



Universidad Tecnológica de Durango

Tecnologías de la Información

Programación Orientada a Objetos

Prácticas

“Evidencias de Prácticas”

Alumnos:

- Barraza Torres Jesús Daniel

3°A BIS

Docente:

- Ing. Dagoberto Fiscal Gurrola, M.T.I.

Septiembre 2025

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1 Evidencia de DRIVE de FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

.....**¡Error! Marcador no definido.**

Actividad 1

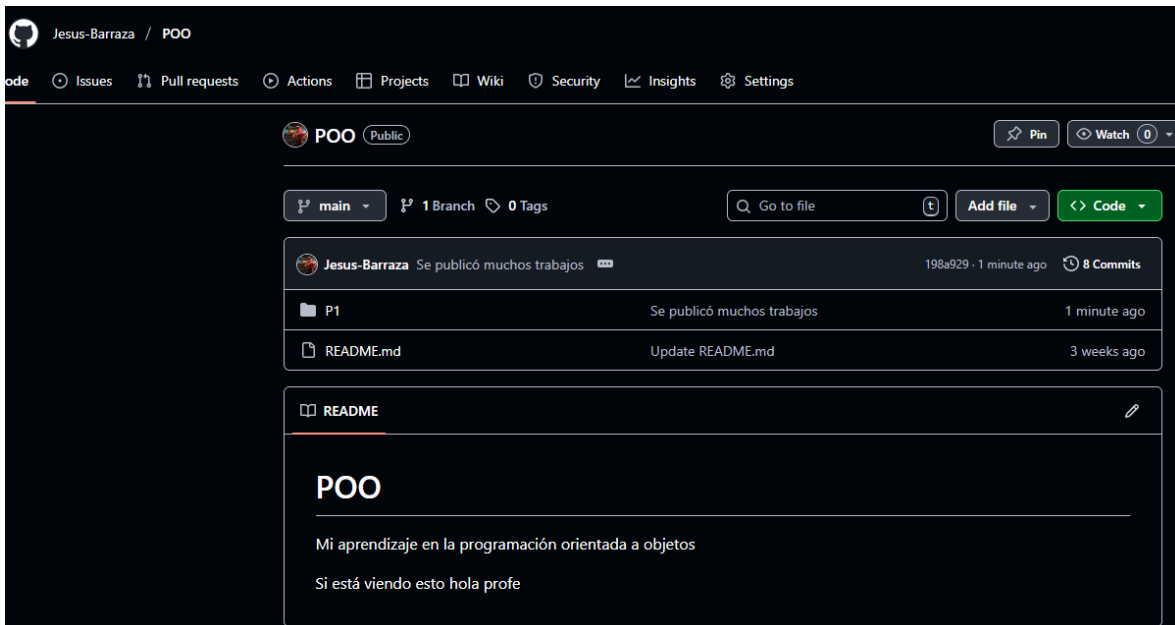


Ilustración 1. Evidencia de la página de github

En esta ilustración podemos observar la página de GitHub de la cuenta de Jesús-Barraza de la materia de Programación Orientada a Objetos. Para poder acceder a la página puedes dar clic en la imagen o dar clic [aquí](#).

Actividad 2

```
idea1=input("¿Desea entrar al programa estructurado? (si/no): ").lower().strip()
if idea1=="si":
    #Estructurado
    import os

    def AreaBH(base, altura):
        area=base*altura
        return area

    def BorrarPantalla():
        os.system("cls")

    opc="si"
    while opc=="si":
        BorrarPantalla()
        print("\n\t\t -\|Cálculo del área del rectángulo|/-")
        b=float(input("\nIntroduzca la base del rectángulo (Unidades, solo números): "))
        h=float(input("Introduzca la altura del rectángulo (Unidades, solo números): "))
        a=AreaBH(b,h)
        print(f"\n\tEl área del rectángulo con base {b} y altura {h} es de: {a} unidades cuadradas")
        print("\n\tOperación realizada con éxito!")
        opc=input("¿Desea realizar otro cálculo del área del cuadrado? (si/no): ").lower().strip()

    BorrarPantalla()
    print("\t\tSe ha finalizado el programa \n\n\t\t ¡Muchas gracias!")

idea2=input("¿Desea entrar al POO sin atributos? (si/no): ").lower().strip()
if idea2=="si":
    #OO
    import os
    os.system("cls")
    class AreaRectangulos:
        def AreaBH(self,base,altura):
            area=base*altura
            return area

    rectangulo1=AreaRectangulos() #Instanciar un objeto de la clase "AreaRectangulos"
    b=float(input("\nIntroduzca la base del rectángulo (Unidades, solo números): "))
    h=float(input("Introduzca la altura del rectángulo (Unidades, solo números): "))

    print(f"\n\tEl área del rectángulo con base {b} y altura {h} es de: {rectangulo1.AreaBH(b,h)} unidades cuadradas")
```

Ilustración 2. Implementar paradigmas Estructurados VS OO

En esta ilustración podemos observar una comparativa más directa de las paradigmas estructurado y orientado a objetos. Este caso puede mostrar directamente la simplicidad de los diversos paradigmas entre sí.

Actividad 3

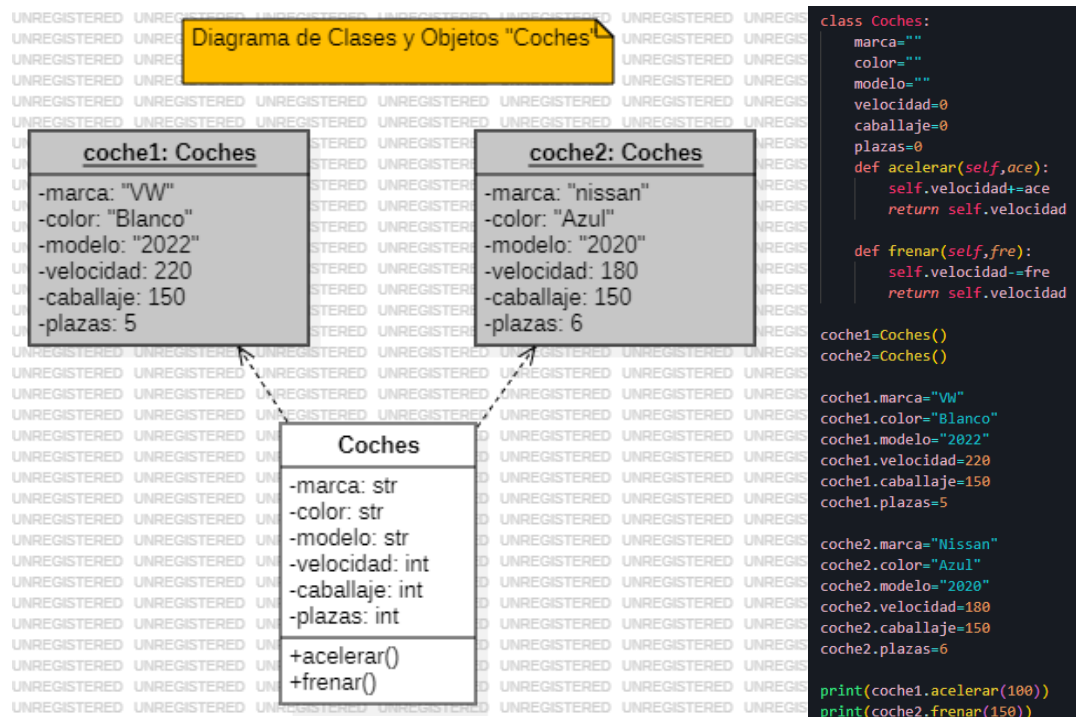


Ilustración 3. Diagramado y modelado de POO

En esta ilustración podemos observar el diagramado y la estructuración de la clase “coches” junto con sus objetos predeterminados. El diagrama usado es una fusión del diagrama de clases y el diagrama de objetos.

Actividad 4



Ilustración 4. Modelar y Diagramar un sistema de escuela

En esta ilustración podemos observar el diagramado y la estructuración de las diversas clases junto con sus objetos predeterminados. El diagrama usado es una función del diagrama de clases y el diagrama de objetos, que sirven para establecer qué hace cada clase de manera general.

Actividad 5

Casos de uso

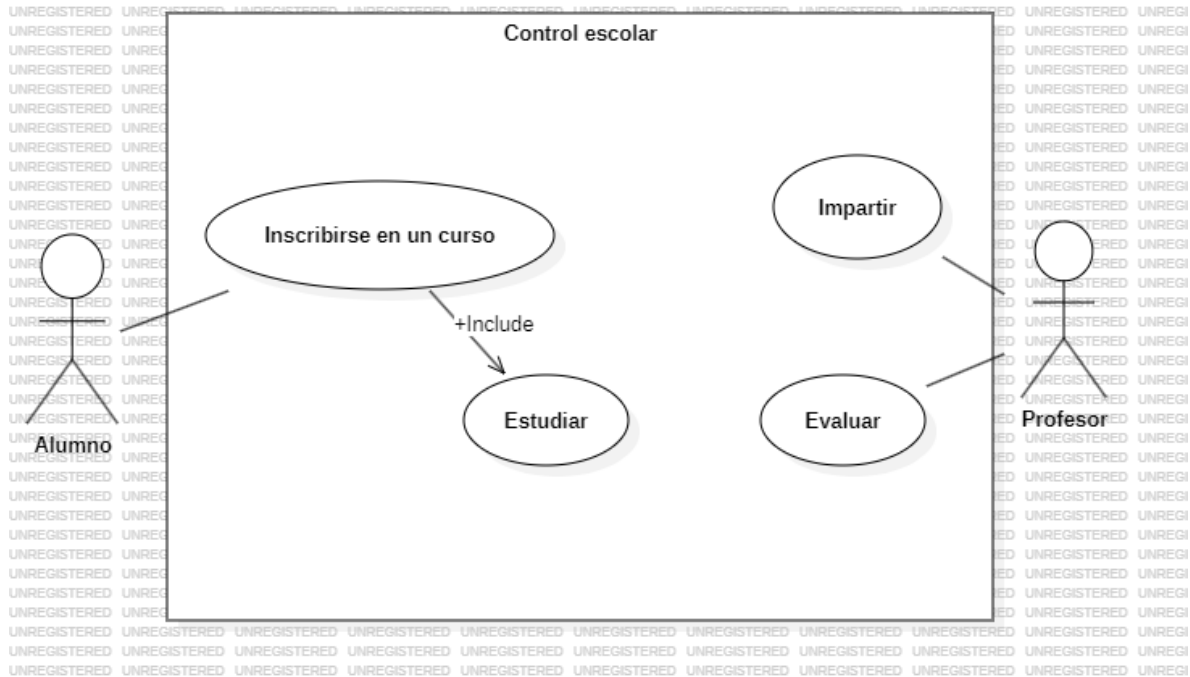


Ilustración 5. Casos de uso del control escolar

En esta ilustración podemos observar el diagrama de casos de uso con respecto al control escolar. El diagrama de casos de uso permite corroborar qué distintas personas/grupos de personas interactúan con qué dentro del control.

Actividades

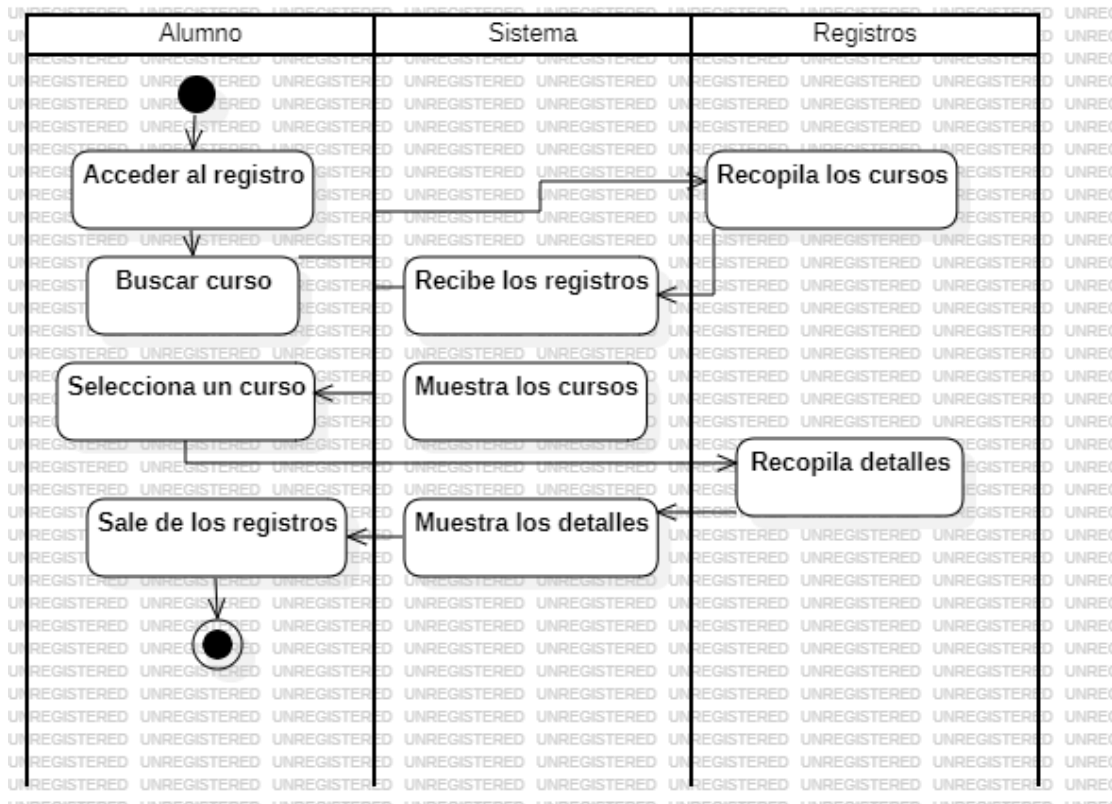


Ilustración 6. Diagrama de actividades del control escolar

En esta ilustración podemos observar el diagrama de actividades con respecto al control escolar. El diagrama de actividades permite seguir una línea de una acción junto con sus distintos apartados/categorías.

Secuencias

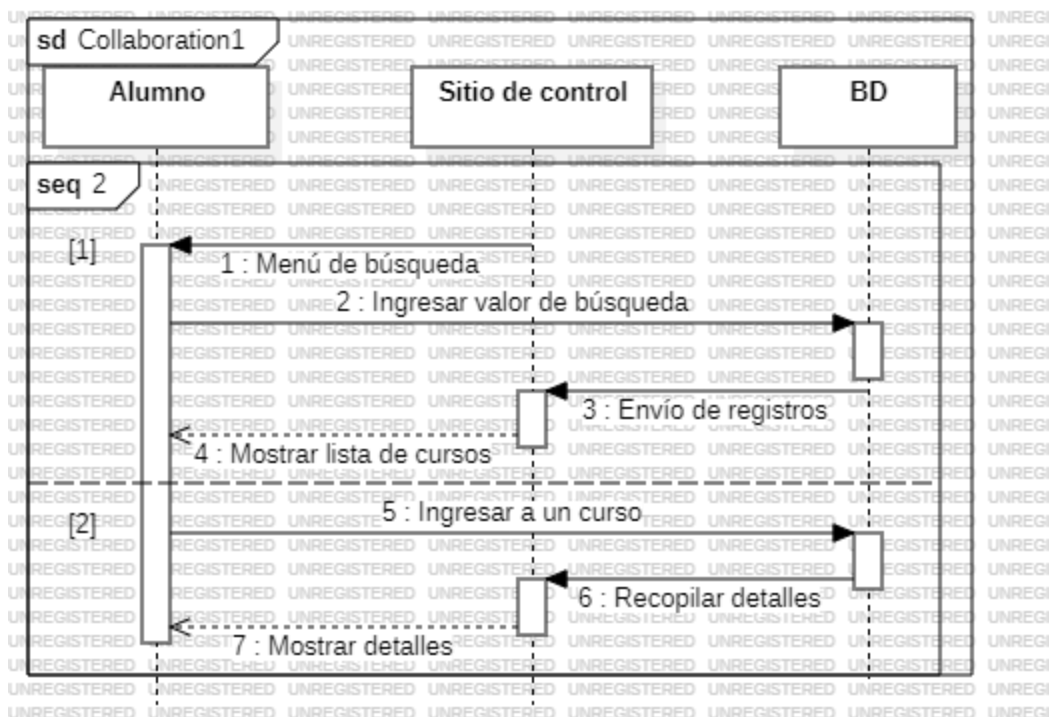


Ilustración 7. Diagrama de secuencias del control escolar

En esta ilustración podemos observar el diagrama de secuencias con respecto al control escolar. En este diagrama podemos observar el tiempo de vida de cada una de las actividades que se unen en una secuencia.

Estados

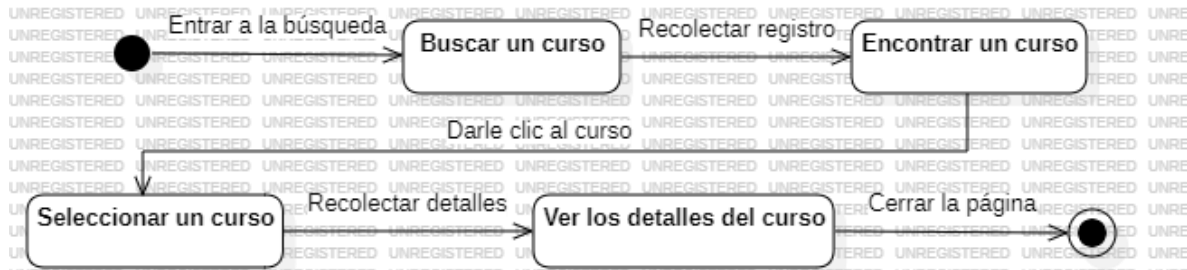


Ilustración 8. Diagrama de estados del control escolar

En esta ilustración podemos observar el diagrama de estados con respecto al control escolar. En este diagrama podemos observar el cambio de estados de algún dato el cual pasa de un estado inicial a un estado final mediante acciones.

Retroalimentación

Este trabajo nos permite revisar de manera más práctica toda la teoría que hemos visto del documento de las actividades y tareas, y gracias a ello uno puede ver la practicidad de esta metodología de la programación; sin embargo, esta metodología requiere conocimientos plenos de la metodología estructurada para poder utilizar correctamente, sin confusiones y con los conocimientos plenos.

Este documento es importante en la entrega de los diversos datos sobre la funcionalidad del proyecto en general, a pesar de que, en ciertos casos, estos diagramas suelen ser redundantes entre sí y/o completamente innecesarios.

En este momento no quiero opinar mucho con respecto a mis sentimientos con los trabajos debido a que tengo un bias gracias a que he gastado muchos recursos y energía en actividades medianamente irrelevantes lo cual puede llevar a ataques negativos poco éticos y profesionales.