



**Facultad de Ingeniería**

**Escuela de computación**

## **Investigación Aplicada 2**

Esta asignación se divide en dos partes la primera deberá preparar una infografía y la segunda realizar ejercicios creando una API.

**Parte I:** Preparar una infografía en la que se muestre la siguiente información:

- Investigar qué son **interfaz de programación de aplicaciones (API)**
- Investigar qué es y para qué sirve node.js
- ¿Por qué utilizar node.js y cuándo utilizarlo?
- cómo crear una API utilizando node.js

**Parte I:** Presentar un documento donde se expliquen los pasos para crear una API utilizando node express, el proyecto creado debe ser guardado en un repositorio git.

- La API debe manejar la información de los pensum de las carrera del técnico en ingeniería en computación y la carrera de ingeniería en computación de la UDB.
- cada carrera debe tener registrada la información de 10 materias de su respectivo pensum.
- Deberá haber una ruta para consulta de prerrequisitos de una materia por código.
- Deberá crear un ruta para consulta de materias por ciclo.
- Crear una ruta para inscripción de materia por carrera seleccionada, debe de validar que cumpla con la cantidad de UV requeridas, y permita inscribir 4 materias desde esa ruta.
- Crear ruta para eliminar inscripciones de materias.

### **Indicaciones Generales:**

- Esta actividad se realizará en Grupos.(4 personas)
- Entregar una infografía(máximo 4 pág.)
- La infografía debe tener los nombres y carnet del los integrantes del trabajo, con su número de grupo teórico
- El documento de resolución de ejercicio, debe contener el enlace al repositorio de git que almacena los documentos de API que crearon.
- El documento de resolución de ejercicios debe tener nombres y carnet de los integrantes del grupo.
- La infografía debe ser formato pdf o imagen jpg.
- El documento de resolución del ejercicio debe ser pdf.
- La bibliografía debe ser referencias:
  - Documentos científicos presentados en revistas o congresos.

- Documentos pertenecientes a instituciones de educación superior, priorizando los de la UDB: <https://rd.udb.edu.sv/home>.
- Enlaces bibliográficos en formato APA 7.
- Trabajos similares se les anulara la nota a ambos grupos.
- La entrega de la infografía se realizará por medio de aula virtual
- Todas las dudas serán ATENDIDAS por estos canales de comunicación, en horario de (8:00 am a 6:00pm, con un retraso máximo de 1 día):
  - Chat AulaDigital
  - Discord (\* de preferencia para ayudarnos todos)

**IMPORTANTE:**

*Cada punto no presentado cómo se solicita en las indicaciones generales, se le restará 0.20 puntos a su calificación total de la actividad.*

**Fecha Máxima de Entrega: Domingo 8 Octubre, hasta 11:59 pm**

Actividad a evaluar	Criterio a evaluar	Ponderación (%)
<b>Infografía (50%)</b>	Presenta puntualmente y adecuadamente el esquema	5
	Incluye todos los puntos solicitados en el enunciado	5
	Todos los elementos gráficos presentados en la infografía están relacionados al tema y son fáciles de entender	5
	Las fuentes presentadas están citadas y pertenecen a un documento científico o documento de una institución de educación superior	10
	El tema de la infografía es claro y bien enfocado, destacando el tema principal y es respaldada con información detallada	5
	Las ideas de la infografía están expresadas con total claridad y no aparecen errores gramaticales ni ortográficos	5

	La información presentada está claramente relacionada con el tema principal y proporciona varias ideas secundarias y/o ejemplos	5
	En la infografía se organiza de forma perfecta todos los elementos en el espacio, los colores que se utilizan son muy armónicos y la tipografía empleada es legible y apropiada	5
	La infografía demuestra gran creatividad por parte de los creadores. Las ideas planteadas son muy originales y utiliza recursos visuales que refuerzan dicha originalidad	5
<b>Ejercicios (50%)</b>	Creación de un repositorio en el sitio web oficial de Git	5
	Creación de API utilizando Express/node	5
	Manejo de datos de carrera técnica(10 materias)	6
	Manejo de datos de carrera Ingeniería(10 materias)	6
	Ruta para consulta de prerrequisito de carrera	7
	Ruta Consulta de materia por ciclo	7
	Ruta para inscripción de materias tomando en cuenta las unidades valorativas	7
	Ruta para eliminar inscripcion	7