



Asignatura: Aplicación de Modelos de Programación y Estructura de Datos	Día y hora: Lunes y miércoles de 04:50 pm a 06:30 pm	Grupo: 02
Docente: Ing. Jaime Jeovanny Cortez Flores	E-mail: jaimecortez@ufg.edu.sv	Aula: A21-22
Estudiante:		

Apellidos

Nombres

Firma

Carrera:	Carné:	Fecha:	Calificación:
-----------------	---------------	---------------	----------------------

INDICACIONES SOBRE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN DE CICLO

CONTEXTO

Los trabajos de investigación deberán ser 100% práctico, es decir, en cada exposición se deberá explicar el código fuente que cada equipo ha desarrollado, así como la estructura o arquitectura de desarrollo utilizada.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Todos los trabajos de investigación deberán poseer las siguientes características:

- No deberá mostrar un trabajo de investigación en consola, es decir, deberá poseer una interfaz gráfica, esta puede ser web, cliente/servidor o aplicación móvil.
- Todos los trabajos de investigación no deberán presentar errores o fallas, es decir, que deberán estar en una etapa de finalización del proyecto, no se aceptarán las frases: "está en desarrollo", "está en pruebas", "no ha sido terminado" o similares.
- El trabajo de investigación deber estar acorde a un proyecto de desarrollo de estudiantes universitarios, con la complejidad que esto implique, es por ello que ustedes como estudiantes son libres de elegir las herramientas a utilizar para poder finalizar el trabajo de investigación.
- Deberá utilizar un lenguaje de programación como tal de los que existen en el mercado laboral, en clases hemos visto y trabajado con lenguaje JAVA, sin embargo, cada equipo de trabajo es libre de seleccionar el lenguaje de programación que considere conveniente (C#, PHP, Python, Kotlin, etc.). Si el desarrollo del software que corresponde a su proyecto implica una plataforma web, entonces, deberá combinar el HTML para el FrontEnd y un Backend con un lenguaje de programación de servidor. Puede usar Frameworks como React, Angular, VueJS, ExpressJS, Laravel, CodeIgniter, SpringBoot, Hibernate, .NetFramework, etc.
- Deberá usar una base de datos para el almacenamiento de los datos a partir de la interfaz gráfica de su software, esta base de datos podrá ser elegida de acuerdo con la complejidad, lenguaje de programación, conocimientos y comodidad de cada equipo, las bases de datos pueden ser tan simples y livianas como sqlite o realm, así como también pueden ser más robustas como MySQL, SQL Server, Postgres, Oracle, o también pueden ser más avanzadas como MongoDB o Redis.

ENTREGABLES AL DOCENTE

1. Código fuente [Obligatorio]

Todo proyecto desarrollado en cualquier materia, asignatura o módulo deberá entregar siempre al docente el código fuente de cada proyecto, esto, debido a que la coordinación de la facultad lo solicita. Es por ello que, el principal entregable será el código fuente del trabajo de investigación.

2. Diseños o modelos [Opcional]

Recuerde que, para la creación de una base de datos, primero se deben realizar los diseños en una herramienta CASE (Computer Aided Software Engineering), con la herramienta CASE usted puede exportar los diseños específicos de base de datos o de objetos (clases). También los manejadores de bases de datos tienen la opción de exportar el diseño de las bases de datos, estos diseños pueden ser imágenes en PNG, SVG o incluso en PDF

3. Presentación de diapositivas [Obligatorio]

En vista que, se debe explicar cada proyecto y debido a que los temas de cada proyecto son diferentes y que además, han sido creados a partir de una idea, se instruye a que, cada equipo cree una presentación de diapositivas explicando en qué consiste su proyecto, es decir, poner en contexto a todos los estudiantes y al docente de qué fue lo que originó la idea, qué fue lo que desarrolló el equipo y cuales

son las limitantes o alcances, los objetivos y todo aquello que brinde una idea de qué fue lo que ha trabajado. Se aclara que, esta presentación de diapositivas también será enviada a la Coordinación de la Facultad, por lo tanto, deberá tener los nombres de los integrantes de cada equipo que trabajó en dicho proyecto.

4. Porcentaje de participación [Obligatorio]

Cada equipo entregará al docente una hoja de papel impresa, en la cual, el contenido de dicha hoja será una portada con todos los nombres de los integrantes del equipo en ella, deberá expresar el porcentaje de participación de cada integrante del equipo, para ello, el docente hará entrega de un formato de portada a través de la plataforma UVirtual, para que, luego, cada equipo realice la entrega de esta portada impresa el día de la exposición.

EXPOSICIONES

Las exposiciones quedan establecidas tentativamente para el lunes 10 y el miércoles 12 de noviembre del 2025, en horario de clases, estas fechas están sujetas a cambios. Deberán exponer 4 equipos el día lunes y 4 equipos el miércoles, el tiempo de exposición no deberá ser mayor a 25 minutos el orden de exposición de cada equipo lo establecerá el docente en su momento.

PONDERACIONES

Las exposiciones de cada proyecto corresponden al 50% del laboratorio No. 4.