condiciones iniciales [0.1 0.2 0.3]

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Condiciones iniciales + perturbación

A screen shot of a computer

Description automatically generated